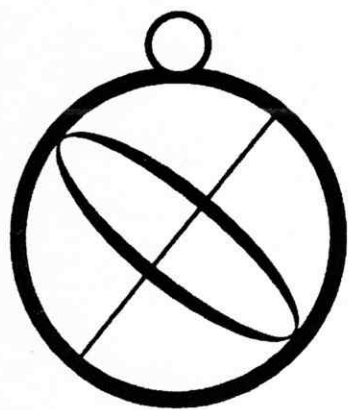
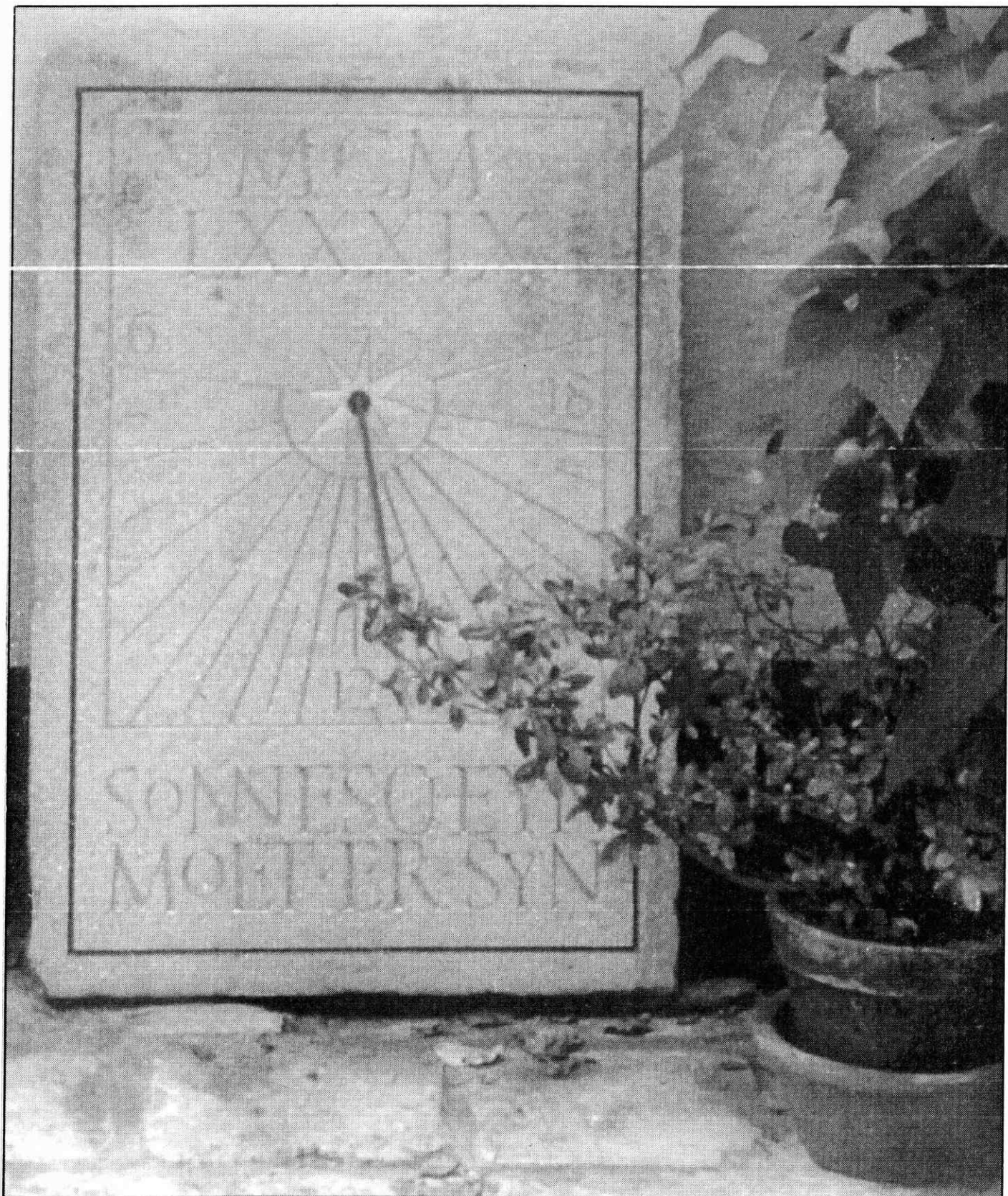




Zonnetijdingen

2006 - 3 (39)

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 het postkantoor van Kruibeke.

