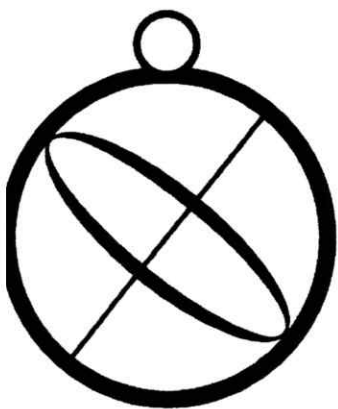
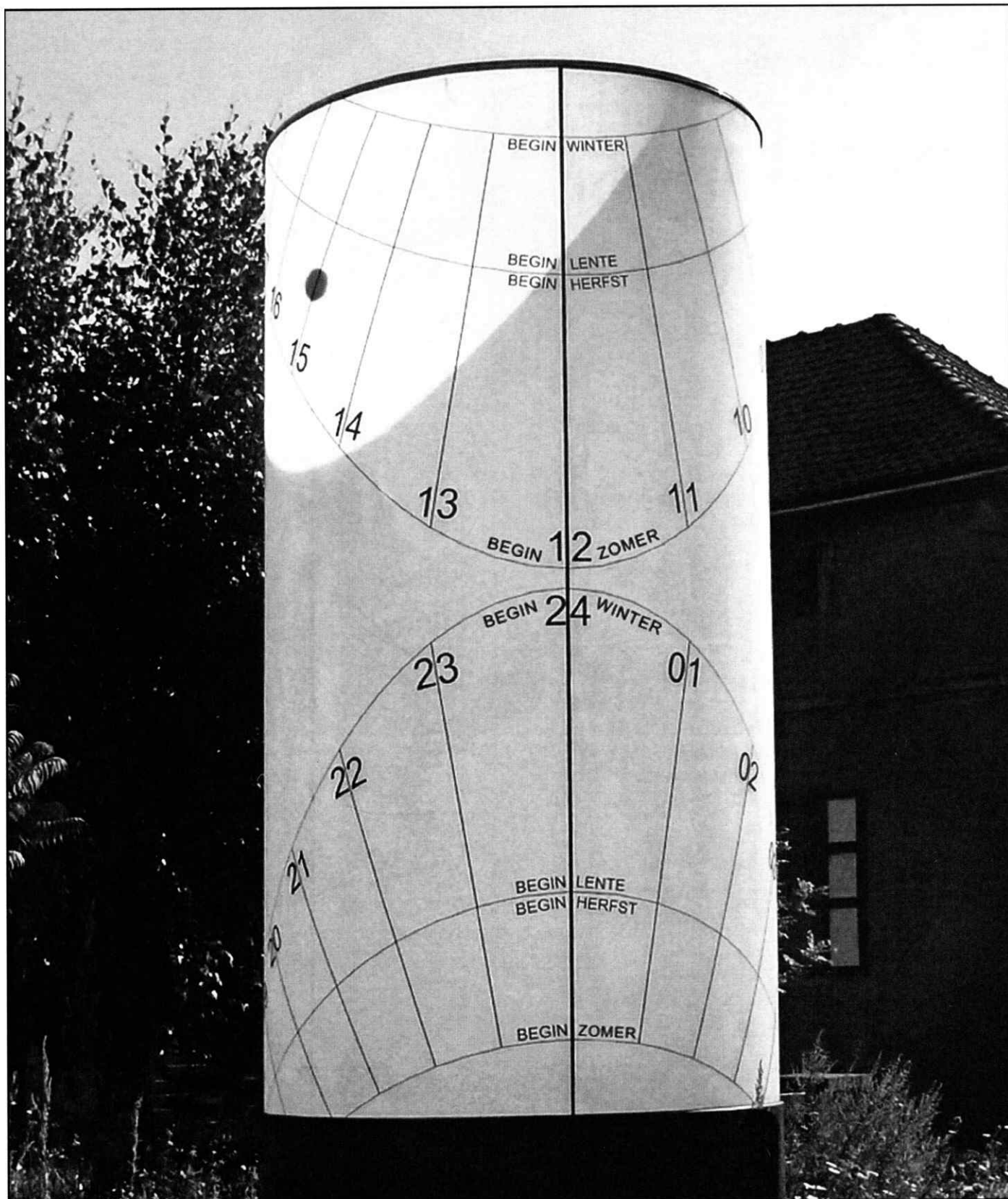




Zonnetijdingen

2014 - 2

Tijdschrift van de Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw



Colofon

“Zonnetijdingen” is het tijdschrift van de Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw.

Het verschijnt vier maal per jaar en wordt aan alle leden gestuurd via de post.

Redactiesecretariaat

Eric Daled

Meidoornlaan 84

B-9320 Erembodegem (Aalst)

Tel./fax: 053-83 15 01

E-mail: eric.daled@skynet.be

Omslagillustratie

Een kijkje op de in 2013 gerealiseerde cilindrische zonnewijzer in Humbeek (Grimbergen). Zie in dit verband ook: <http://www.wijzerweb.be/humbeek001A.html>

(Foto: Willy Leenders)

Binnenillustraties

De auteurs, tenzij anders vermeld.

Opmaak en druk

Angélique Corthals, Verenigingsservice, Aalst.

Verantwoordelijke uitgever

Jan De Graeve

Meiseselaan 5

B-1020 Brussel

De auteurs zijn verantwoordelijk voor de inhoud van de door hen ondertekende artikels.

Gehele of gedeeltelijke overname van artikels is toegestaan mits bronvermelding.

ISSN 1375-9299

De Zonnewijzerkring Vlaanderen maakt deel uit van de door de Vereniging voor Sterrenkunde (VVS) erkende verenigingen en is tevens lid van Herita, een netwerkvereniging die iedereen met een hart voor erfgoed samenbrengt en ondersteunt.

Inhoud

Voorwoord	3
Het Zutphense kwadrant (deel 1)	4
Zonnewijzers voor revolutionaire uren (deel 2)	9
Drie bijzondere zonnewijzers	15
Kringlevens	17

Voorwoord

Over enkele dagen bereikt de zon weer de Kreeftskeerkring en beleven we met z'n allen de jaarlijkse zomerzonnnewende, resp. het begin van de astronomische zomer. De zon bereikt die dag haar hoogste stand boven de horizon en de 'dag' zijn langste duur.

Tegenwoordig staat vrijwel niemand daar nog bij stil, tenzij de weerman of -vrouw misschien. Hoewel ...

Voor er tijdmeters en kalenders bestonden, konden mensen al de dag van de zonnnewenden bepalen. Zij kenden de keerkringen niet, maar zagen wel dat de zon elke dag opnieuw een baan langs de hemel beschreef. Ze merkten bovendien dat het begin- en het eindpunt van die baan zich elke dag op een andere plaats bevond. Naarmate de zomer naderde, ging de zon immers steeds noordelijker op en onder. En naarmate de winter naderde ging de zon steeds zuidelijker op en onder. Bovendien stelden ze vast dat de maximale hoogte die de zon aan de hemel bereikte rond het 'midden' van de dag ook elke dag anders was.

Reeds in de prehistorie kwamen enkele slimmeriken op het idee om stokken, stenen enz... in de grond te steken om na te gaan of hun schaduw elk jaar opnieuw eenzelfde tijdstip aanwezen voor het keerpunt, de 'zonnnewende'.

De feestvierders onder hen bedachten daarop het zg. midzomerfeest - een feest dat in Noorderse landen nog altijd vrij populair is. Christenen maakten daar later het Sint-Jansfeest van en vierden toen - zij het een paar dagen later - de geboortedag van de heilige Johannes de Doper. Daarom worden op vele plaatsen in Europa op 24 juni nog zg. Sint-Jansvuren aangestoken. In ons land heeft dat gebruik vrij lang stand gehouden, o.a. in de Oost-Vlaamse gemeente Herzele. En in het niet zo verafgelegen Laarne wordt dit jaar nog, op 21 juni a.s., ter gelegenheid van de midzomernacht dus, een muzikale vertelavond voor kinderen georganiseerd in de weide achter het bekende kasteel.

Dat alles om te zeggen dat de baan van de aarde om de zon meer mensen beroert dan enkele zonderlinge zonnewijzerliefhebbers. Jammer dat in geen enkele taal blijkbaar iets bestaat als "Gelukkige zomerzonnnewende"!

De redactie



Een laatmiddeleeuws instrument voor gelijke uren

Het Zutphense kwadrant (deel 1)

In Zonnetijdingen nr. 68 meldden wij u de vondst van een 14de eeuwse kwadrant in de Nederlandse stad Zutphen. Het hiernavolgende artikel werd geschreven door dr. John Davis naar aanleiding van zijn lezing op de vergadering van de British Sundial Society in Newbury (GB) op 21 september 2013. De oorspronkelijke Engelstalige versie verscheen in het BSS-Bulletin 26 (i) van maart 2014.

Zutphen is een stadje dat niet zo bekend is buiten Nederland. Het is niettemin een levendig stadje met een lange geschiedenis. Er zijn al sinds jaren regelmatig archeologische opgravingen uitgevoerd. De ontdekking van een klein geelkoperen kwadrant tijdens opgravingen in maart/april 2013 (fig. 1) is van bijzonder belang, omdat dit kwadrant duidelijk werd ontworpen om zg. gelijke uren aan te wijzen. De archeologische datering ervan is op ca. 1300, zowat een eeuw eerder dan geldt voor eerder gevonden vergelijkbare kwadranten, die gemaakt werden voor koning Richard II van Engeland.

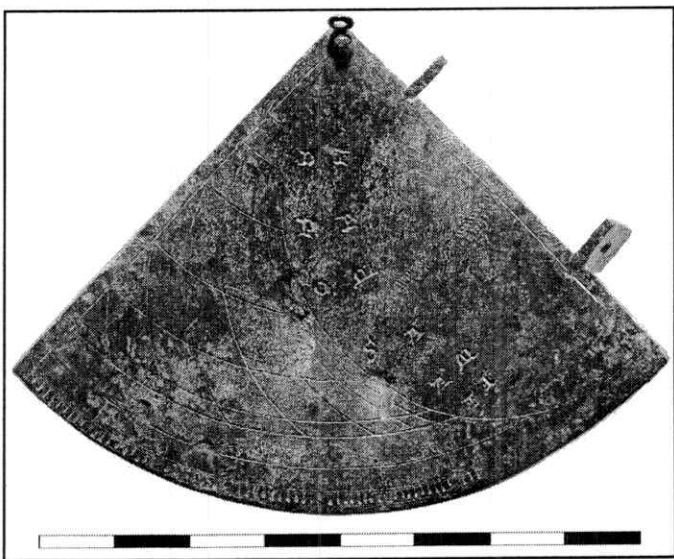


Fig. 1. Het Zutphense kwadrant. Eén schaaldeel is 10 mm. (Foto Hans Westerik; uit¹).

Geschiedenis van Zutphen

Er zijn aanwijzingen^{1,2} dat Zutphen (52° 08' NB, 6° 12' OL) al bestond in de Romeinse tijd. Gedurende de middeleeuwen was het een belangrijke omwalde stad aan de IJssel, die deel uitmaakte van het Hanzeverbond. De plattegrond is te zien op de wat latere kaart van Blaeu (fig. 2). De stad doorstond verscheidene belegeringen, onder meer tijdens het Beleg van Zutphen in 1586, waarbij Sir Philip Sidney [een bekende Engelse staatsman, dichter en vertrouweling van koningin Elisabeth I; red.] dodelijk werd gewond. Het is een stad met mooie historische gebouwen. De laatmiddeleeuwse bibliotheek - waar onder andere zg. kettingboeken worden bewaard - is één van de vijf soortgelijke bibliotheken in de wereld.



