

EB EN VLOED MET EEN BLIK OP DE KLOK

DOOR JACOB VENKER

Ooit, als jongen van de kust, d.w.z. geboren en getogen vlak achter de duinen, was dat begin vijftiger jaren in Overveen. Ik heb er nog altijd moeite mee dat ik het strand, maar ook de haven en sluisen van IJmuiden niet meer zo direct in mijn nabijheid heb. Tegenwoordig woon ik namelijk Zuidoost-Brabant. Het is van oudsher een omgeving waar Neerlands bekendste torenuurwerken en kerkklokken vandaan komen. Aarle-Rixtel en Asten bijvoorbeeld. Niet zo ver daar vandaan, ook in Zuidoost-Brabant, ligt het dorp Sint Anthonis. En daar werd zowaar een nieuw type getijden uurwerk ontwikkeld, de Getijklok van Jacob Venker. Juist daardoor werd misschien wel dat gemis van en die heimwee naar de kust allengs minder. En wanneer ik dan weer eens op het strand vertoef en langs de vloedlijn wandel is het weer zover, hoor. Het fascineert me iedere keer opnieuw als die golven zich een-voor- het strand op rollen. Dicht op elkaar volgend ? Opkomend tij. Wanneer verder uit elkaar, geen twijfel mogelijk: eb. Na verloop van tijd herken je die verschijnselen onmiddellijk, d.w.z. iedere keer weer. Maar ook wanneer je ziet dat de Maan in het zuiden staat en culmineert, weet je dat het een uur later bijna hoog water in Vlissingen is en vervolgens nog een uur later zal het dat in IJmuiden zijn. Een klein rekensommetje leert dat wanneer men de afstand in eclipticale lengte van de maan ten opzichte van de zon maar weet, dan kan men daarmee eigenlijk vrij makkelijk het waterniveau vanaf Vlissingen tot en met Den Helder heel aardig inschatten. Behalve in en nabij Rotterdam vanwege de agger. Ik geef toe, het is een handigheidje wat je wel even moet oefenen.

Getijklok Willemskade

Waar het mij om ging was dat het met een Getijklok eenvoudiger zou gaan. Voor diegene onder u die destijds nog regelmatig het kantoor aan de Willemskade bezochten herinneren zij zich nog wel dat daar zo'n klok boven de ingang hing. Een kleinere, de zo geheten schaduw-klok, hing

daaronder binnen, in de entree. Zo kwamen ze daar te hangen en had ik dat destijds met de heer René Eichelsheim zo afgesproken. Ze liepen uiteraard altijd synchroon en gaven het plaatselijke getij van de Nieuwe Maas ter plaatse naadloos nauwkeurig aan. Zodanig nauwkeurig, dat daaraan geen uurwerk, waar dan ook ter wereld, kan tippen. Ook de stromingsrichting kan je erop aflezen. Menigeen die zich deze uurwerken herinnert zal zich nu prompt afvragen waar ze dan toch gebleven zijn. Juist daarom heel leuk dat de redactie mij de ruimte gunt aandacht aan dit onderwerp te schenken, want ik weet het echt niet waar ze zijn gebleven.

1 SEPTEMBER 1998 - GETIJKLOK ROTTERDAM



Loodswezen

Facilitair bedrijf
Loodswezen bv

Regio
Rotterdam-Rijnmond

GETIJKLOK - JACOB VENKER - SINT ANTHONIS - NL



Afbeelding hierboven: De nauwkeurigste getijdenuurwerken ter wereld, de Getijklok. Destijds nog prominent aanwezig boven de entree van het kantoor aan de Willemskade, maar thans nog immer spoorloos.



en....eveneens verdwenen, die binnen in de entree

Agger? HW en tweemaal LW

Immers, een niet alledaagse klok is het zeker, althans het exemplaar dat bestemd is voor het getij in de Nieuwe Maas ter hoogte van de Kop van Zuid. Op maat gemaakt heeft iedere klok zijn eigen specifieke wijzerplaat, uniek voor het getij waarvoor hij besteld werd. Kijken we op de wijzerplaat van dat uurwerk wat destijds aan de Willemskade hing, staat bovenaan niet de gebruikelijke 12, maar de aanduiding **HW** van Hoog water. En daar waar het cijfer 5 (**V**) staat, vinden we nu bovendien de letters **LW** van Laag Water. Maar iets verder links onderaan opnieuw **LW**. Dat komt door dat agger-mysterie wat alleen langs de Zuid-Hollandse kust en onze grote rivieren voorkomt: Laagwater, vervolgens een kleine rijzing en tenslotte andermaal nóg een keer Laagwater. M.a.w.: binnen een paar uur tijd tweemaal laagwater.