Kernredactie

E. Daled, J. De Graeve, J. Lyssens en P. Oyen.

Redactiesecretariaat

E. Daled

Meidoornlaan 84

B-9320 Erembodegem (Aalst)

Tel./Fax: 053-83.15.01

E-mail: eric.daled@belgacom.net

Omslagillustratie

G. Dauphin, Antwerpen

Binnenillustraties

De auteurs

Opmaak en druk

A. Corthals; Copy Service, Aalst

Verantwoordelijke uitgever

J. Lyssens

Oeverstraat 12

B-9150 Rupelmonde

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

Gehele of gedeeltelijke overname van artikels toegestaan mits bronvermelding.

ISSN 1375-9299

Inhoud

Voorwoord	3
Grootste verticale zonnewijzer van het land in Brussel	4
Tijdrit op L'Alpe-d'Huez	6
Waar is de tijd in Londerzeel?	7
De middaglijn van Herkenrode	9
De veelvlakkige zonnewijzer van de Mont Sainte-Odile	10
Websites met buitenlandse zonnewijzercollecties	16
Kringleven	17

(aanvulling)

Voorwoord

Monumenten zijn in. Onlangs hebben we opnieuw de Open Monumentendag Vlaanderen meegemaakt. Tegelijkertijd vonden in Vlaanderen honderden grote en kleine activiteiten plaats. Het dagblad "De Standaard" bood zijn lezers bij die gelegenheid gratis toegangstickets voor monumentenbezoeken die nog maandenlang geldig zijn. Aansluitend op de Monumentendag werd ook de 11^{de} Vlaamse Monumentenprijs uitgereikt. En intussen is door de media een heuse Monumentenstrijd opgezet die moet uitmonden in een aantal VRT-radio- en -tv-programma's in de loop van de maanden januari en februari 2007. De 30 geselecteerde projecten – 6 per provincie – zijn momenteel het onderwerp van grootscheepse acties die moeten uitmonden in de concrete realisatie van één ervan. De 30 gekozen projecten overleefden trouwens een eerste selectie uit bijna 400 inzendingen. De belangstelling voor en de bezorgdheid om onze monumenten zijn wellicht nog nooit zo groot geweest. Het verschijnsel beperkt zich overigens niet tot ons landsgedeelte: ook in Wallonië en in het Brussels Hoofdstedelijk Gewest is een stijgende belangstelling voor monumenten en monumentenzorg merkbaar.

Dit alles om nog maar eens aandacht te vragen voor een relatief klein onderdeel van een aantal historische monumenten: de zonnewijzers. Een recente presentatie van onze vereniging aan de dienst Monumenten & Landschappen van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap heeft beide partijen bijgebracht dat er nog heel wat werk aan de winkel is. En onze ervaring wijst uit dat dit werk vaak begint bij de opmerkzaamheid en het initiatief van een plaatselijke ingezetene. Verderop in dit blad zijn daar nog maar eens voorbeelden van te vinden. Dit is dus opnieuw een oproep om waakzaam te blijven.

Een en ander sluit echter niet uit dat we ook onverminderd aandacht hebben voor nieuwbouwprojecten, niet het minst als ze passen in onderwijsplannen. Hoe meer jonge mensen op die wijze belangstelling krijgen voor zonnewijzers, hoe groter de kans dat er ook in de toekomst voldoende belangstelling zal zijn voor deze bijzondere meetinstrumenten. Dat jonge mensen op die wijze wellicht ook meer belangstelling krijgen voor wetenschappen en wetenschappelijke vakken kan alleen maar toegejuicht worden. Dit is dus opnieuw een oproep aan het lerarencorps om wellicht nog onbegane paden te betreden. Wij hopen u trouwens over afzienbare tijd nader te kunnen informeren over een project dat intussen bij ons is aangemeld. Blijven lezen dus !

De redactie.

Op de binnenkant van een cilindrische gevel

Grootste verticale zonnewijzer van het land in Brussel

Sinds het najaar van 2005 staat een merkwaardige zonnewijzer op een nieuw opgericht gebouw in Brussel. Het uitzonderlijke is zijn omvang en de plaatsing op de binnenkant van een cilindrische gevel. Hij toont mooi aan hoe je een zonnewijzer als kunstwerk in een hedendaags architectuurconcept kan integreren.