Fig. 2. Kaart van Zutphen door Willem en Joan Blaeu, 1649. Het noorden is links.

De grachten en aarden wallen die de stad omringden werden aangelegd op het einde van de 9de eeuw en uitgebreid in de 11de eeuw. Vanaf het midden van de 13de eeuw werden die grachten geleidelijk gedempt met de grond van de aarden wallen, om meer ruimte te creëren voor de uitbreiding van de stad. Aldus ontstond een dikke donkere humusrijke laag waarin veel dateerbare voorwerpen bewaard bleven, zoals munten, potten enz. In de periode van 1300 tot 1320 werd het geheel nog eens opgehoogd met een zandlaag, waardoor een marktplein ontstond dat later afgewerkt werd met hedendaagse materialen. [Dat plein is de huidige Houtmarkt; red.] De stad beslaat nu een oppervlakte die verscheidene keren groter is dan oorspronkelijk, met behoud van de gotische gebouwen in het centrum. De directe omgeving werd eveneens zorgvuldig bewaard binnen de huidige stadsaanleg.

De opgravingen

Begin 2013 werden op de Houtmarkt twee plaatsen gekozen om bomen aan te planten (fig. 3).

Eerdere opgravingen hadden al aangetoond dat tijdens graafwerkzaamheden belangrijke vondsten aan de oppervlakte konden komen. Daarom werden de werkzaamheden ook ditmaal van dichtbij gevolgd



Fig. 3. De plantgaten voor de bomen op de Houtmarkt in Zutphen. (Foto Bert Firmin; uit¹).

door archeologen. De verschillende aardlagen waren eerder al stratigrafisch onderzocht, waarbij de juiste volgorde van het opvullen van de grachten kon worden gedateerd dankzij de vele vondsten. Tijdens de opgravingen werd al het materiaal laag voor laag verwijderd en onderzocht met behulp van een metaaldetector. Zo werden talrijke voorwerpen gevonden, met als bijzonderste stuk het kleine kwadrant dat hierna beschreven wordt³. [Het kwadrant werd gevonden door de vrijwilliger Sicco Siegers; red.] Het werd al snel duidelijk dat het om een instrument ging dat gelijke uren aanwees, waardoor een juiste datering heel belangrijk werd. De ligging van de verschillende grondlagen is te zien in fig. 4. Het kwadrant werd met

zekerheid gedateerd op de periode 1300-1320. Bij archeologische opgravingen in Zutphen is nooit eerder een vergelijkbaar 'wetenschappelijk' instrument gevonden.

Beschrijving van het kwadrant

Het kwadrant dat afgebeeld is in fig. 1 is gemaakt van een koperlegering en slechts aan één zijde gegraveerd. Het is niet gesignd en niet gedateerd. Het heeft een straal (rechte zijde) van 62 mm en een dikte van 1 mm. Hoewel het er vrij eenvoudig uitziet, is het instrument heel vakkundig gemaakt. Zoals te zien is in fig. 5, zitten de beide vizieren verrassenderwijs nog stevig op hun plaats; hetzelfde geldt voor het (nog steeds beweegbare) oogje dat dient om het schietloodje te bevestigen. Enkel het schietloodje ontbreekt (loodlijn, gewichtje en schuifkraal).

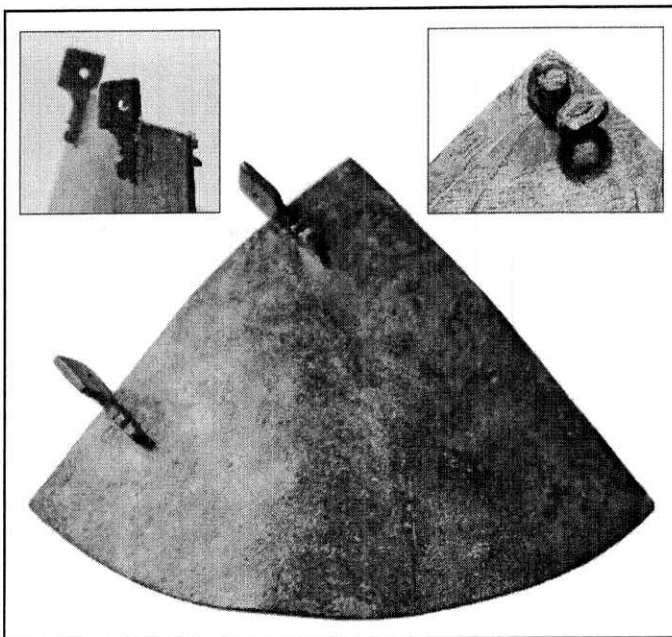


Fig. 5. Foto's van de achterzijde van het kwadrant, de vizieren en het oog voor de bevestiging van het schietlood. (Foto's Bert Firmin; uit¹).

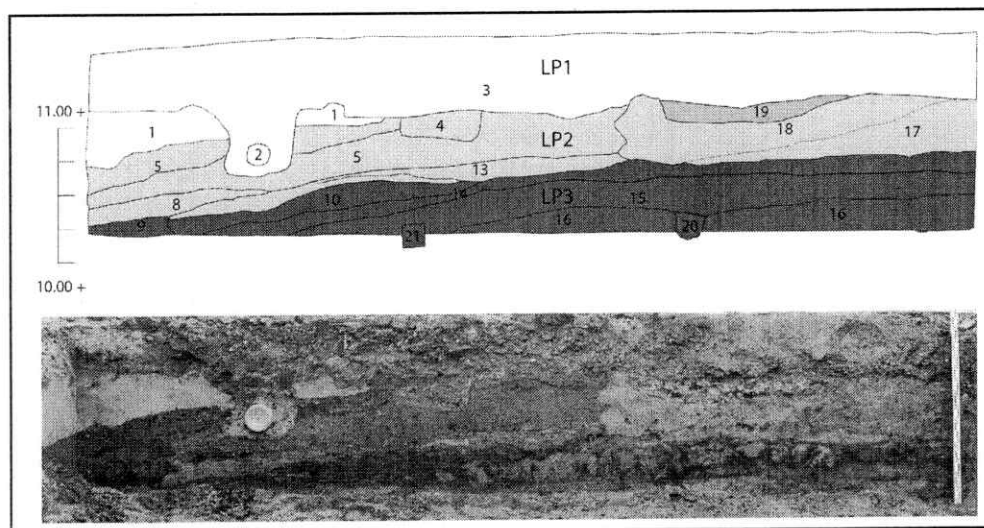


Fig. 4. Stratigrafisch beeld van de grondlagen (fotografisch en schematisch). Het kwadrant werd gevonden in laag LP2. (Foto Bert Firmin; uit¹).

De twee vizieren zijn vakkundig vastgeklonken; in beide zit een taps toelopend gaatje met een diameter van ca. 1 mm. De afwerking ziet er beslist 'middeleeuws' uit en is vergelijkbaar met die van andere vroege instrumenten. Met name sommige quadrans novus die waarschijnlijk uit dezelfde periode stammen als dit kwadrant hebben grotendeels dezelfde vorm en vizieren met lange, naar beneden gerichte 'vleugeltjes' aan de achterzijde van het kwadrant⁴. Alle kwadranten van Richard II hebben daarentegen kleinere vizieren, die op de voorzijde zijn gemonteerd. Op fig. 6 ziet men een schematische weergave van het Zutphense kwadrant.

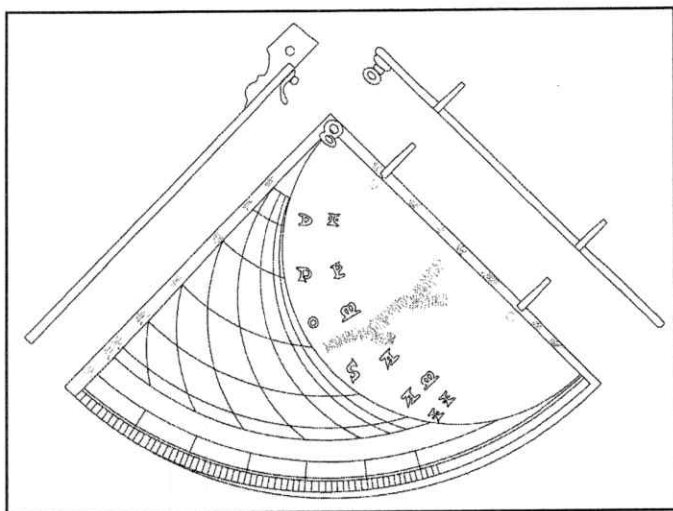


Fig. 6. Schematisch diagram van het kwadrant (Bert Firmin, Elisa de Vries en Davy Kastelein; uit¹).

De lijnen op het kwadrant werden op vakkundige wijze gegraveerd, duidelijk en met een vaste hand. Op de onderste rand van het kwadrant vindt men een gradenboog die verdeeld is per 10° en onderverdeeld per 1°. De schaal gaat van links af slechts tot 63°. Hoewel er voldoende plaats is, is er geen nummering aangebracht. De gradenboog is duidelijk bedoeld om de hoogte van de zon te meten met behulp van de twee vizieren en het schietloodje - tot de maximale zonshoogte van 63°.

Verder ziet men een reeks van zeven concentrische bogen waarvan het middelpunt zich bevindt in het hoekpunt (de *apex*) van het kwadrant. Deze 'declinatiebogen' zijn waarschijnlijk bedoeld om de intrede van de zon in de tekens van de dierenriem (resp. de overeenkomstige data) aan te duiden. Aan de rechterzijde van deze bogen bevindt zich een reeks letters: de beginletters van de overeenkomstige maanden. De bogen worden gebruikt om het schuifkraaltje op de juiste datum te schuiven. De beginletters zijn vermoedelijk die van Latijnse maandnamen. In het officiële verslag⁵ wordt gesteld dat de letters in het metaal geslagen zijn, hoewel ze wellicht ook gewoon gegraveerd zouden kunnen zijn. Dat valt moeilijk vast te stellen omdat de letters enigszins beschadigd zijn door corrosie. De plaatsing van deze letters is overigens niet zeer precies en er is geen onderverdeling in dagen.

Zo is te zien dat de letters I-I (juni-juli) exact bij de lijn van de zomerzonnewende staan. De letters D-I (december-januari) daarentegen staan in een ruimte tussen twee lijnen in en niet bij de lijn van de winterzonnewende.

Uit een paleografische vergelijking van deze 'maandletters' met geslagen letters op plaatselijke middeleeuwse zegels (in de verzameling van de zegels van de hertogen en graven van Gelre en Zutphen) blijkt dat ze het meeste overeenkomen met de letters op de zegels van graaf Reynald van Gelre van 1324 en 1326⁶. Hieruit kan uiteraard geen absolute datering afgeleid worden, maar het is van belang dat de plaatselijke letterstijl duidelijk anders was op het einde van die eeuw.

Een laatste reeks gebogen lijnen dient voor de tijdbepaling op basis van de zonshoogte. Het is zonder meer duidelijk dat het om gelijke uren gaat en niet om ongelijke uren (soms ook temporale uren genoemd). Het is immers alleen de halve cirkel - die het middaguur aangeeft - die door de apex van het kwadrant gaat. De meeste andere uurbogen snijden de lijn langs de linker zijkant, die overeenkomt met een zonshoogte van 0°. Het middelpunt van de belangrijke middagboog is duidelijk zichtbaar als een putje in de lijn langs de rechter zijkant.

Er zijn geen cijfers te vinden op het kwadrant: de schalen voor de zonshoogte, de uurlijnen en de declinatiebogen zijn niet genummerd, hoewel er voldoende plaats is om de zonshoogte aan te geven. Er zijn wel verscheidene reeksen vreemde sikkelvormige tekenjes, ook op plaatsen waar men cijfers verwacht, maar daar is nog geen verklaring voor gevonden. Bij nauwkeurige controle is niet gebleken dat ze bedoeld waren om andere graveringen uit te wissen.

