

De Goudse oostwijzer: zonnewijzer of stroopwafel? Frans Maes

Midden op de Markt in Gouda staat het gotische stadhuis uit 1450 (fig. 1).



Fig. 1. Het stadhuis van Gouda.

De zuidoosthoek van het gebouw is getooid met een hoekzonnewijzer, een zuid- en een oostwijzer. Ze zijn een beetje scheef op de hoek geplaatst, omdat de voorgevel iets westelijk afwijkt (fig. 2). Volgens *Zonnewijzers in Nederland* (1984) stamt de zonnewijzer uit 1613 en zou de gnomon van de oostwijzer te lang zijn.



Fig. 2. De hoekzonnewijzer op de zuidoosthoek van het stadhuis.

Onze Engelse zonnewijzercollega Douglas Bateman bezocht Gouda in 2015 en maakte er foto's. Die legde hij voor aan het redactieteam van het BSS Bulletin, met de vraag wat te denken van de oostwijzer. Dat

leidde tot het artikel *A sundial puzzle from Gouda* van Douglas Bateman en Frank King in het Britse Bulletin (sept. 2016, p. 32-33). Dat artikel zal ik hier niet navertellen, maar het stimuleerde me wel om ook 's naar deze zonnewijzer te kijken. Die kans kreeg ik toen ik onlangs een Goudse stadswandeling meemaakte.

De foto van fig. 2 is genomen om 14.56 uur MEZT. De lengtecorrectie voor Gouda (52,01° NB, 4,71° OL) bedraagt ruim 41 minuten. De tijdsvereffening was op die dag (20 juli) 6,5 min (zon achter), zodat de plaatselijke tijd ca. 13.09 was. De zuidwijzer wijst (op de onderrand, bovenaan is het later) 13.00 uur en loopt dus ca. 9 minuten achter. Diezelfde conclusie trokken de Britse collega's ook al.

Maar wat de meeste aandacht trekt, is natuurlijk de oostelijke wijzerplaat (fig. 3). Het ruitjespatroon zal een willekeurige passant al gauw doen denken aan de befaamde Goudse stroopwafels. Maar wij willen toch nagaan in hoeverre hier nog sprake kan zijn van de schim van een ooit correcte zonnewijzer.



Fig. 3. De oostwijzer.

De uurlijnen (van linksonder naar rechtsboven) horen allen een hoek met het horizontale vlak te maken die gelijk is aan de breedtegraad. Dat zou hier kunnen kloppen. De gnomon staat op de 6-uurs lijn, ook dat is correct. Maar hij staat ongeveer midden op de wijzerplaat. Dat is geen handige keuze, want de bovenste helft blijft nu ongebruikt; daar kan de schaduw nooit komen.

En de andere lijnen, van rechtsonder naar linksboven? De lijn door de gnomonvoet zou de equinoxlijn moeten zijn. De overige datumlijnen zouden gekromd moeten zijn, dus dat klopt niet. Dragen ze misschien

toch nog een herinnering aan een ooit correcte layout? Dat wil ik met enig fotoshoppen nagaan.

Hoe zou het lijnenpatroon er uit moeten zien? Dat berekent het programma Shadows van François Blateyron snel voor ons (fig. 4).

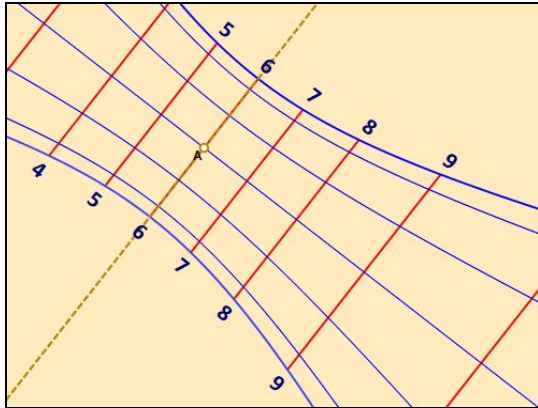


Fig. 4. Het patroon van een verticale oostwijzer, berekend met het programma Shadows. In rood de uurlijnen, in blauw de datumlijnen per dierenriemaand. A is de plaats van de gnomon.

Om dit te kunnen vergelijken met de wijzerplaat moet eerst de vertekening verwijderd worden die het gevolg is van mijn lage standpunt. Ik heb aangenomen dat de equinoxlijn haaks op de 6-uurs lijn staat. Dat werd in de foto bewerkstelligd door hem verticaal tot 76% te reduceren (fig. 5). Daarbij werd de hellingshoek van de uurlijnen ca. 52°, wat klopt met de breedte van Gouda.



Fig. 5. De foto van de oostwijzer is in verticale richting tot 76% verkleind. Equinoxlijn en 6-uurs lijn staan daardoor haaks op elkaar en de uurlijnen maken een hoek van ca. 52° met de horizontaal.

Bij het op elkaar leggen van de foto en de Shadows-tekening heb ik ervoor gekozen de 6- en 8-uurs lijnen te laten samenvallen. Daartoe moest de foto tot 65% verkleind worden (fig. 6).

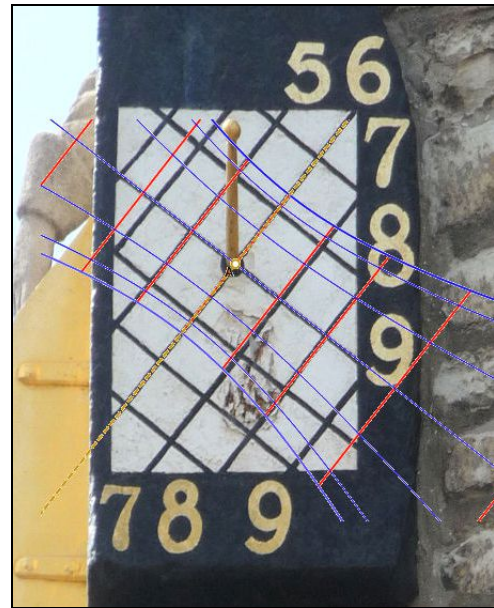


Fig. 6. De Shadows-tekening van fig. 4 is op de foto van fig. 5 gelegd, zodanig dat de 6- en 8-uurs lijnen samenvallen.

Uit deze rechtstreekse vergelijking blijkt:

- de uurlijnen kloppen niet; ter weerszijden van de 6-uurs lijn liggen ze niet symmetrisch;
- de 9-uurs lijn en de (niet genummerde) 4-uurs lijn liggen te dicht bij de gnomon ten opzichte van de lijnen voor 5 t/m 8 uur;
- er is geen relatie zichtbaar tussen de lijnen op de zonnwijzer die evenwijdig met de equinoxlijn lopen en de datumlijnen van een correcte oostwijzer.

De gnomonhoogte bij een correcte polaire zonnwijzer (zuid-, oost- of westwijzer) is gelijk aan de afstand tussen de 6- en 9-uurs lijnen. Aangezien het uurlijnenpatroon hier niet consistent is, kan niet uitgemaakt worden of de gnomon al of niet te lang is.

Mogelijk is de oostwijzer ooit in zo'n slechte toestand geraakt dat de restauratieschilder niet meer goed kon zien waar de uur- en datumlijnen gelopen hadden, alleen dat er schuin verlopende, kruiselingse lijnen geweest moesten zijn. En toen heeft hij als vanzelfsprekend een link gelegd naar het beroemde plaatselijke product, en er een mooi ruitjespatroon van gemaakt...