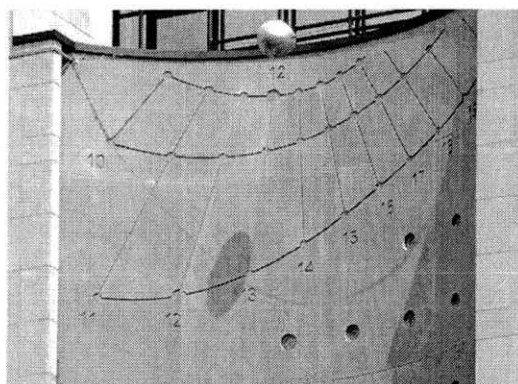
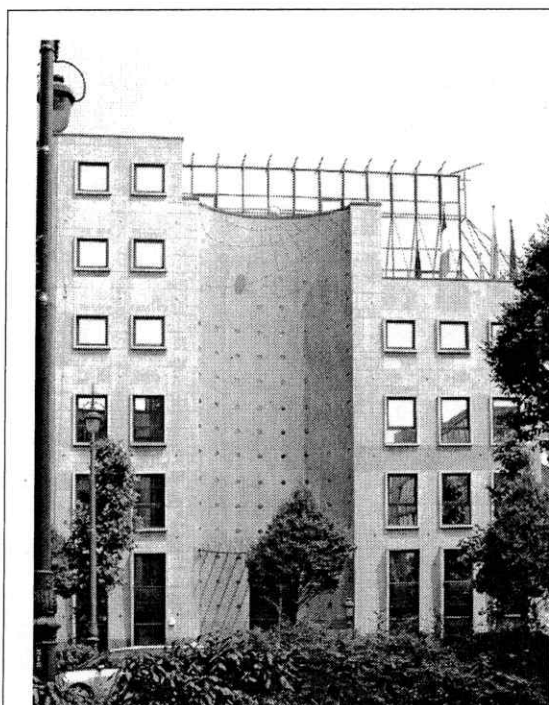
De verticale zonnewijzer bevindt zich aan de Boudewijnlaan 12, dat is de brede verbindingslaan tussen het Rogierplein en de Basiliek van Koekelberg.

De façade van het gebouw, ongeveer naar het zuidzuidwesten gericht, bestaat uit drie delen: het linker en rechter gedeelte is vlak en het middelste deel is hol cilindrisch. Op die holle wand, een kwart van een cilinder van ruim 9 meter diameter, staat de zonnewijzer. Hij is ongeveer 6,50 meter breed, 3,30 meter hoog en reikt van de vijfde tot de zesde verdieping. De architecten Clernaux en Pinon wilden hem daar hebben om het zicht op de technische verdieping weg te werken en een kunstwerk aan het gebouw aan te brengen. In het gebouw zijn diensten gevestigd voor internationale relaties en bevordering van de export van de Franse Gemeenschap en van het Waalse Gewest.

Twee bestuursleden van Zonnewijzerkring Vlaanderen werkten als deskundigen mee aan dit project. Jan De Graeve ontwierp de zonnewijzer en reikte de geografische gegevens aan. Willy Leenders berekende het uur- en datumlijnenpatroon. Voor een zonnewijzer in de binnenkant van een cilinder is dit geen voor de hand liggende opgave. Een zonnewijzer op de buitenkant van een cilinder werd al door Vitruvius beschreven en komt veel voor als zogenaamde herderszonnewijzer.

De binnenkant van een cilinder gebruiken als tafereel, zoals bij de zonnewijzer in Brussel, is heel zeldzaam. In Zonnetijdingen 2004-4 (24) staat de berekeningsmethode die Willy Leenders bedacht, uitvoerig beschreven. Fer de Vries, een Nederlandse collega zonnewijzerdeskundige, heeft de berekening op een andere manier nagerekend en goed bevonden. Achteraf blijkt dat Denis Savoie, de huidige voorzitter van de Franse "Commission des Cadres Solaires", in zijn boek "La Gnomonique" (2001) ook een berekeningsmethode beschrijft.

De architecten vonden het maar niks dat de zonnewijzer de zonnetijd zou aangeven en voor de gewone voorbijganger in de zomer de indruk zou geven dat hij een uur en drie kwartier achterloopt. Daarom is dit verschil in het uurlijnenpatroon gecorrigeerd. Het bedraagt ongeveer 43 minuten want de lengteligging is $4^{\circ} 21'$ O.L. Samen met het uurverschil van de zomertijd betekent dit een verschil van 1 uur en 43 minuten en daarmee is rekening gehouden bij het plaatsen van de uurlijnen. De uuraanduidingen onderaan geven dus de zomertijd aan. Aan de bovenkant staat ook 12 uur wintertijd aangegeven. Dat er nog een verschil overblijft te wijten aan de tijdsvereffening, daarover wordt geen melding gemaakt. De gewone voorbijganger zal er in de zomermaanden, als dit maar - 6 tot + 6 minuten bedraagt, niet veel van merken.