Kwadranten en kwadrant-types in middeleeuws Europa

De vroegste kwadranten in Europa waren van het type dat later bekend werd onder de naam *quadrans vetus* (oud kwadrant). Dit type gaat terug tot de 9de eeuw in Bagdad, maar werd in Europa pas beschreven door Sacrobosco in de 12de eeuw⁷. Het basisontwerp ervan is bestemd voor ongelijke uren en is een bij benadering universeel ontwerp, hoewel de nauwkeurigheid ervan afneemt naarmate de breedtegraad toeneemt - van islamitische gebieden naar Noord-Europa. Het ontwerp wordt gekenmerkt door zijn halfcirkelvormige middaglijn én een reeks boogvormige uurlijnen die allemaal beginnen in de apex van het kwadrant en waarvan het middelpunt zich op de lijn langs de rechter zijkant bevindt. Ze snijden de gradenboog in stappen van 15° (dat is op 75° voor de uurboog van 1 en 11 uur). Zij zijn dus zeer gemakkelijk te tekenen. Om het instrument te gebruiken moest

de schuifkraal op de juiste datum geschoven worden. Daarvoor was een tabel van de zonshoogten op het middaguur nodig.

Een verdere ontwikkeling van het basisontwerp van de *quadrans vetus* op het einde van de 13de eeuw, gewoonlijk toegeschreven aan Profatius, resulteerde in het gebruik van een verschuifbaar plaatje dat kon worden ingesteld op de plaatselijke breedtegraad. Daardoor verviel de noodzaak om over een tabel met zonshoogten te beschikken⁹.

De overgang van ongelijke uren naar gelijke uren lijkt bij de bevolking geleidelijk aan te zijn gebeurd in de loop van de 14de eeuw, gekoppeld aan de verspreiding van torenuurwerken. Uiteraard ontstond toen de noodzaak om over kwadranten te beschikken die deze gelijke uren konden aanwijzen. Het was het meest voor de hand liggend om uit te gaan van de *quadrans vetus*. De lijnen op de nieuwe instrumenten werden nu afhankelijk van de breedtegraad en de instrumenten werden dus slechts bruikbaar op één bepaalde plaats. Men mag er redelijkerwijze vanuit gaan dat de declinatieschaal met het middelpunt in de apex op dezelfde wijze werd berekend als in het geval van een kwadrant voor ongelijke uren. Het middaguur was nog steeds te vinden op de halfcirkelvormige middaglijn. De andere uurlijnen liepen echter niet meer door de apex. Een tabel met zonshoogten op het middaguur of een datum- of declinatieschaal was noodzakelijk om de schuifkraal te kunnen instellen.

Een mogelijk voorbeeld van een vroege hybride kwadrant met twee soorten lijnen, voor ongelijke en gelijke uren dus, is een niet afgewerkt instrument dat te vinden is in het Museum of the History of Science in Oxford⁹. In de catalogus wordt dit instrument afgedaan als 'een voorwerp met een zekere charme als artefact uit de middeleeuwen'. Het verdient onmiskenbaar een meer diepgaande studie.

Een bewijs voor het bestaan van kwadranten voor gelijke uren in het begin van de 14de eeuw wordt geleverd door een tekening onderaan een manuscript in de British Library (MS Burney 275 f. 390v); zie fig. 7. De tekening wordt toegeschreven¹⁰ aan de 'Meester van Meliacin' en werd gemaakt in Midden-Frankrijk tussen 1309 en 1316. Daarop ziet men verscheidene dieren die gebruik maken van een cilindervormige zonnewijzer, een armillarium, een astrolabium en een kwadrant. De instrumenten zijn vrij realistisch getekend; op het kwadrant kan men zien dat niet alle uurlijnen door de apex gaan, maar dat enkele ervan de linkerzijde van het instrument snijden, wat het voornaamste kenmerk is van instrumenten voor gelijke uren.

De oudst bekende kwadranten voor gelijke uren waren vier instrumenten waarvan men aanneemt dat ze werden gemaakt voor koning Richard II en



Fig. 7/8. Astronomische instrumenten in een manuscript uit het begin van de 14de eeuw. Het kwadrant dat gebruikt wordt door een geit blijkt van het type voor gelijke uren. (MS Burney 275 f.390v, met toestemming van de Trustees of the British Library).

die dateren (of dateerbaar zijn) van 1396 tot 1400¹¹. In fig. 8 ziet men een exemplaar dat zich nu in Dorchester bevindt en dat dateert van 1398. Het gaat om kwalitatief hoogstaande instrumenten, waarvan men aanneemt dat ze werden gemaakt om door de koning te worden geschonken aan zijn favoriete hovelingen. Ze zijn dus vermoedelijk nooit gebruikt om het uur aan te wijzen. De meeste nog bestaande instrumenten hebben geen volledige reeks declinatiebogen voor de datum, alleen twee booglijnen voor de zonnewenden en een centrale boog voor de eveningen¹². In plaats daarvan zijn op de achterzijde gedetailleerde tabellen gegraveerd waarop de zonshoogten op het middaguur voor de plaatselijke breedtegraad worden vermeld. Het is verbazingwekkend dat er geen andere soortgelijke exemplaren bekend zijn.

Een totaal ander type kwadrant voor gelijke uren werd, eveneens door Profatius, beschreven op het einde van de 13de eeuw: het *quadrans novus*¹³. Het was gebaseerd op een gevouwen astrolabium en was dus eerder een geavanceerd astronomisch instrument. Het was echter lastig te gebruiken als tijdsaanwijzer. Er bestaan slechts een zeer beperkt aantal exemplaren van. Een ervan werd opgegraven in Canterbury in 2005¹⁴.

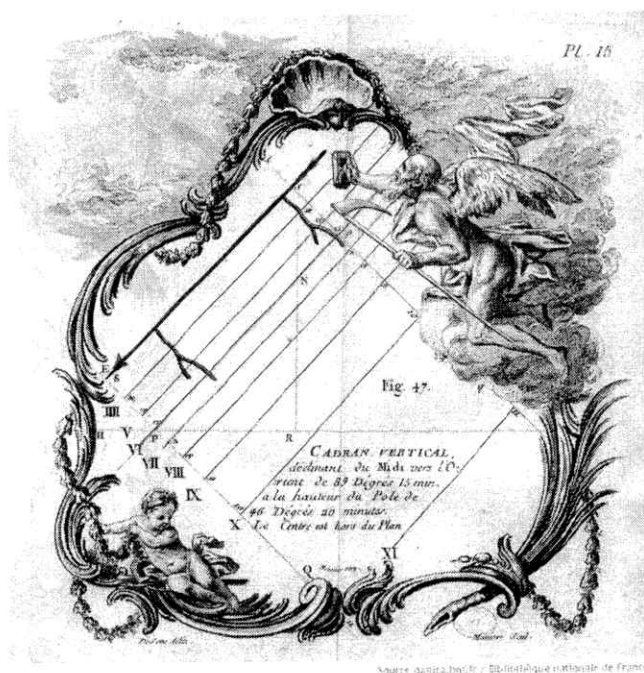
Er is enig bewijs voor het bestaan van andere soorten middeleeuwse kwadranten voor gelijke uren. Een Engels voorbeeld is het zg. kwadrant van Norfolk dat, hoewel niet erg vakkundig gemaakt, zowel ongelijke als gelijke uren aanwijst - op een wijze die verwant is aan het ontwerp van het veel latere zg. Gunter's kwadrant¹⁵. (vervolgt)

John Davis (GB)

Referenties en toelichtingen

1. Voor een gedetailleerd rapport van de opgravingen, met beschrijving van de achtergrond en alle bevindingen, zie B. Fermin & D. Kastelein: *Het Zutphense kwadrant - Archeologische onderzoek in de gracht van de ringwalburg op de Houtmarkt te Zutphen*, Zutphense Archeologische Publicaties 80 (juli 2013).
2. Voor een beschrijving van de stad Zutphen, zie Wikipedia.
3. Gedetailleerd beschreven in ref. 1.
4. E. Dekker: 'An unrecorded medieval astrolabe quadrant from c.1300' *Annals of Science*, Vol. 52, Iss. 1, p.1-47 (1995). Het *quadrans novus* uit het National Museum of American History, Washington DC (IC 5507) heeft eenzelfde stel vizieren, evenals het kwadrant van het astrolabium van Lüneburg (IC 5514).
5. Ref. 1, Hst. 6.3, p. 39-40.
6. Bert Fermin, persoonlijke briefwisseling, 17 april 2013.
7. Voor de oudste referentie van een islamitisch kwadrant zie D.A. King: 'A vetustissimus Arabic treatise on the Quadrans Vetus', *J. Hist. Astron.* 33, 237-255 (2002). Voor details van Sacrobosco's *Tractatus de Quadrante*, 1239, zie O. Pedersen: 'In quest of Sacrobosco', *Journal for the History of Astronomy* 16 (1985), p. 175-221.
8. Voor het Profatius-kwadrant (Jacob ben Machir ibn Tibbon; ong. 1305) zie bijvoorbeeld R.T. Gunther: *Early Science in Oxford*. Oxford University Press, Vol. II, p. 154-170 (1992).
9. Inventarisnr. 44178.
10. Zie de manuscriptencatalogus van de British Library.
11. Twee van de kwadranten zijn in het British Museum en een derde is in het Dorset County Museum in Dorchester. In 2012 is een vierde kwadrant ontdekt in Australië. Het werd gedateerd op 1396 en was dus de oudste van het stel. Het werd te koop aangeboden door Bonhams in Londen maar haalde de vraagprijs van £150.000 niet. Voor meer details over deze kwadranten, zie S. Ackermann & J. Cherry, 'Richard II, John Holland and Three Medieval Quadrants', *Annals of Science*, 56 (1999), p. 3-23 evenals C. Eagleton: 'A King, Two Lords, and Three Quadrants', *Early Science and Medicine*, 16, p. 200-217 (2011). Een afbeelding van één van de kwadranten van Richard II is te vinden in F.A.B. Ward: *A catalogue of European Scientific Instruments in the Dept. of Medieval and Later Antiquities of the British Museum*, *British Museum Publications, London*, (1981), Plate XVIII, item 146. Voor het 'Australische' kwadrant aangeboden door Bonhams, zie www.bonhams.com/auctions/19020/lot/4/
12. Het kwadrant van Richard II van 1399 heeft declinatielijnen per 10° van de ecliptica (elk dierenriemteken wordt aldus in drieën verdeeld). Uit het 'handschrift' van de graving blijkt echter dat deze lijnen pas veel later werden toegevoegd (mogelijk tegen het einde van de 16de eeuw).
13. Zie ref. 4.
14. E. Dekker: '“With his sharp lok perseth the sonne”: a new quadrant from Canterbury', *Annals of Science*, 65, p. 201-20 (2008), evenals ref. 4.
15. J. Davis: 'A Medieval Gunther's Quadrant?', *BSS Bulletin*, 23 (iii), p. 2-7 (september 2011).

De Nederlandse vertaling van dit artikel werd gemaakt door André Reekmans, bestuurslid van de Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw. De eindredactie ervan werd verzorgd door Eric Daled, bestuurslid en secretaris van dezelfde vereniging, in overleg met Frans Maes, lid van de Zonnewijzerkring Nederland.



Source: gallica.bnf.fr/ark:/61906/pt6/bpt6k-1140001/f1140001

Zonnewijzers voor revolutionaire uren (deel 2)

Vanwege de samenhang met het eerste deel van dit tweeluik wordt de nummering van figuren en referenties hieronder voortgezet.

