

ZONNEWIJZERS IN WEST-VLAANDEREN II
ZONNEWIJZERS ROND OOSTENDE

door J.B. DREESEN

Zie ook De Plate jg. 20 nr. 3 maart 1991 blz. 101 e.v.

De belangstelling voor de zonnepijlers neemt de laatste tijd weer toe. In Duitsland, Engeland, Frankrijk, Nederland en Spanje zijn verenigingen van mensen die zich ermee bezig houden. Zo werd in Nederland in 1978 "De Zonnepijlerskring" opgericht. De vereniging telt meer dan honderd leden waaronder enkele Belgen. In de afgelopen 15 jaar (20 maart 93 vierden ze hun 15de verjaardag) schreven deze leden hun ideeën neer in 49 nummers van een eigen tijdschrift dat elkens om en bij de 50 bladzijden tekst en tekeningen bevat, goed voor ongeveer 2.500 bladzijden.

In deze "Zonnepijlerskring" is een aanzienlijke kennis vertegenwoordigd. Zowel op praktisch gebied wat betreft het maken en restaureren van zonnepijlers, als op theoretisch gebied wat betreft de historie van de zonnepijlers en de constructie van nieuwe types.

Zonnepijlerskunde (GNOMONICA) is in onze tijd wellicht niet meer zo'n nuttige wetenschap als vroeger, maar ze is even zinvol als weleer. Ze is springlevend en creatief en ze behandelt daarbij een zeer belangrijk aspect van de VOLKS- en HEEMKUNDE.

Het ligt dan ook in onze bedoeling met deze reeks een zo compleet mogelijke inventaris te maken van de nog bestaande zonnepijlers in West-Vlaanderen. In 1991 publiceerden we in ons tijdschrift een reeks van een viertal zonnepijlers die nog steeds in Oostende te zien zijn. In deze tweede bijdrage gaan we even kijken in het onmiddellijke nabuurschap van Oostende.

Eerst even een algemene inleiding, voornamelijk in verband met de gebruikte terminologie.

De eenvoudigste zonnepijler is ongetwijfeld de schaduw van het menselijk lichaam. Hiervan geeft de oude Griekse literatuur ons een aantal voorbeelden: zo zegt onder andere ARISTOPHANES (ca. 400 jaar voor J.C.) "Kom eten wanneer uw schaduw tienmaal de lengte van uw voet bedraagt.

Het principe bleef nog doorwegen tot in deze eeuw. Zo herinner ik me nog dat vlak voor W.O. II de koewachters en de herders in onze streken hun stok of staf in de grond staken en op basis van de schaduwlengte het benaderende uur bepaalden. Niet iedereen droeg op dat ogenblik een polshorloge.

Grieken en Romeinen bepaalden hun tijdmeting op PUNTZONNEWIJZERS. Op een halve holle bol tekenden zij een netwerk dat bestond uit de DADBOGEN van de zon en de UURLIJNEN en hingen in het middelpunt een KRAAL. De schaduw van de kraal op het netwerk gaf datum en tijd. De Romeinse keizer AUGUSTINUS ging nog een stap verder. Op het Marsveld in Rome liet hij een gigantische zonnepijler construeren. Hij liet op het plein een netwerk tekenen en plaatste de kraal, onder vorm van een bol, op een 30 meter hoge obelisk.

Het was een openbare zonnewijzer. Een deel van dit netwerk werd in 1980 door prof. E. BUCHNER opgegraven.

De staande mens die een schaduw afwerpt, de stok van de koewachter en de obelisk van keizer AUGUSTINUS noemt men een GNOMON vandaar GNOMONICA = Zonnewijzerkunde.

Vrijwel alle zonnewijzers die in onze streken aan gebouwen, in tuinen of plantsoenen voorkomen zijn POOLSTIJLZONNEWIJZERS. Het uiterlijk van Poolstijlzonnepijzers kan sterk variëren. Van de vlakke muur- of tafelpijzers (VERTICALE of HORIZONTALE ZONNEWIJZERS) tot de hoepelsferen (EQUATORIALE ZONNEWIJZERS). Het gemeenschappelijk kenmerk is dat ze allemaal een STIJL (van het latijnse STYLUS, een schaduwwerpde draad of staaf) hebben die evenwijdig loopt met de AARDAS of anders gezegd die naar de HEMELPOOL (bij benadering de POOLSTER) wijst.