Er staan drie datumlijnen op het zonnewijzertafereel, de lijn voor het begin van de winter bovenaan, die voor het begin van de zomer onderaan en ertussen de datumlijn voor het begin van de lente en van de herfst. Door de vervorming op de cilindrische wand zijn alle datumlijnen in dezelfde richting gekromd. De cilindrische gevel bestaat uit geprefabriceerde elementen in gladde beton. Daarin werden de uurlijnen en datumlijnen bij het gieten als groeven uitgespaard. De afwerking is keurig en met een hoge graad van nauwkeurigheid.

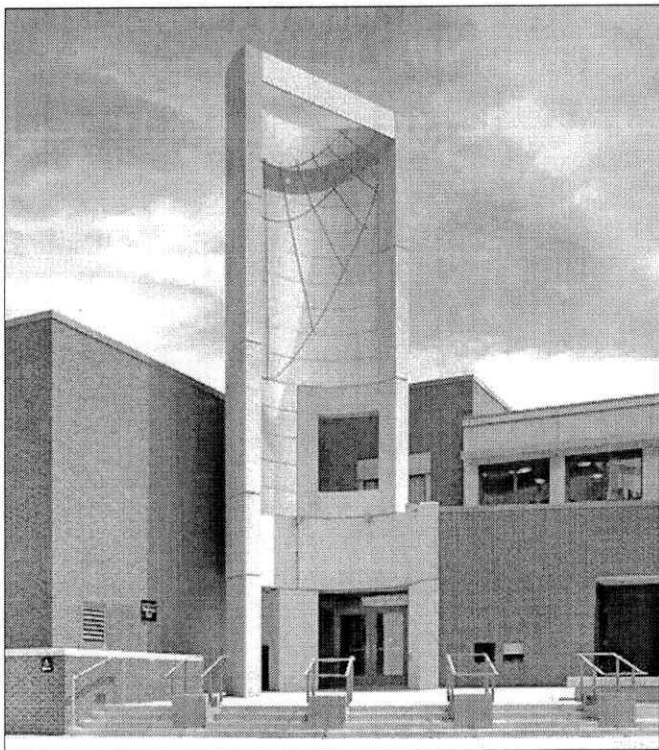
Een bol werpt de schaduw af. Hij is veel groter dan voorzien maar de opdrachtgever negeerde eigenwijs het ontwerp en vond een grote zware bol mooier. Met als gevolg wat op de foto's te zien is: de schaduw beslaat een breedte die overeenkomt met 35 minuten. De plaats van het middelpunt van de schaduw schatten gebeurt nu minder nauwkeurig.

Naast het esthetisch uitzicht biedt de cilindrische vorm een bijkomend voordeel: de zonnewijzer is compact. Moest hetzelfde bereik aan uurlijnen en datumlijnen op een plat vlak weergegeven zijn, met eenzelfde afstand van de bol tot het vlak, dan zou dat vlak 58 meter breed en 16 meter hoog zijn. Dat is een oppervlakte 45 maal groter dan het tafereel dat nu in Brussel is te zien en in zijn compacte vorm waarschijnlijk toch nog de grootste verticale zonnewijzer van het land is.

Nu ook een dergelijke zonnewijzer in de Verenigde Staten

Aan de toegang tot een van de gebouwen van de Southern Connecticut State University in New Haven (Connecticut, noordoosten van de USA) prijkt sinds kort, 15 meter hoog, eveneens een zonnewijzer op de binnenkant van een cilindrisch vlak. De cilinder heeft een diameter van 4 meter. Het zonnewijzer-tafereel is aangebracht op zilverkleurige aluminiumpanelen.

Frederick W. Sawyer, president van de Noord-Amerikaanse Zonnewijzervereniging NASS werkte als zonnewijzerdeskundige mee aan het project. In het septembernummer 2006 van The Compendium, het tijdschrift van de vereniging schrijft hij erover.