7. Nagekomen: originele zonnewijzer in Bretagne

Op de valreep stuurde Serge Grégori mij nog een recente melding van een zonnewijzer voor revolutionaire uren. Die kwam van Pierre Labat-Ségalen en betreft een horizontale achthoekige, leistenen zonnewijzer (fig. 10).

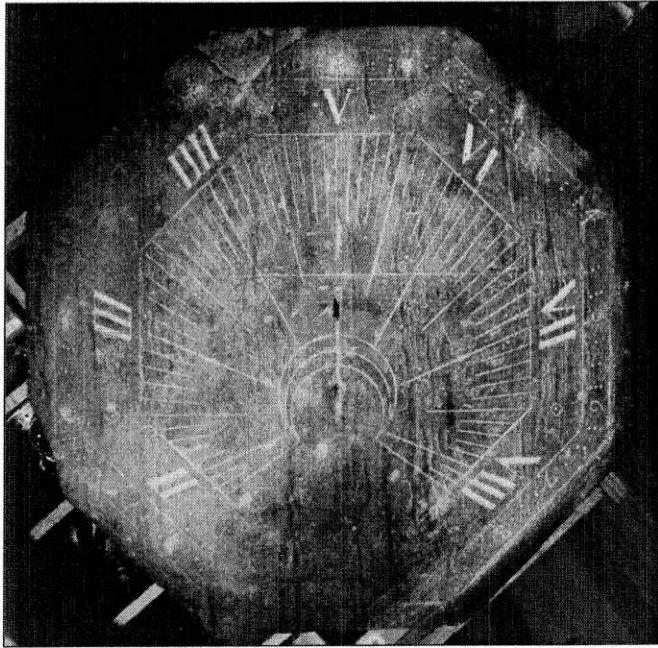


Fig. 10. De leistenen zonnewijzer, nu in Brest. Foto: Pierre Labat.

De tijdschaal voor de revolutionaire uren neemt het grootste deel van de wijzerplaat in beslag. Hij loopt van 1,7 tot 8,3 uur, met een onderverdeling in 0,1 uur. Langs de rand zijn de moderne uren te zien, van 4 tot 8 (20) uur; de kwartieren zijn aangeduid met respectievelijk 1, 2 en 3 stipjes. De doorsnee van de wijzerplaat is 44 cm. De ijzeren poolstijl was 3 mm dik. Er is geen middagspleet aanwezig, wat erop duidt dat geen grote precisie werd nagestreefd. Er zijn geen motto, datering of andere aanduidingen aanwezig. De herkomst van de zonnewijzer is niet bekend. Hij bevindt zich momenteel in Brest en zal gerestaureerd worden.

Pierre Labat was zo vriendelijk mij zijn nauwkeurige opmetingstekening te sturen. De analyse van de lijnen voor de moderne uren 9 en 3 (15) geeft een verrassend resultaat: de zonnewijzer blijkt ontworpen voor een breedte van $52,7^\circ$, de breedte van Alkmaar en Meppel!

Is dat realistisch? De Fransen vielen vanaf najaar 1794 onder leiding van generaal Pichegru de Noordelijke Nederlanden binnen. De revolutionaire tijdsrekening was toen juist van kracht geworden. In januari 1795 was de winter zo streng dat het leger over de bevroren rivieren en de ijzige Waterlinie snel het hele land kon

bezetten. Het werd daarbij geholpen door het Bataafs Legioen van generaal Daendels, dat uit patriotten bestond. Die waren in 1787 in groten getale het land ontvlucht, veelal naar Frankrijk. Wellicht dat in die kringen de koper van deze zonnewijzer gezocht moet worden. Misschien had hij de zonnewijzer al in Frankrijk besteld, in de periode waarin ambachtslieden zich voorbereidden op de nieuwe tijdsrekening.

Moderne zonnewijzers voor revolutionaire uren

Er zijn ook na de afschaffing in april 1795 nog zonnewijzers voor de revolutionaire tijdsrekening gemaakt. Waarom zou iemand dat doen? Daar kunnen velerlei redenen voor zijn: nostalgie, de geschiedenis tot leven brengen, een festival opvrolijken, chronologisch onderzoek, wat al niet.

Degenen waarvan ik gegevens kreeg zijn tamelijk recent; de oudste is van 1989, het tweede eeuwfeest van de Revolutie. Niet verrassend; pas sinds de jaren '70 van de vorige eeuw is er weer aandacht voor zonnewijzers als cultuurhistorisch fenomeen. Op twee na bevinden ze zich allemaal in Frankrijk.

1. Les Vigneaux (05120, Hautes Alpes)

Hoog op de gevel van de voormalige pastorie in Les Vigneaux (50 km NO van Gap) is in 1989 een noordoost-afwijkende zonnewijzer aangebracht (fig. 11). Hij is ontworpen en uitgevoerd door Christiane Guichard en Jean-François Dana, die samen Atelier Tournesol vormen [9]. Deze zonnewijzer wordt ook genoemd in het artikel van Nicole Marquet [3].

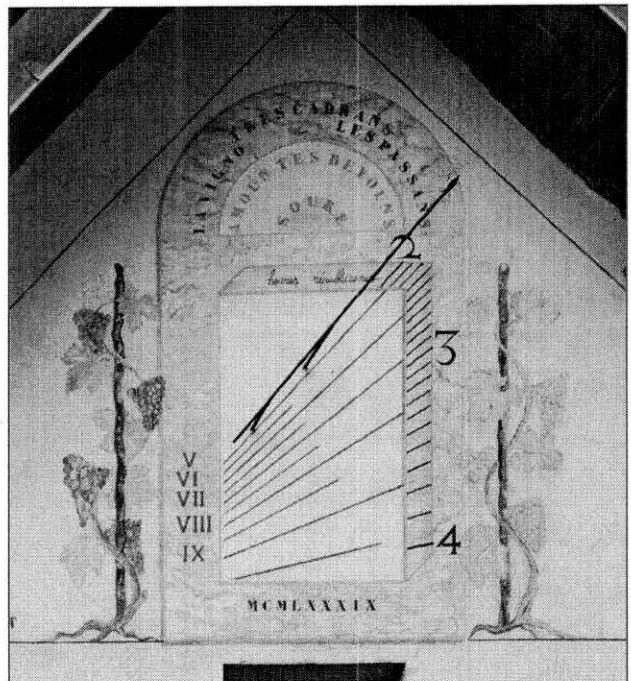


Fig. 11. De zonnewijzer bovenin de gevel van de voormalige pastorie in Les Vigneaux. Bron: [9].

De schaal loopt van 2 tot 4 uur revolutionair, onderverdeeld in tienden, en van 5 tot 9½ uur modern in halve uren. De dorpelingen hebben zelf de decoratie gekozen: een wijnstok met blauwe en een met witte druiven, alsmede het motto in dialect: "Tres cadrans la vigno les passans amountes reyouns soure". Vertaald: Drie zonnewijzers, de wijnstok, de voorbijgangers houden van de zonnestralen. (Die andere twee zonnewijzers bevinden zich aan de kerktoeren, een zuid- en een westwijzer.) Onderaan staat het jaartal 1989.

De zonnewijzer is een eerbetoon aan de geleerden die de Gregoriaanse kalender en het stelsel van maten en gewichten ontwikkelden en de meridiaan van Parijs opmaten, zo valt te lezen op het informatiepaneel dat op de website van Michel Lalos [10] afgebeeld is. Om aan te geven dat deze zonnewijzer uit de moderne tijd stamt, is in de nok de formule voor de relativistische tijdsverkortening aangebracht (fig. 12). Die overigens ook alweer uit 1905 stamt!

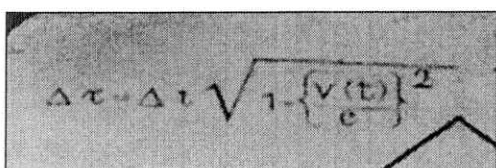


Fig. 12. De beroemde formule van Einstein in de nok.

2. Coaraze (06390, Alpes Maritimes)

Op een boerderij in Coaraze (20 km boven Nice) bevindt zich een west-afwijkende zonnewijzer uit 1996 (fig. 13). Hij is ontworpen door Yves Opizzo [11] en uitgevoerd door Atelier Artissime [12].

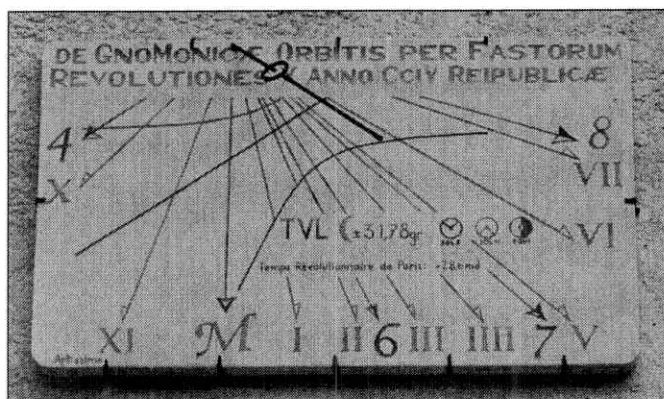


Fig. 13. De zonnewijzer in Coaraze. Foto: Register van de CCS.

Het bereik loopt van 4 tot 8 uur revolutionair en van 10 tot 7 (19) uur modern, beide alleen in hele uren. De schalen voor revolutionaire en moderne uren zijn door elkaar geplaatst, waardoor uurscijfers 5 (rev.) en 12 (modern) zouden samenvallen. Dit is elegant opgelost door hier de M van 'meridiem' (middag) te gebruiken.

De datumlijnen voor de solstitia en equinox hebben verschillende kleuren, die terugkomen in de drie pictogrammetjes. Die geven aan hoeveel daglicht er per etmaal is bij (van links naar rechts) het zomersolstitium (E = été), het wintersolstitium (H = hiver) en de equinox. 'TVL' staat voor *Temps Vrai*

Local, ware plaatselijke tijd. Het maansikkeltje met de aanduiding '± 31,78 gr' geeft de maximale maandeclinatie aan: 31,78 grad (op basis van 400 grad in een cirkel), wat overeenkomt met 28.6°.

Daaronder, misschien niet goed leesbaar in fig. 13: *Temps Révolutionnaire de Paris: +28,6 md*. Dat 'md' staat voor *minutes décimales*, maar kennelijk is hier een vergissing gemaakt. Coaraze ligt 4,96° oostelijk van Parijs. Dat lengteverschil komt overeen met een verschil in plaatselijke tijd van 19,84 moderne minuten, oftewel 13,78 decimale minuten.

Het motto luidt: "De gnomonicae orbitis per fastorum revolutiones. X anno CCIV reipublicae", oftewel: Wanneer de baan van de gnomonica de revolutie van de kalender kruist. Het is een variant op een boektitel van Johannes Kepler. De 10e maand (messidor) van het revolutionaire jaar 204 viel in juni/juli 1996.

3. Clairefontaine-en-Yvelines (78120, Yvelines)

Didier Chagot, toenmalig lid van de CCS, maakte in 2000 een zonnewijzer gewijd aan "citoyen Marquet" (fig. 14). In de revolutionaire tijd was iedereen *citoyen*, burger. Rang en standen waren immers afgeschaft. Clairefontaine-en-Yvelines ligt 40 km ZW van Parijs.