Op onze kust moet de POOLSTIJL een hoek van ongeveer 51 graden met het horizontaal vlak maken en bovendien in het NOORD-ZUIDVLAK liggen. Dan is hij precies op de hemelpool gericht. Is dit niet het geval dan is hij verkeerd opgesteld en wordt de tijd niet juist aangegeven.

De poolstijlzonnepijzer is, in Europa, een betrekkelijk moderne uitvinding uit het begin van de 15de eeuw. Volgens diverse bronnen zou hij echter reeds voor 1372 in de Arabische wereld bekend zijn geweest. De eerste publicatie over poolstijlzonnepijzers is uit 1431, geschreven door Nicolaus VAN HEYBACH uit Erfurt. De verspreiding van het nieuwe instrument in Europa ging snel; rond 1475 vinden we in alle grote steden poolstijlzonnepijzers aan openbare gebouwen.

De burgers in die tijd keken niet op de zonnepijzer aan de kerkmuur om te weten hoe laat het was. Dat deed men op de torenklok. Raderuurwerken waren reeds voor 1400 algemeen verbreid en een zonnepijzer diende om de torenklok gelijk te zetten met de zon. Dat was nodig omdat die raderuurwerken onnauwkeurig liepen, maar ook omdat ze onmogelijk gelijk konden lopen met de zon. De zon loopt namelijk niet gelijkmatig langs de hemel zoals we verderop nog zullen zien.

De meeste mensen vergelijken de aflezing van een zonnepijzer met de tijd op hun polshorloge, en komen dan tot de vaststelling dat dit niet klopt. Om tot een vergelijking te komen dient men eerst en vooral rekening te houden met het feit dat de zonnepijzer de ZONNE- of WARE TIJD geeft van de meridiaan van de plaats waar hij staat. Onze uurwerken geven de MIDDELBARE TIJD van de Midden-Europese meridiaan.

Om de aanduiding van de zonnepijzer te vergelijken met die van een uurwerk zijn er drie correcties nodig.

De eerste correctie is die voor het lengteverschil tussen bv. Oostende en de meridiaan van Greenwich (ook wel de eerste meridiaan genoemd. Oostende ligt bijna 3 graden ten oosten van Greenwich. 3 graden in lengte is 12 minuten in tijd. De zon passeert dus 12 minuten vroeger door onze meridiaan dan die van Greenwich. Als onze zonnepijzer in Oostende 12 uur aanduidt is het 12u48 zonne- of ware tijd in Greenwich.

Deze correctie verandert niet en is altijd aftrekbaar.

De tweede correctie is deze voor het verschil tussen MIDDELBARE TIJD (de tijd van ons uurwerk) en de WARE TIJD (de tijd van de zonnewijzer). De snelheid van de aarde op haar ellipsvormige baan rond de zon is niet gelijkmatig. De tweede wet van KEPLER, de zogenaamde "wet der perken" zegt dat : "De voerstraal zonplaneet beschrijft in gelijke tijden gelijke oppervlakten". In praktijk wil dit zeggen dat de aarde op sommige plaatsen van de ellips vlugger is en op andere weer trager.

Om reden hiervan is men verplicht geweest voor onze uurwerken een middelbare tijd in te voeren. Het is niet doenlijk een uurwerk te maken dat in al die verschillen in snelheid voorziet.

Het verschil tussen de middelbare tijd (die van uurwerk) en de ware- of zonnetijd (die van de zonnetijd) noemen we de TIJDSVEREFFENING.

De tijdsvereffening varieert in de loop van het jaar van + 15 minuten half januari naar 0 ' half april om half mei aan - 4 ' te staan. Half juni staat hij weer aan 0 ', einde juli aan + 5 ', einde augustus weer aan 0 ', begin november aan - 16 ' en einde december weer terug 0 ', waarna de cyclus herbegint.

De + waarde is op te tellen bij de zonnetijd, een - waarde af te trekken.

De derde correctie is deze voor de tijdzone. Ondanks het feit dat we dichter bij de meridiaan van Greenwich liggen dan die van Midden-Europa gebruiken we, om redenen van praktische aard, Middel-Europese tijd (M.E.T.) die een uur verschilt met de Greenwichtijd (G.M.T.).

Vermits de Midden-Europese meridiaan ten oosten van ons ligt zal het daar later zijn dan bij ons. Het verschil tussen de twee meridianen is 15 ° of 1 uur in tijd. Er is dus een uur op te tellen bij de reeds verbeterde aflezing van de zonnewijzer.