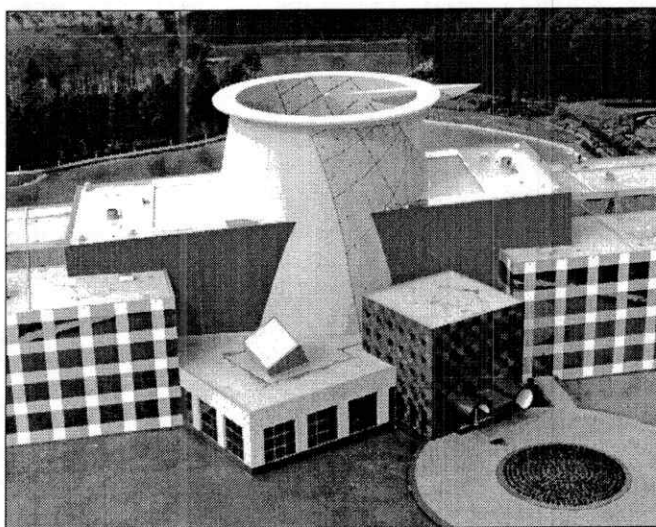


Er zijn een aantal verschillen met de Brusselse zonnewijzer. De zonnewijzer in Brussel beslaat een kwart van de cilinder; deze zonnewijzer bedekt een halve cilinder. De uurlijnen en datumlijnen zijn daardoor meer samengedrongen. De zonnewijzer staat pal op het zuiden gericht en heeft daardoor een symmetrisch lijnenpatroon. De zonnewijzer in Brussel is ongeveer naar het zuidzuidwesten gericht. De aanduiding van uur en datum gebeurt in Brussel met de schaduw van een bol. In New Haven werpt een horizontale band zijn schaduw op de zonnewijzer en priemt het zonlicht door een gat in die band om het uur en de datum aan te duiden. Dat gat heeft een diameter van ongeveer 6 cm, een goed compromis voor optimale helderheid en scherpte. Die afmeting werd ook geadviseerd voor de bol in Brussel, maar dat advies werd niet opgevolgd. In het gat is een haarfijn rooster geplaatst om te vermijden dat vogels erin plaats nemen.

Een pittig detail: juist voor het aanbrengen van de panelen met de uurlijnen ontdekte men dat de betonnen structuur waarop ze moesten gemonteerd worden 15° verdraaid stond t.o.v. het zuiden. De panelen werden dan maar verdraaid gemonteerd en staan nu excentrisch.

Licht conisch of bijna cilindrisch bij Disney in Florida

De Japanse architect Arata Isozaki ontwierp in 1987 al het hoofdkwartier van de Disney activiteiten in Florida (USA). Het staat in Lake Buena Vista en valt op door zijn enorme zonnewijzer centraal in het gebouw. Dit is een 36 meter hoge schuine afgeknotte kegel, de bovencirkel heeft een diameter van 25 meter. De gnomon reikt tot in het midden van die cirkel en de schaduw ervan duidt uur en datum aan op de licht conische, bijna cilindrische wand en op de vloer van het gebouw. De gnomon is naar buiten verlengd en ook op de buitenkant van de 'bijna cilinder' is een zonnewijzer-tafereel aangebracht. Het Guinness Book of Records 1995 vermeldt deze zonnewijzer als grootste ter wereld.



W. Leenders

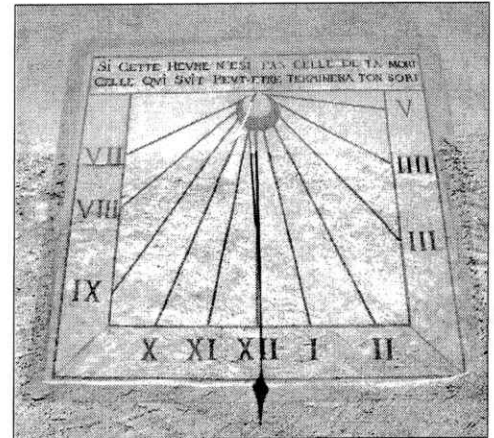
Tijddrit op L'Alpe-d'Huez

Met zowat 300 zonnige dagen per jaar is het bekende gebied van L'Alpe-d'Huez (1860 m hoog in het Franse departement Isère) bij talrijke toeristen heel populair. 's Winters is het een druk bezocht skioord; 's zomers vindt men er veel bergbeklimmers en wandelaars evenals heel veel wielerveders, onder wie vele landgenoten.