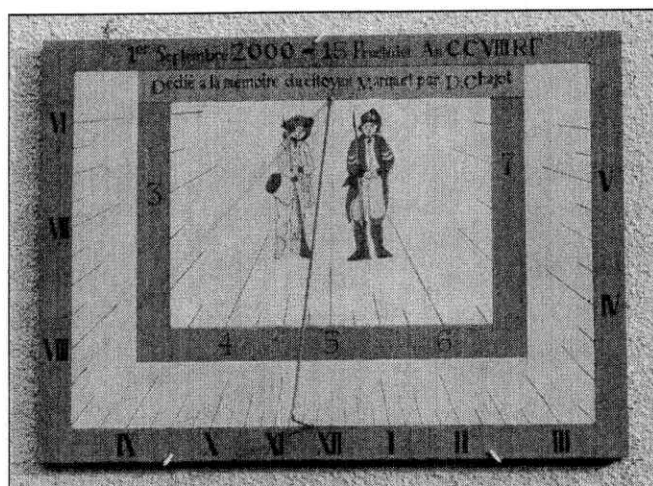


Fig. 14. De zonnewijzer in Clairefontaine-en-Yvelines. Foto: Register van de CCS.

De zonnewijzer meet 70 bij 50 cm en wijkt lichtjes naar het oosten af. De schalen lopen van 2½ tot 7¼ uur revolutionair, onderverdeeld in kwart uren, en van 6 tot 17.30 uur modern, in kwartieren verdeeld. Twee soldaten in revolutionaire uniformen houden de wacht.

Die *citoyen Marquet* is Louis Marquet, auteur van het artikel [2]. Hij is overleden in 2003 en is werkzaam geweest bij het *Bureau International des Poids et Mesures* in Sèvres (bij Parijs), schreef zijn dochter Nicole mij, de auteur van het artikel [3]. Dat *Bureau* is de hoeder van de standaardmeter en de standaardkilogram. Beide zijn uitvloeisels van de Franse Revolutie, maar of hier een relatie aanwezig is met de revolutionaire soldaten op de zonnewijzer heb ik niet kunnen achterhalen.

4. Parc Ludiver, Tonneville (50460, Manche)

In de uiterste westpunt van Normandië, 8 km ten westen van Cherbourg, ligt het observatorium-planetarium Ludiver [13].

In het aangrenzende park heeft Jean-Michel Ansel, die ook een replica maakte van de zonnewijzer in St. Aubin-Fosse-Louvain, een educatieve zonnewijzerroute gerealiseerd. Joël Robic geeft op zijn website een mooi overzicht [14]. Met 'educatief' bedoel ik dat (vrijwel) alle typen zonnewijzers hier te zien zijn. Dat is een heel ander uitgangspunt dan bijvoorbeeld voor het Zonnewijzerpark in Genk gehanteerd werd.

Onder de objecten bevindt zich geen zonnewijzer voor revolutionaire uren, maar wel een meridiaanlijn met tijdsvereffeningslus, waarlangs de datum is aangegeven met de republikeinse maanden (fig. 15).

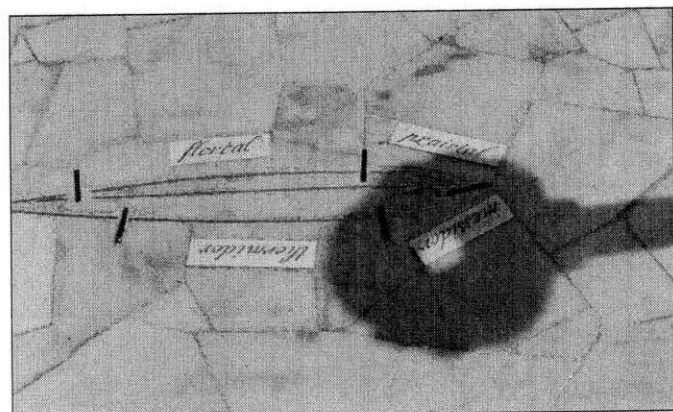
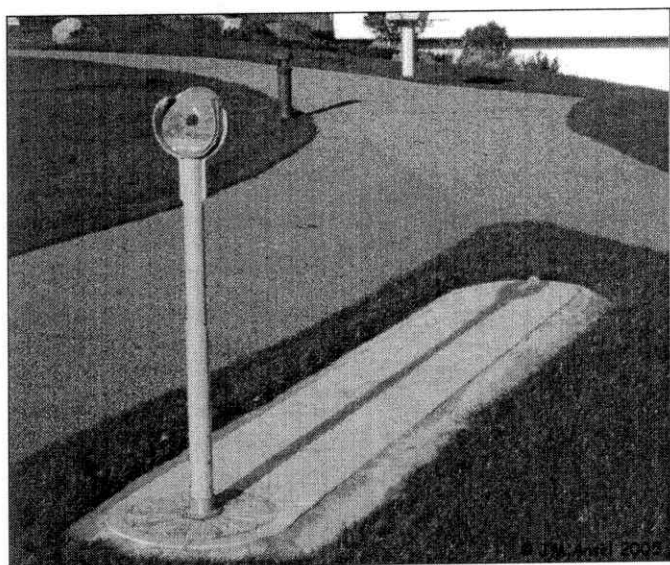


Fig. 15. De meridiaanlijn met tijdsvereffeningslus in Parc Ludiver. Boven: rond het wintersolstitium (foto: J.-M. Ansel), onder: net na het middaguur op 3 juli. De datum is aangegeven met de republikeinse maandnamen Floréal, Prairial, Messidor en Thermidor.

Ansel heeft een interessante verfijning aangebracht. Voor een goede aflezing van een meridiaanlijn is een hoog contrast tussen de schaduw van de gnomon en de lichtvlek in het midden belangrijk. Als de zon hoog staat en de schaduw dichtbij valt, moet het gat bij voorkeur klein zijn, terwijl 's winters, als de schaduw ver

weg valt, het gat liefst groter moet zijn. Hier kan de bezoeker dat zelf instellen (fig. 16). Naast het gat in het midden van de gnomon zijn twee diafragma's van verschillende afmetingen draaibaar bevestigd. Bij elk gat is ook weer met de republikeinse maanden aangegeven welk er gebruikt dient te worden. Een heel fraaie oplossing!

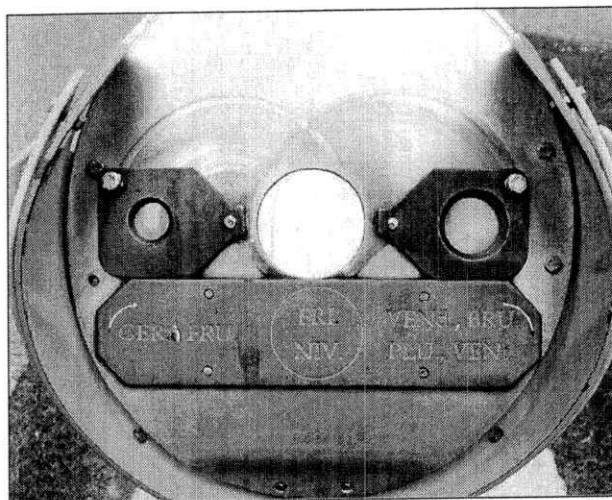


Fig. 16. De gnomon van de meridiaanlijn. De opening in het midden is voor de winter (*Frimaire, Nivose*), het kleine diafragma links voor lente en zomer (*Germinal t/m Fructidor*), het rechter voor de rest van het jaar.

5. Cogruzzo (42024, Reggio Emilia, Italië)

Cogruzzo is een dorpje, 20 km ten oosten van Parma (Italië). Hier bewoont kunstenares Maria-Luisa Montanari de ouderlijke boerderij. Zij heeft deze rondom beschilderd met zonnewijzers, die ontworpen zijn door Renzo Righi, gnomonicus uit Correggio, niet ver daar vandaan. Wij bezochten haar samen met Renzo en Gianni Ferrari in 2009.

De declinatie van de muur is ca. 77° oostafwijkend. Hierop is een vijftal zonnewijzers te zien (fig. 17):

- linksboven een verticale azimuth-zonnewijzer, waarvoor de hangende ketting de schaduwgever is, en die kloktijd wijst (*ore civili*), van 5 tot 11 uur wintertijd en 6-12 uur zomertijd,
- linksonder een bifilaire zonnewijzer, waarbij de ketting en de schuine staaf de twee 'draden' vormen, en die zonnetijd wijst (*ore locali*) van 5 tot 11 uur,
- rechtsboven een puntzonnewijzer die babylonische uren wijst, van 0 tot 6 uur na zonsopkomst, in arabische cijfers, en tevens revolutionaire uren (*ore decimali*) van 2 tot 5 decimaal uur, in romeinse cijfers. Daarbij wordt de periode vermeld waarin die tijd gold,
- links hiervan zien we een *trompe-l'oeil* schildering van een vrijstaande verticale zonnewijzer voor revolutionaire uren, met op de zijkant de republikeinse maandnamen, het geheel getooid met revolutionaire attributen,
- tot slot, net boven de phrygische muts, een *trompe-l'oeil* antiek Romeins hemisferium, naar een voorbeeld uit Pompeji.

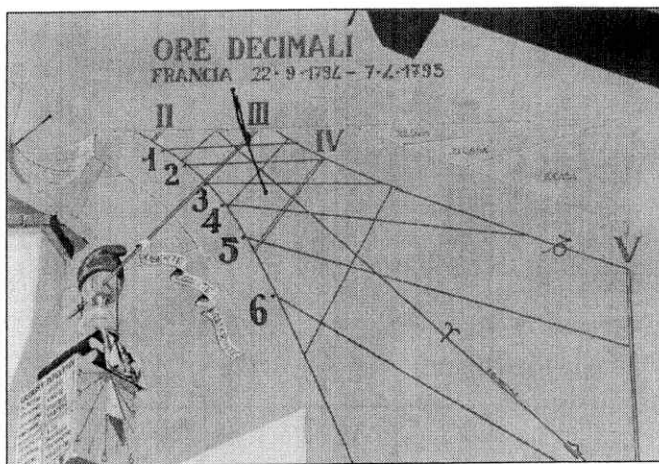
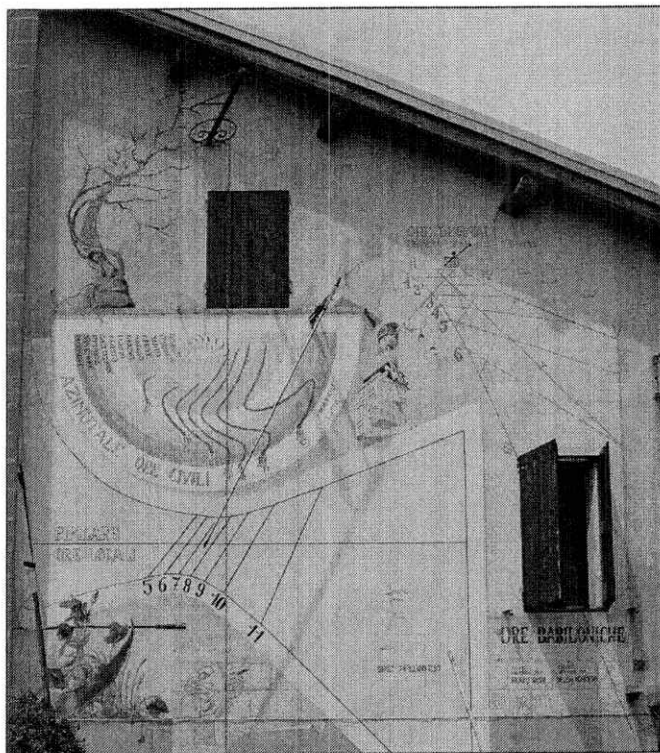


Fig. 17. Links: een muur vol zonnepijlers aan de boerderij in Cogruzzo (Italië). Rechts: de puntzonnepijler met babylonische en revolutionaire uren; links daarvan de trompe-l'œil zonnepijler met republikeinse kalender (foto: Renzo Righi).