Van maart-april tot september gebruiken we, om redenen van energiebesparing, het zg. ZOMERUUR dat twee uur verschilt met de zonnetijd. In die periode is er dus twee uren bij te tellen.

PRAKTISCH GEBEURT DE AFLEZING ALS VOLGT :

- neem de zonnetijd zoals af te lezen is op de zonnewijzer
- het lengteverschil van 12 minuten (voor Oostende en omgeving).
- plus of min de tijdsverheffing volgens de periode van het jaar.
- plus een uur (wintertijd) of twee uur (zomertijd).

Het resultaat is gelijk aan de tijd van uw uurwerk, ofte middelbare tijd, op het ogenblik van de aflezing.

Na deze inleiding gaan we over voor een een korte beschrijving van de vier zonnewijzers op de fotobladzijde.

Ons eerste exemplaar is een poolstijlzonnewijzer (verticaal type) die op de gevel prijkt van de hofstede DE ZONNEWIJZER in Snaaskerke 64, vroeger Gistelstraat 35 en nog vroeger Molenhoek. De uitbater van de hofstede is de heer Lucien VERDIEVELE. De zonnewijzer werd omstreeks 1972 door de uitbater zelf gemaakt en geplaatst, nadat hij hierover een uitzending op TV had gezien. Het was een programma van de BRT. De hoeve dateert van 1870 en dhr. VERDIEVELE kon niet zeggen of er vroeger een zonnewijzer op stond. De zonnewijzer is bij benadering ENE-WSW gericht en draagt als spreuk "Ik tel enkel heldere uren".

Het tweede exemplaar is ook een poolstijlzonnewijzer (verticaal type) die echter uitsluitend de voormiddaguren aanduidt. Hij staat

op het hof "Ter Blauwe Sluize" Zuid-Oostwijk 7, Bredene. Deze boerderij, eigendom van mevrouw VANDAMME, is bewoond door de heer Willy ZWAENEPOEL.

De zonnwijzer dateert waarschijnlijk van 1760. Volgens de verklaring van de vrouw des huizes waren er oorspronkelijk twee zonnwijzers : een op de huidige muur die de voormiddaguren aangaf en een op de daar tegenover liggende muur, van een in de oorlog afgebroken schuur, voor de namiddaguren. Zo werd althans in de familie verteld.

Het derde exemplaar is ook een poolstijlzonnwijzer van het hoepel sfeer type (ook wel equatoriaal genoemd). Hij staat in de voortuin van villa Meli-Rose (dhr. Jo CRICK) in de Sluisvlietlaan 76 te Bredene. Hij is waarschijnlijk nederlands van oorsprong (vergelijk met de gelijkaardige zonnwijzer besproken in de in referte aangehaalde bijdrage - Daikin en Elisabethlaan 210).

Het vierde exemplaar is ook weer een poolstijlzonnwijzer van het verticale type. Hij prijkt op de voorgevel van het Heemmuseum Turkeyenhof - ook Heem van onze broedervereniging Ter Cuere in Bredene. Ik ontwierp, realiseerde en plaatste hem in 1982 als een vriendendienst aan Ter Cuere.

Het Heemhuis Ter Cuere ofte Turkeyenhof te Bredene ligt bij benadering in positie : 51°14'5 noorderbreedte
2°57'5 oosterlengte

De gevel waarop de zonnwijzer is aangebracht heeft een afwijking van 47 graden ten opzichte van de oost-westlijn. Hij is van het verticaal-afwijkende type en voorzien van de spreuk "Zonder zon zwijg ik".

Tot daar onze tweede oogst aan zonnwijzers. Anderen zullen volgen. Moest U van een of meerdere exemplaren weten, zelfs uit het verleden, dan zou u ons genoeg doen met ze ons te melden.

Literatuur

1. Tijdschrift DE ZONNEWIJZERSKRING 1978-1993.
2. Bruno ERNST. 25 eeuwen tijdmeting. Amsterdam 1988.
3. P. TERPSTRA. Zonnwijzers. Groningen 1953.
4. C. St.J.H. DANIEL. Sundials on walls. Greenwich 1978.
5. J.A.F. de RIJK. De zon als klok. Utrecht 1983.
6. F. DEBOS de CELLES. La gnomonique pratique. Fac-simile uitgave 1978 van een werk uit 1760.
7. H. SCHUMACHER + A. PEITZ. Sonnenuhren. Munchen 1978. 2 delen.
8. Diverse tentoonstellingsgidsen, kranten en tijdschriftbijdragen.