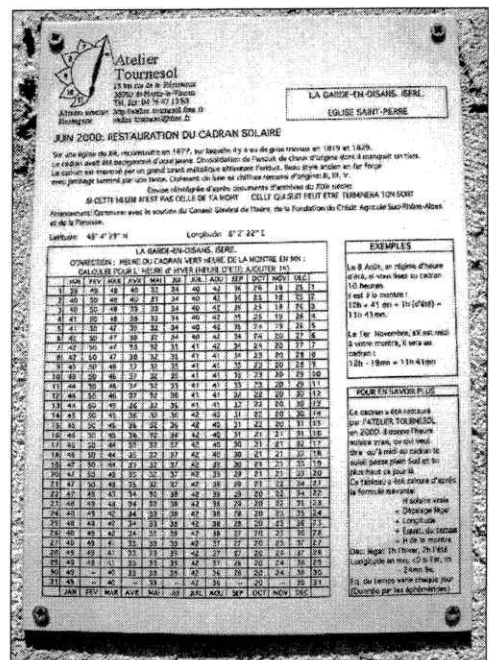
De klim naar de top herinnert immers aan de legendarische rondestapen van onze wielerveders Eddy Merckx en Lucien Van Impe. Jaarlijks worstelen honderden Vlaamse wielerveders zich nu door de 21 bochten om op hun beurt de top te bereiken. De meesten weten niet dat zij ook altijd welkom zijn bij de pastoor van L'Alpe-d'Huez, pater Joost De Waele, een geboren en getogen Waaslander. Wat ze nog minder weten is dat er in deze omgeving ook een heel mooie historische zonnenuijzer te zien is.

De 16 km lange klim naar de top begint in het plaatsje Le Bourg-d'Oisans. Onderweg komt men o.a. voorbij La Garde-en-Oisans, Maronne en Huez om uiteindelijk in L'Alpe-d'Huez aan te komen. Niet minder dan 11 van de 21 beruchte bochten van de klim bevinden zich op het grondgebied van het dorpje La Garde-en-Oisans, een prachtig gelegen plaatsje dat bekend is sinds de late Middeleeuwen. In het centrum ervan vindt men de Sint-Pieterskerk, een voormalige priorijkerk van de orde van de Augustijnen die dateert uit de 11^{de} eeuw. Op de zuidgevel van deze kerk staat een prachtige verticale zonnenuijzer, bij de plaatselijke bevolking – de "Gardillons" – bekend als "la Montre". De zonnenuijzer dateert van 1677 en is, na deze van het nabijgelegen plaatsje Venosc (1669), de oudst bekende van de streek. Hij werd indertijd op initiatief van de Augustijnen geconstrueerd. Na meer dan 300 jaar bevond deze unieke zonnenuijzer zich weer eens in een lamentabele toestand. De pastoor, zelf een fervente astronoom, nam het initiatief om het waardevolle exemplaar te laten restaureren. Dit project werd uiteindelijk op vakkundige wijze gerealiseerd in het millenniumjaar 2000 door het in dit soort werken gespecialiseerde "Atelier Tournesol" in Saint-Martin-le-Vinoux (nabij Grenoble). Wie meer over dit atelier te weten wil komen kan o.a. terecht op <http://atelier.tournesol.free.fr>

De geografische coördinaten van de zonnenuijzer zijn 45° 04' 23" N.B. en 6° 02' 22" O.L. De zonnenuijzer is enigszins zuidoostelijk gericht. De metalen poolstijl wordt ondersteund door een metalen stang die gedeeltelijk in het tafereel is ingewerkt. De poolstijl zelf heeft een pijlpuntvormig uiteinde. Het tafereel is met natuurlijke pigmenten getekend en geschilderd op een gladgemaakte ondergrond van kalkpleister. Op dit tafereel vindt men uurlijnen evenals uurscijfers van 7 tot 17 h in Romeinse cijfers. Naar verluidt zijn de cijfers III, IIII en V nog de originele cijfers. De uurlijnen komen samen in een liggende maansikkel die naar verluidt ook nog origineel is. In een kader bovenaan leest men de spreuk: "Si cette heure n'est pas celle de ta mort, celle qui suit peut-être terminera ton sort". Deze tekst werd teruggevonden op 19^{de} eeuwse documenten; in dit bergland was het wellicht ook een waarschuwing voor mogelijke ongevallen. Onder de zonnenuijzer werd een bord aangebracht met een woordje uitleg en een cijfertabel die de voorbijganger in staat stelt om de afgelezen plaatselijke ware zonnetijd snel om te zetten in officiële kloktijd. Op de zijkant van het raam naast de zonnenuijzer staat het logo van het "Atelier Tournesol" en het jaartal van de restauratie.



Een kijkje op de decoratieve 17^{de} eeuwse verticale zonnenuijzer van La Garde-en-Oisans.



Onder de zonnenuijzer werd een bord aangebracht met een woordje uitleg en een cijfertabel die de voorbijganger in staat stelt om de afgelezen plaatselijke ware zonnetijd snel om te zetten in officiële kloktijd.

Waar is de tijd in Londerzeel ?