6/7. Saint-Franc (73360, Savoie) en Vénissieux (69200, Rhône)

In Saint-Franc (35 km noordelijk van Grenoble) en in Vénissieux (net ten zuiden van Lyon) zijn twee

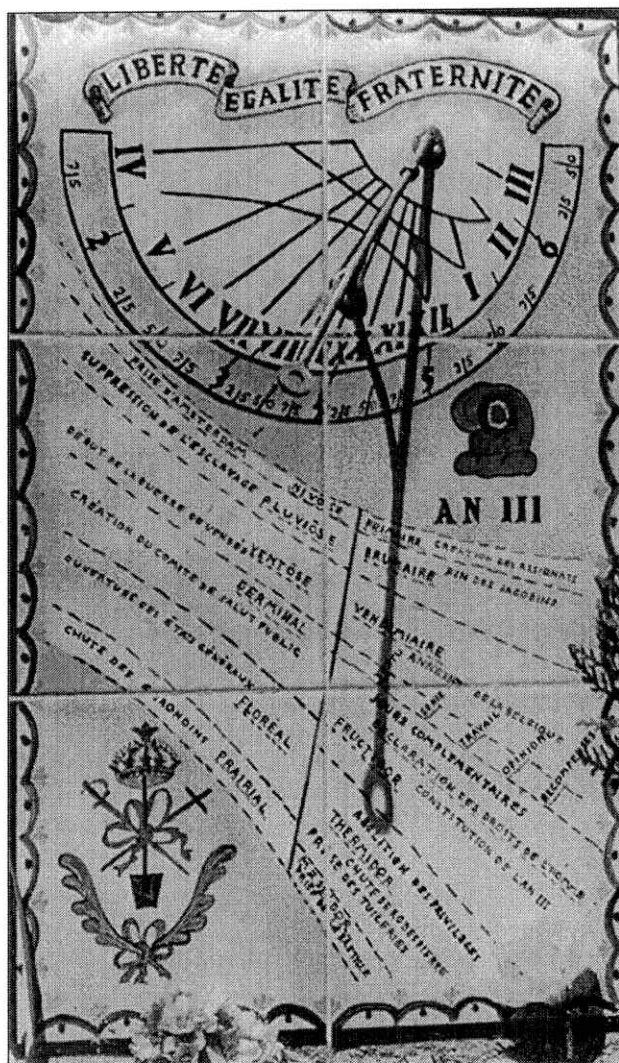
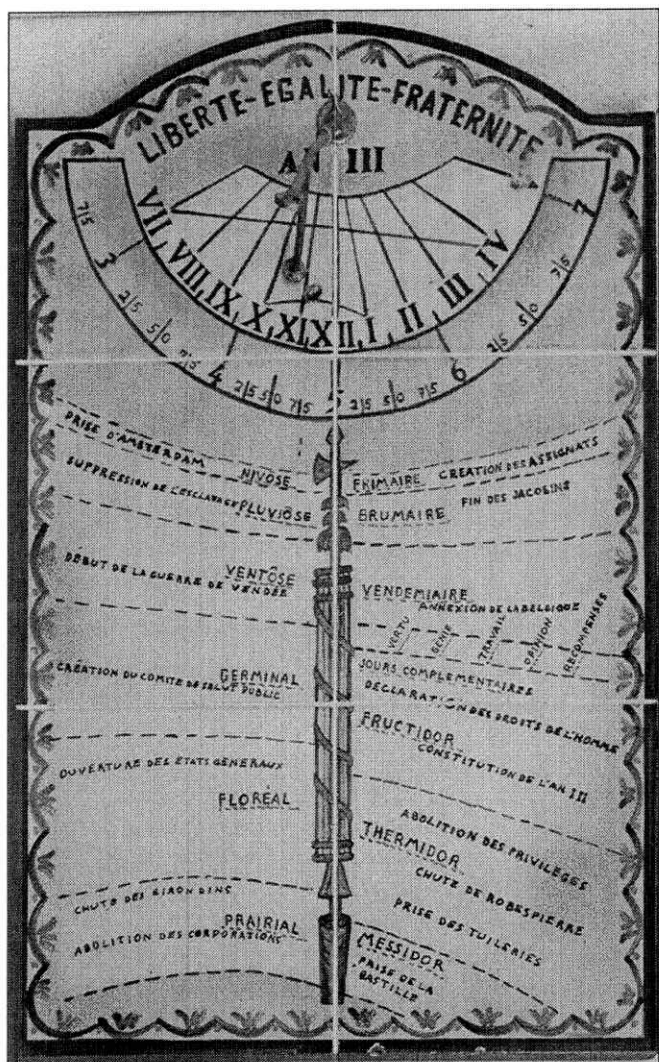


Fig. 18. De zonnepijlers van Emile Vilaplana in Saint-Franc (links) en Vénissieux (rechts). Foto's: Register CCS.

zonnewijzers te vinden van Emile Vilaplana. Het zijn beide geglazuurde tegeltableaus (fig. 18).

Emile Vilaplana (overleden in 2005) was een Spaanse steenhouwer, die in zijn opleiding nog het ontwerpen van zonnewijzers meekreeg, en die later naar Frankrijk verhuisde. Meer over Vilaplana en zijn werk is te vinden op de website van Michel Lalos [10].

De zonnewijzers hebben beide een dubbele urenschaal, die aangepast is aan de declinatie van de betreffende muur. De poolstijl eindigt in een lusje. De lichtvlek die door het gat valt wijst op de meridiaanlijn (Saint-Franc), resp. op de 11-uurs lijn (Vénissieux) de datum aan, die aangeduid wordt met de republikeinse maandnamen. Die gaan vergezeld van een aantal gedenkwaardige gebeurtenissen in de betreffende maand van het revolutionaire jaar III (september 1794 - september 1795).

Die jaarkalender begint dus halverwege rechts met Vendémiaire, loopt dan naar boven, aan de linkerkant naar beneden en rechts weer naar boven tot aan de *jours complémentaires*, de aanvullende dagen.

Links bovenaan, in de maand Ventose, wordt de inname van Amsterdam door generaal Pichegru gememoreerd (20 januari 1795). De meeste gebeurtenissen betreffen binnenlandse mijlpalen uit de revolutionaire geschiedenis. Die vielen overigens niet allemaal in het jaar III; de bestorming van de Bastille was in 1789; de val van Robespierre vond plaats op 27 juli 1794, in Thermidor van het jaar II, terwijl de annexatie van België pas op 1 oktober 1795 plaatsvond, in Vendémiaire van het jaar IV.

De linker zonnewijzer was Vilaplana's eigen exemplaar, de rechter is in het bezit van de bekende gnomonicus Paul Gagnaire, die veel met Vilaplana samenwerkte.

Geen van beide zonnewijzers ziet het zonlicht. Gagnaire schreef me dat de zijne in een la ligt. Aan zijn muur heeft hij afwisselend een azimut-zonnewijzer en een wijzer die de doorgang van Antares, de helderste ster van het sterrenbeeld Schorpioen, door de meridiaan toont.

8. Kortrijk (België)

Een verrassing volgde op het verschijnen van het eerste deel van dit artikel. Aimé Pauwels, lid van de Zonnewijzerkring Vlaanderen en ontwerper en maker van een uitgebreide reeks maquettes van zonnewijzers [15] liet zich hierdoor inspireren en maakte per omgaande maquette nr. 79, een horizontale zonnewijzer voor revolutionaire en gewone uren (fig. 19). Hij is ietwat in de franse stijl van toen gedecoreerd (post-Louis XVI / pre-Directoire), vermeldde Aimé erbij.

De zonnewijzer meet 20 bij 26 cm. Hij toont alle dagen en nachturen en komt daarin overeen met het andere Belgische exemplaar, dat in het Musée de la Vie Wallonne in Luik (nr. 3 in het eerste deel van dit artikel). Een grappig detail: hoewel de nummering van de gewone uren na de middag weer bij 1 begint en niet doortelt met 13, 14, ... is het middernachtelijke uur niet aangeduid met 12, maar met 24.

Voorts valt op dat de tijd afgelezen moet worden vanaf de noordzijde en niet rondom, zoals bij horizontale zonnewijzers gebruikelijk is.

De revolutionaire tijdrekening en het metrieke stelsel

Geheel in lijn met de beginselen van de Verlichting werden tijdens de Franse Revolutie ook maten en gewichten herzien. Tot dan had elke stad zijn eigen voeten, morgens en pinten, wat voor de handel niet erg handig was. Er moest een algemene definitie komen van een lengtemaat en een gewichtsmaat, met decimale verkleiningen en vergrotingen. Een commissie van geleerden kreeg de opdracht een voorstel uit te werken.

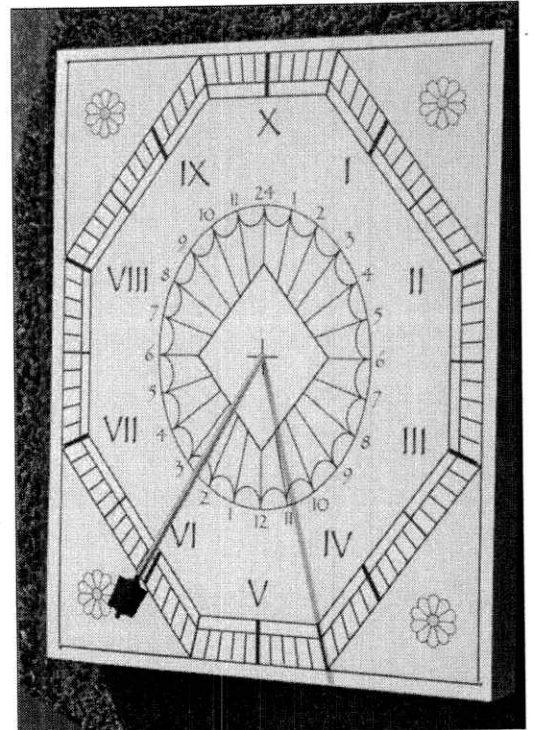
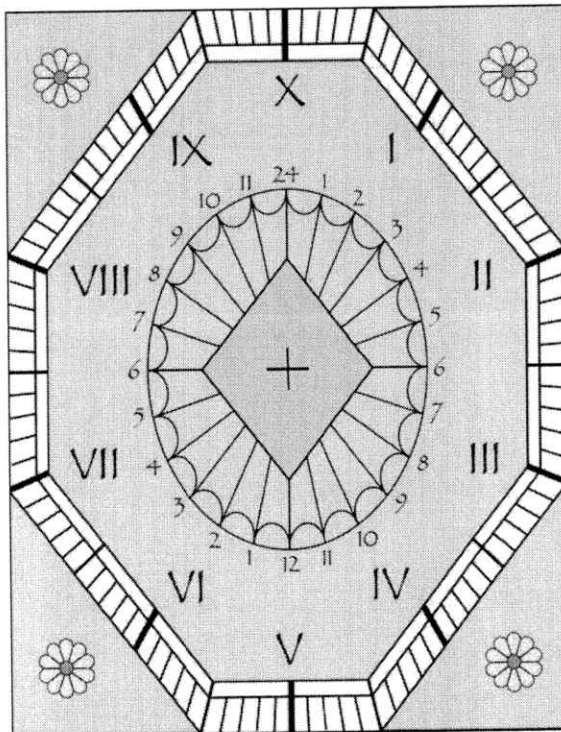


Fig. 19. De zonnewijzer van Aimé Pauwels. . Links het ontwerp voor 51° NB, rechts het resultaat, met poolstijl. Tekening en foto: Aimé Pauwels.

De meter werd vastgesteld op 1/10.000.000 deel van de kwart meridiaan door Parijs. Daartoe werd het deel van de meridiaan tussen Duinkerken en Barcelona door Delambre en Méchain tussen 1792 en 1798 opgemeten. Zolang de meridiaanmeting niet voltooid was, werd een voorlopig prototype gebruikt. De kilogram werd naderhand gedefinieerd als het gewicht van een kubieke decimeter water van 4°C.