Komt daar bovendien nog iets raars bij. De wijzer maakt een omwenteling in gemiddeld 12 uur en 25 minuten. Op zich is dat niet zo bijzonder. Maar wel apart is dat je met slechts die ene wijzer kunt 'meten' hoe hoog of laag het water staat en ook nog eens kunt zien in welke richting de rivier stroomt. Dat is uniek. Het is de bijzondere vormgeving van het tijverloop dat middels het witte, deels blauwe oppervlak op de wijzerplaat wordt weergegeven. Het heeft de vorm van een appel. De functie

van de wijzer wordt daardoor tweeledig.

Peilstok

Enerzijds wijst deze de uren voor en na het hoog water aan, maar anders dient de wijzer tevens als peilstok. Want deze pseudo-peilstok snijdt doorlopend de rand van een hartvormige contour, oftewel de getijvorm. Dat is in feite een polaire projectie van het getij. Het deel van de 'peilstok' dat op dat moment over het wit en blauw valt staat dan 'onder water'. Zo zie je aan de linkerzijde in een oogopslag hoe snel het water opkomt en als de wijzer aan de rechterzijde ervan met welke snelheid het weer valt.



Ondenikbaar..De provincie Zeeland zonder dat nog immer spraakmakende getij. Zo hangt deze wandklok in het kantoor van Rijkswaterstaat op het voormalig werkeiland Neeltje-Jans, halverwege de Oosterscheldekering bij Burgh-Haamstede

De exacte waterhoogte geeft de klok niet aan, maar wel de relatieve. Hierbij illustreert de klok tevens het gemiddelde verloop. Van dat laatste is iedereen ter plaatse meestal wel op de hoogte. In Rotterdam weet je dat dit bij rustig weer en een normale uitstroom van de rivier ongeveer anderhalve meter is.

Bijna 2 uur na het plaatselijke hoogwater kentert de stroming. Stroomt de rivier vanaf ruim 2 uur voor hoogwater opeens naar binnen, vanaf bijna 2 uur erna stroomt het water weer normaal stroomafwaarts.

Uniek in de geschiedenis

Oké, allemaal tot je dienst, leuk en aardig. Maar alles valt of staat dan wel bij het zuiver in de pas lopen van de wijzer met het astronomische getij. En dat is nu voor het eerst in de geschiedenis dat zo iets mogelijk is.

We moeten namelijk weten dat getijden uurwerken al zeker 200 jaar bestaan. Maar de wijze waarop dat getij ontstaat is nu éénmaal heel gecompliceerd en sterk plaats gebonden. Mechanische uurwerken die het nog enigszins kunnen volgen tellen veel tandwielen. Maar zelfs een modern chip-gestuurd horloge is niet in staat het goed te volgen. De producenten van zulke horloges beoogden daarom maar er een gemiddelde aanwijzing van de maken. Dat maakt dat alleen het dubbeldaags maangetij (M2) wordt aangewezen. Gevolg? Iedere twee weken ontstaat geleidelijk aan een toenemende afwijking die wel twee uur belooft. Je hebt dus pas iets aan zo'n horloge wanneer je het om de dag aan een getijden tabel toetst en zou bijstellen. Maar dat wordt op den duur natuurlijk onbegonnen werk.

Van Cadzand tot en met Delfzijl.

Mijn eerste uurwerken werden aangestuurd door middel van een at PC met een diskette. Een stand-alone programma draaide op een reeks van ruim 70 harmonische componenten die door Rijkswaterstaat worden aangereikt. En zo was ik – en ben ik nog steeds- in staat de gehele Nederlandse kust van Cadzand tot en met Delfzijl tot binnen de paar minuten nauwkeurig 'van het juiste getij te voorzien'. Dus ook rivier opwaarts, d.w.z. tot

aan Lith voorbij Den Bosch aan toe en al idem tot voorbij Gouda, althans zolang als Rijkswaterstaat me maar de harmonische componenten voor dat plaatselijke getij verschaft. Welnu, de afgelopen 25 jaar hebben ze dat altijd keurig gedaan.



Zeer prominent hangt een geveluurwerk in het atrium van het hoofd kantoor van Rijkswaterstaat, Directie Zeeland, in Middelburg

In de loop der tijd zaten ik en mijn co-worker Ad de Jong niet stil. Inmiddels beschikken we over een micro computer, de Micro Tide. Dat is een handzaam klein doosje waarin we tien jaar getij, van te voren door ons berekend, in opslaan. Met dat gegeven wordt het uurwerk continu aangestuurd. Voordeel is dat er nu niet meer gerekend hoeft te worden.

Jacob Venker kun je bellen op 06 537 11510
www.deweerwijzer.nl



Eveneens prestigieus zijn de geveluurwerken van Scheldemonden en van het Nationaal Sleepvaartmuseum te Maassluis