François Cnapelinckx melde ons geruime tijd geleden al dat de Sint-Kristoffelkerk van zijn Vlaams-Brabantse woonplaats Londerzeel in de nabije toekomst gerestaureerd zou worden en dat enige waakzaamheid met betrekking tot de grondige restauratie van de grote verticale toren-zonnewijzer dus geboden was.

François Cnapelinckx is niet alleen lid van onze vereniging maar tevens een zeer actief lid van de plaatselijke Heemkundige Kring Sint-Kristoffel. Toen enkele jaren geleden het idee rees om de Sint-Kristoffelkerk, in het centrum van Londerzeel, te restaureren was die heemkundige kring er als de kippen bij om de aandacht van alle betrokken instanties te vestigen op een aantal elementen die zeker opgenomen moesten worden in het restauratiedossier. Omdat Cnapelinckx van in het begin betrokken was bij het opmaken van dit dossier was het logisch dat hij, als zonnewijzerkenner, ook de historische zonnewijzer op de zuidelijke torenmuur van de kerk opnam bij de opmerkingen van de heemkundige kring. Tegelijkertijd werd ook onze vereniging op de hoogte gebracht en gevraagd om het dossier, waar nodig, te vervolledigen en te helpen verdedigen.

Het gebouw

De Sint-Kristoffelkerk is een driebeukig gotische gebouw in zandsteen. Het schip en de zware vierkante toren dateren uit de 13^{de} eeuw en zijn allebei beschermd. Het laatgotische koor werd in de 16^{de} eeuw gebouwd. Na een brand in het begin van de 17^{de} eeuw werd de kerk omstreeks 1628 heropgebouwd. Uit documenten in het rijksarchief blijkt dat er al in 1706 sprake is van "dorloggerie" in de toren van de kerk. In 1730 werden nog aanzienlijke verbouwingswerken uitgevoerd. Op 28 juli 1855 – kermisdag in Londerzeel – werd het dak en de torenspits verwoest door een blikseminslag ("het hemelsvuur"). Toen werd besloten om niet alleen de schade te herstellen maar tevens ook de kerk te vergroten. Aan de toren werd een verdieping toegevoegd met een omlopende balustrade. In 1898 werd deze verdieping echter weer afgebroken en kreeg de Sint-Kristoffelkerk weer haar oorspronkelijke toren.

De zonnewijzer

Uit de bouwkundige geschiedenis van de kerk kan men niet direct met zekerheid afleiden wanneer de grote verticale zonnewijzer voor het eerst geplaatst of geschilderd werd op de zuidelijke torenmuur. Aangezien een zonnewijzer in principe diende om het mechanische torenuurwerk op tijd en stond weer juist te zetten, zou hij mogelijk aangebracht kunnen geweest zijn in het begin van de 18^{de} eeuw toen ook het uurwerk werd ingebouwd. Vermits niet alle zonnewijzers van meet af aan op een kerkgevel werden aangebracht – een horizontale zonne-



Op een prentkaart van 1905 ziet men nog de toren van de Sint-Kristoffelkerk met de complete verticale zonnewijzer.

wijzer in de tuin van de pastorie behoorde ook tot de mogelijkheden – werd de zonnewijzer op de torenmuur in dit geval dus wellicht tijdens de verbouwingswerken van 1730 aangebracht. Tijdens de verbouwingswerken van 1898 werd de zonnewijzer echter onjuist gerestaureerd. Wellicht werden de Romeinse cijfers ook toen door zg. Arabische cijfers vervangen. Bij restauratiewerken op het einde van de 18^{de} of het begin van de 19^{de} eeuw gebeurde dat immers vrij vaak uit een zucht naar een zeker modernisme.

Restauratie-indicaties

Ondertussen heeft Cnapelinkcx de nodige gegevens verzameld en metingen uitgevoerd opdat de zonnewijzer bij restauratie opnieuw correct zou zijn. In het kort komt het erop neer dat het tafereel volledig herschilderd moet worden, de uurlijnen en -cijfers juist aangebracht en de poolstijl juist georiënteerd.