Deze standaardisatie vormde de basis waaruit uiteindelijk het SI-stelsel is voortgekomen, het Internationale Stelsel van Eenheden dat wij nu kennen. Daarin is de meter inmiddels gedefinieerd via een natuurconstante, als de afstand die het licht in 1/299.792.458e seconde aflegt in vacuüm. De kilogram, daarentegen, is nog steeds gedefinieerd door een fysiek voorwerp: de standaardkilogram die bewaard wordt in het *Bureau International des Poids et Mesures* in Sèvres. Maar ook daarin komt op afzienbare tijd verandering: de kilogram wordt dan gedefinieerd via de constante van Planck.

Het decreet waarbij de nieuwe eenheden werden ingevoerd werd uitgevaardigd op 18 Germinal van het jaar III (7 april 1795). Ironisch genoeg hetzelfde decreet waarbij de revolutionaire dagindeling juist afgeschaft werd!

Hoe zou de wereld er uitgezien hebben als de revolutionaire tijdrekening was gebleven? De seconde zou 14% korter zijn, de meter en de kilogram zouden even groot zijn. Bij de herdefinitie van de meter zou die dan de afstand geworden zijn die het licht in 1/259.020.684e seconde aflegt.

De meest opvallende verschillen zouden optreden bij afgeleide grootheden waarin het uur betrokken is: het kilowattuur zou 2,4 maal zo groot zijn, zodat mijn jaarverbruik geen 1800, maar 'slechts' 750 kWh zou zijn. En in mijn Peugeotje zou ik mij een Ferrari-coureur kunnen wanen (fig. 20)!

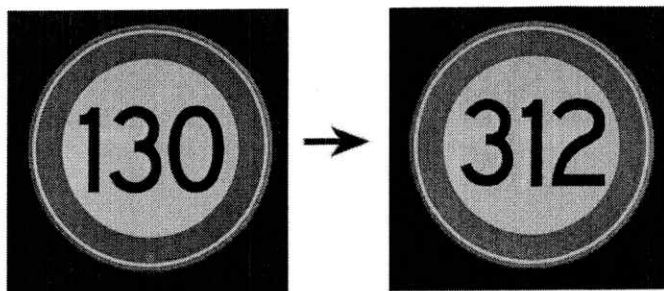


Fig. 20. De maximumsnelheid op de Nederlandse autosnelweg in de huidige en de revolutionaire tijdsrekening.

Referenties

9. Website van Atelier Tournesol: <http://atelier.tournesol.free.fr>
10. Website van Michel Lalos: http://michel.lalos.free.fr/cadrans_solaires
11. Website van Yves Opizzo: www.opizzo.de
12. Website van Atelier Artissime: www.artissimesolaire.fr
13. Website van planetarium-observatorium Ludiver: www.ludiver.com
14. De zonnewijzeroute in Parc Ludiver op de website van Joël Robic: www.cadrans-solaires.fr/cadran-parc-ludiver.html
15. <http://www.gnomonica.be/nl/extra/AimePauwels.html>

Met dank aan:

Serge Grégori (Commission des Cadrans Solaires), Pierre Labat-Ségalen, Yves Opizzo, Nicole Marquet, Renzo Righi, Gianni Ferrari, Paul Gagnaire en Aimé Pauwels voor informatie en foto's.

Frans Maes (NL)



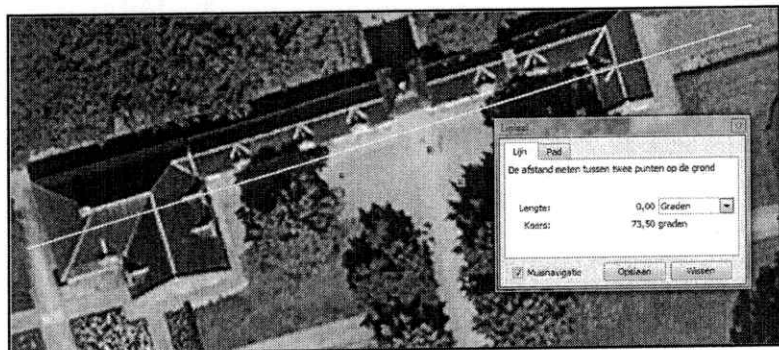
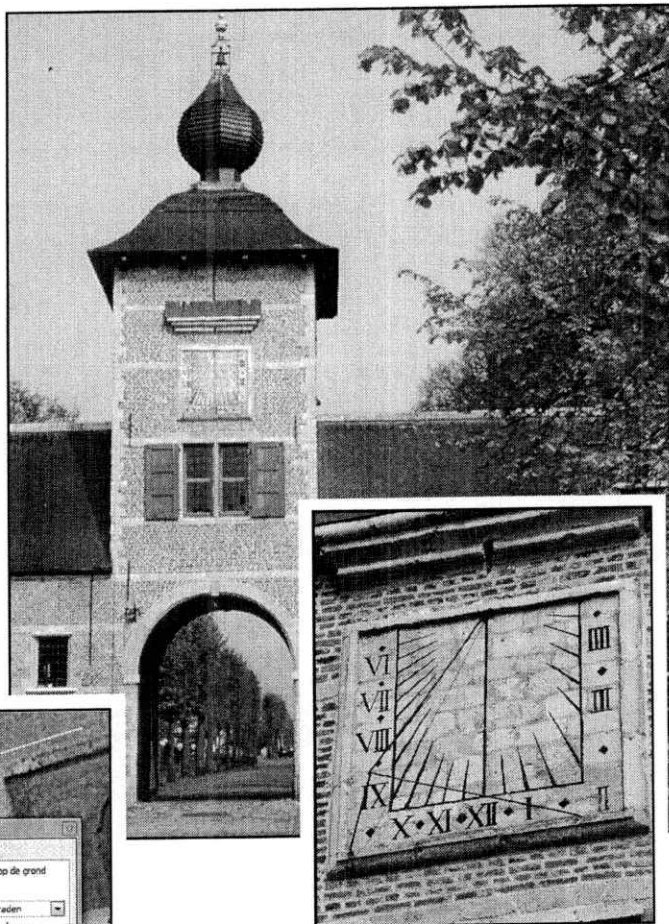
Drie bijzondere zonnewijzers

In de Antwerpse deelgemeente Ekeren zijn drie waardevolle verticale zonnewijzers te vinden. Twee van deze instrumenten zijn minder bekend en vragen zeker meer aandacht.

De bekende zonnewijzer aan de ingangstoren van het "Hof van Veltwijck"

Sinds, in het jaar 1545, het kasteel door een Van Veltwijck werd gekocht, geldt de naam "Veltwijck" vandaag nog steeds als benaming van dit Ekerse kasteel. De toegangspoort waaraan de zonnewijzer hangt is beschermd sinds 1956. Deze zonnewijzer behoort tot de mooiste van Vlaanderen. De uitvoering getuigt van een perfecte gnomonische kennis van de maker. De zonnewijzer werkt vrij precies door de aanduiding van de halve uren. Opgemeten met Google Earth heeft de zonnewijzer een oostelijke afwijking van circa $16^{\circ} 30'$ ten opzichte van het zuiden. Het zonneuur kan daarom vanaf circa 6 h 's morgens tot 5 h 's avonds afgelezen worden.

Let op het getal "IIII" ! De "oude Romeinen" vermeden vaak de combinatie "IV" en gebruikten in plaats daarvan "IIII". Dit gebruik is voortgezet tot enkele eeuwen geleden op zonnewijzers en klokken.

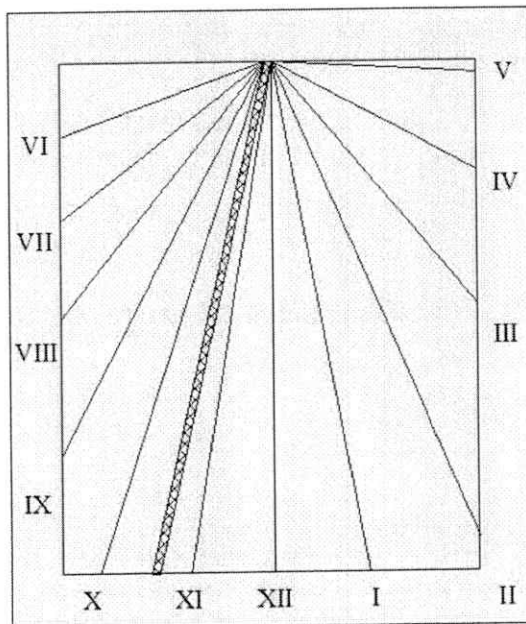


Bepaling van de declinatie van de ingangspoort bij het "Hof van Veltwijck" door middel van Google Earth.

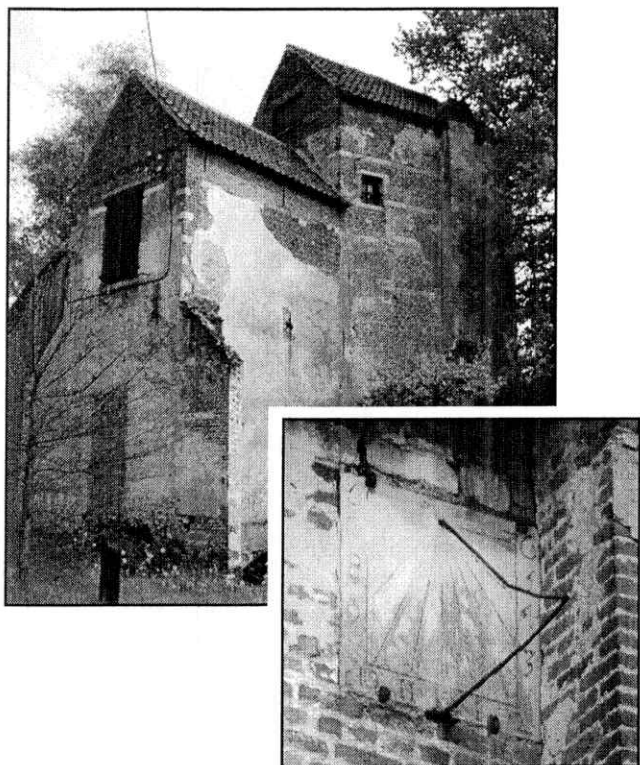
Hiernaast is de zonnewijzer getekend en met een oostelijke afwijking van $16^{\circ} 30'$ ten opzichte van het zuiden berekend. Het cijfer "V" met de bijhorende uurlijn is nog net zichtbaar. Op de zonnewijzer zelf is deze uurlijn niet zichtbaar. Men kan zeker niet zeggen dat het instrument aan het poortgebouw verkeerd is vervaardigd. Het gaat immers over een minimaal verschil dat kan verwaarloosd worden.

De vergeten zonnewijzer aan het "Oude Laarhof"

Op een afzonderlijk perceel van het "Hof van Delft" of "Laarkasteel" zit achter heesters en struikgewas een ruïne verborgen. De ruïne is een restant van het "Oude Laarhof". Het "Oude Laarhof" werd tijdens de tweede wereldoorlog zwaar beschadigd. De restanten, behalve de huidige ruïne, werden in 1948 door dokter Dierckxsens, hoofdgeneesheer van de Sint-Lucaskliniek, afgebroken voor de bouw van zijn woning.

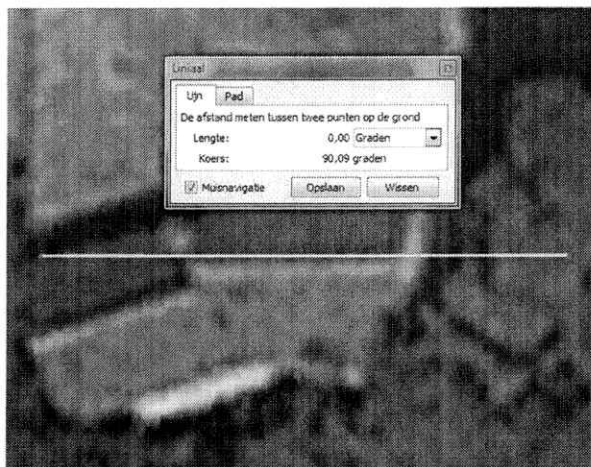


De ruïne bezit een merkwaardige zonnwijzer die verschillende vragen opwerpt. Het is een verticale zonnwijzer die gericht is naar het zuiden. De met Arabische cijfers getooid zonnwijzer is in een hoek onder de dakrand aangebracht. Hierdoor wordt het instrument in 's ochtends niet beschadigd door de zon. Waarschijnlijk is de gemetselde kolom aan de rechterzijde (het kan een schouw zijn) later aangebracht.



De foto's van het "Oude Laarhof" en de zonnwijzer heb ik genomen in 1992. Toen was er weinig begroeiing van struiken en bomen rond de ruïne. Tegenwoordig is observatie veel moeilijker door de aanwezige vegetatie rondom.

Opgemeten met Google Earth is de zonnwijzer pal naar het zuiden gericht, wat overeenkomt met de plaatsing van de cijfers op het tafereel. De cijfers van 6 tot 12 en van 12 tot 6 zijn namelijk respectievelijk symmetrisch aangebracht ten opzichte van de 12-uurlijn.



Bepaling van de declinatie van de muur bij het "Oude Laarhof" door middel van Google Earth.

De 46 jaar oude zonnwijzer in de Hof van Delftlaan 23

Deze zonnwijzer werd op vraag van de eigenaar, de heer Cloostermans, tijdens de bouw van de villa aangebracht. De toenmalige architect Van Looy zorgde voor de uitvoering. De zonnwijzer is gekapt uit witte steen en in de muur gemetseld. De uren cijfers van 6 h tot 18 h zijn zichtbaar aan de rand van de zonnwijzer. Waarschijnlijk staan de urenlijnen aan de bovenzijde van het tafereel te dicht bij elkaar. De zijgevel heeft een licht oostelijke afwijking. Daarom is het tafereel iets schuin geplaatst zodat de zonnwijzer exact naar het zuiden gericht is.



Het woord "Cloosterhof" aan de onderzijde van het tafereel is samengesteld uit een gedeelte van de woorden "Cloostermans" (de naam van de eigenaar) en "Hof" (Hof van Delftlaan).

In het boek "Het Laerhof en zijn nobele bewoners, van bisschop Caïmo en ridder van Delft tot Sint-Lucas" van Katleen De Vylder worden de hier vermelde kastelen uitvoerig beschreven. De auteur nam met mij contact op om de gnomonische gegevens van de twee eerstgenoemde zonnwijzers in haar boek te kunnen vermelden en ze gaf me toen ook de locatie van de derde zonnwijzer.

Patric Oyen

Referenties

- Op mijn webstek zijn meerdere foto's te vinden van de zonnwijzers.
URL: <http://www.astrolemma.be/054%20Astrlm%20Antwerpen%20hoog.pdf>
- Katleen De Vylder, "Het Laerhof en zijn nobele bewoners, van bisschop Caïmo en ridder van Delft tot Sint-Lucas", 2014, ISBN: 978-90-814-5342-4
- Alle foto's: P. Oyen

Kringleven

20ste Algemene vergadering van de leden

Gelieve alvast in uw agenda te noteren dat onze algemene ledenvergadering dit jaar zal plaats vinden in de tweede helft van de maand oktober, vermoedelijk op zaterdag 18 oktober a.s. De definitieve datum, de plaats en het programma zullen u zo spoedig mogelijk medegedeeld worden, o.a. via onze e-Nieuwsbrief. Wie deze digitale publicatie nog niet ontvangt, heeft ons kennelijk nog geen e-mailadres doorgegeven. Doen dus!

Zonnetijdingen nr. 70

Aandachtige lezers zullen ongetwijfeld gemerkt hebben dat dit het 70ste nummer is van ons tijdschrift. Een kleine analyse van de inhoud leert ons dat niet minder dan 25 auteurs in de loop der jaren bijdragen hebben geleverd aan ons blad. Daarbij zitten zelfs 6 buitenlandse collega's (4 Nederlanders, 1 Duitser en nu ook 1 Brit). Drie Vlaamse auteurs hebben al meer dan 50 artikels gepubliceerd en 1 Nederlander komt aardig in de buurt (en overtreft ze zelfs in aantal pagina's). Daarbij komen meer dan 60 Belgische plaatsen aan bod, waarbij helemaal geen rekening gehouden wordt met zg. taalgrenzen. Ook het buitenland krijgt veel aandacht via zonnepijzer verhalen uit meer dan 20 landen in zowat alle continenten. Wij hebben in de afgelopen jaren dus blijkbaar niet stilgezeten.

Pauwels-maquette nr. 79

Wie ook niet stilzit is onze vriend Aimé Pauwels (92!). Onlangs stuurde hij ons een foto van zijn 79ste zonnepijzermaquette. Wij gaan er ditmaal niet nader op in in deze rubriek omdat Frans Maes de informatie erover verwerkt heeft in het tweede deel van zijn artikel over revolutionaire uren (zie p. 9 e.v. in dit nummer). Hartelijk dank aan Aimé en Frans!

Nederlandse belangstelling voor Vlaamse zonnepijzers

De jaarlijkse uitstap van onze Nederlandse collega's gaat ditmaal naar ons land. Op zaterdag 5 juli a.s. brengen ze immers een bezoek aan Antwerpen en Rupelmonde. In Antwerpen bezoeken ze de O.-L.-Vrouwekathedraal (middaglijn van Quetelet) evenals het Rubenshuis (zonnepijzer van Jacob de Sutta). Na de lunch krijgen ze van ons bestuurslid Willy Leenders uitleg over die zonnepijzer - de oudst

bekende volwaardige zonnepijzer in ons land. Daarna gaan ze naar Rupelmonde, waar ze verscheidene interessante zonnepijzers zullen bezichtigen. Aanvankelijk werd ook gedacht om naar Humbeek te gaan (cilindrische zonnepijzer), maar dat bleek niet haalbaar op één dag. Het programma werd uitgewerkt door excursieleider Frans Maes, in overleg met enkele bestuursleden van onze vereniging. Hij realiseerde ook een kleine informatieve brochure voor de deelnemers. Wij wensen hen allen alvast een even interessante als prettige én zonnige excursie!

Nederlandse Zonnepijzerkring



Excursie Vlaanderen
5 juli 2014

Organisatie: Frans Maes

Een kijkje op de voorpagina van de informatieve brochure van en voor onze Nederlandse collega's.

Orologi sul Meridiano di Greenwich



Onze Italiaanse collega Gianpiero Casalegno meldde ons dat hij onlangs het initiatief heeft genomen om na te gaan welke zonnepijzers te vinden waren op of vlakbij de meridiaan van Greenwich - vanaf Groot-Brittannië over Frankrijk naar Spanje. Bij het ter perse gaan had hij er al 134 genoteerd. U kunt ze vinden op de zg. Sundial Atlas: <http://sundialatlas.eu> (klikken op de rubriek "Paths" en daarna op "Greenwich Meridian sundials"). Als u daarna naar de rubriek "Maps" gaat kunt u de ligging van de zonnepijzers vinden. In de rubriek "Gallery" vindt u er de foto's van. Prettige zoektocht!

Op dit kaartje ziet u dat de meridiaan van Greenwich kennelijk vele zonnepijzermakers heeft geïnspireerd.

Maeterlinck en zonnewijzers

In het jongste nummer van The Compendium, het tijdschrift van onze Noord-Amerikaanse collega's, vonden we - niet zonder enige verwondering - een tekst van Maurice Maeterlinck (Gent, 1862 - Nice, 1949) over zonnewijzers, uit zijn essay "La mesure des heures". De betrokken tekst werd in 1907 in het Engels vertaald door de Nederlandse journalist / vertaler Alexander Teixeira de Mattos (Amsterdam, 1865 - St Ives, 1921). Het artikel deed ons, niet zonder enige nostalgie, teruggrijpen naar de oorspronkelijke Franstalige tekst van de enige Belgische schrijver die ooit de Nobelprijs voor Literatuur kreeg (1911). Wikipedia vermeldt daarover: "Als erkenning voor zijn veelzijdige literaire bezigheden en in het bijzonder voor zijn drama's, die zich onderscheiden door een overvloed aan verbeelding en poëtische verfijndheid die, soms onder het mom van een sprookje, een grote bron van inspiratie zijn, terwijl ze tevens op mysterieuze wijze een beroep doen op de gevoelens van de lezer en diens verbeelding stimuleren".

In zijn essay betreurde Maeterlinck overigens - toen al en zij het in poëtische bewoordingen - het verdwijnen van zoveel zonnewijzers uit onze dagelijkse omgeving.

Gentenaar Maurice Maeterlinck, Nobelprijs Literatuur 1911.



Buitenlandse contacten

Uit bovenstaande berichten blijkt dat onze vereniging vrij regelmatige contacten heeft met buitenlandse zonnewijzerkringen. Die contacten omvatten voornamelijk het uitwisselen van tijdschriften, nieuwsberichten, informatie over activiteiten enz. Om begrijpelijke redenen zijn de frequentste contacten die met onze Nederlandse collega's. Daarnaast zijn er echter ook die met onze andere onmiddellijke buurlanden: Duitsland, Frankrijk en Groot-Brittannië. Verderop in Europa gaat het voornamelijk om Italië, Spanje en Tsjechië. Nog verderop gaat het om Canada (zowel Engelstalig als Franstalig) en de Verenigde Staten. En dichterbij huis: er zijn - uiteraard - ook contacten met Franstalige collega's in ons eigen land. Wie belangstelling heeft voor de activiteiten van al die zonnewijzer-liefhebbers kan bij hen terecht via onze website-verbindingen: <http://www.zonnewijzerkringvlaanderen.be/data/index/NL/9>

De redactie



Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw

Zonnewijzers in Vlaanderen: inventaris van het patrimonium, wetenschappelijke studies, restauratieadviezen & educatieve projecten.

Raad van Bestuur

Voorzitter: Jan De Graeve
Ondervoorzitter: Willy Leenders
Secretaris: Eric Daled
Penningmeester: André Depuydt
Bestuurders: Willy Ory (webmaster),
Patric Oyen, Jos Pauwels en André Reekmans.

Maatschappelijke zetel

Kloosterstraat 21
B-9150 Rupelmonde

Correspondentieadres en secretariaat

Meidoornlaan 84
B-9320 Erembodegem (Aalst)
Tel./fax: 053-83 15 01
E-mail: eric.daled@skynet.be

Website

<http://www.zonnewijzerkringvlaanderen.be>

Bibliotheek en archief

Koninklijke Oudheidkundige Kring van het Land van Waas (KOKW)
Zamanstraat 49
B-9100 Sint-Niklaas
Op afspraak via: info@kokw.be

Lidmaatschap

België & Nederland

Gewoon lid: € 25

Steunend lid: € 50

Te betalen op:

rekeningnummer BE54 0682 2145 8097 van de
Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw, B-9150 Rupelmonde.
BIC-specificatie: GKCCBEBB

European & Overseas Membership

By transfer of € 40 (postage and handling for mailing the magazine included) to account number
BE54 0682 2145 8097 of the
Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw, B-9150 Rupelmonde.
BIC-specification: GKCCBEBB