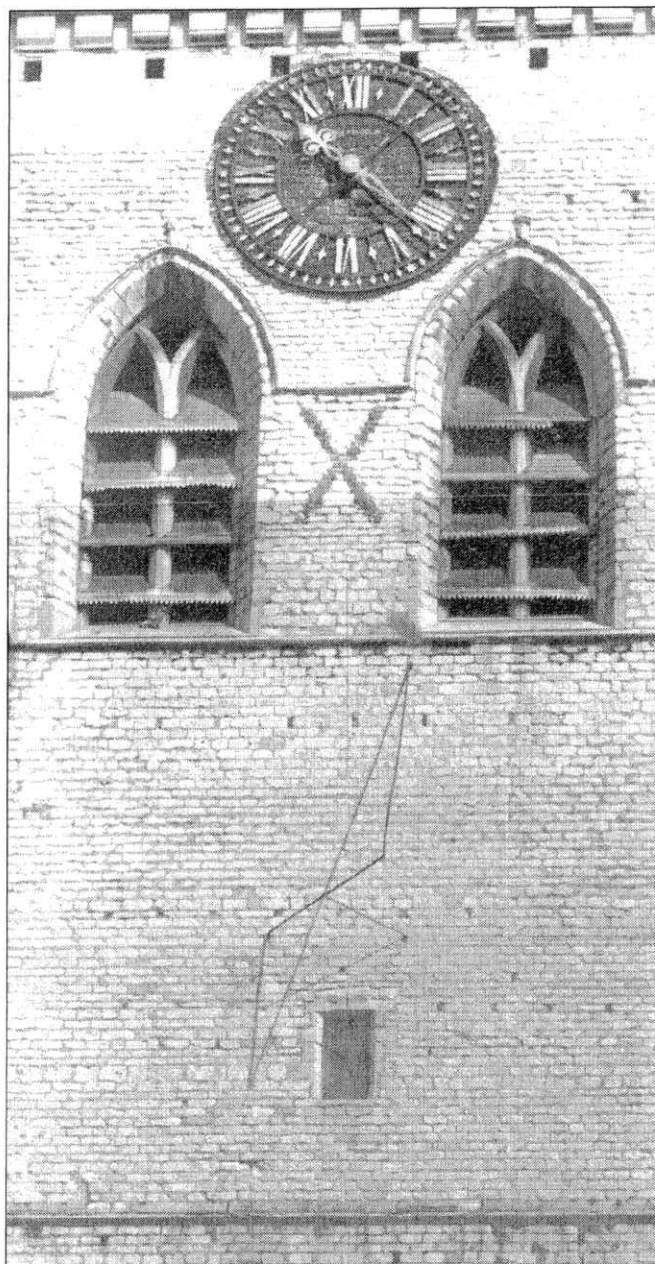
De basisgegevens hiertoe zijn de volgende:

- de geografische coördinaten van de kerk zijn $51^{\circ} 00' 48''$ N.B. en $04^{\circ} 19' 04''$ O.L.;
- de aslijn van de kerk ligt op 63° oost (*); de zonnewijzer op de betrokken muur wijkt dus af naar het oosten;
- de uurlijnen op het tafereel kunnen dus niet helemaal symmetrisch zijn (zoals op een zg. zuidwijzer) maar de ochtenduren moeten dichter bij elkaar;
- de poolstijl moet exact georiënteerd worden en zeker niet haaks op de gevel staan; dit is hier wellicht het meest concrete bewijs voor het feit dat er op het einde van de 19^{de} eeuw onjuist werd gewerkt;
- op een prentkaart van 1905 ziet men nog de urcijfers in zg. Arabische cijfers.

François Cnapelinks heeft ondertussen al meerdere brieven geschreven naar alle verantwoordelijke instanties opdat de zonnewijzer bij de restauratie van de Sint-Kristoffelkerk niet verloren zou gaan en, integendeel, ditmaal opnieuw exact geconstrueerd zou worden. Een bordje met een woordje uitleg over de geschiedenis en de werking van de zonnewijzer zou het gehele project op een waardige en educatieve wijze afronden.

J. Lyssens

() Een opmerkelijk feit: op 25 juli, de feestdag van Sint-Christoffel, zien we de zon opkomen op $59^{\circ} 8'$ oost. De vaak gehoorde bewering dat kerken vroeger gebouwd werden in de richting van het punt waar de zon opkomt op de feestdag van hun patroonheilige klopt hier dus vrij goed. (Deze waarde werd berekend door het U.S. Astronomical Applications Dept. Op 25 juli wordt de altitude – de verticale hoek van de zonnestand – positief wanneer het azimut $59^{\circ} 8'$ oost bedraagt).*



Close-up van de kerktoeren nu, met enkel nog de metalen constructie van de poolstijl.

De middaglijn van Herkenrode

De abdijsite Herkenrode in Hasselt is de plaats waar zich de grootste en rijkste vrouwenabdij van de Nederlanden bevond. Zij werd in 1182 gesticht, in 1217 opgenomen in de orde van Cîteaux en door de Fransen gesloten in 1797. Indrukwekkende bouwsels getuigen nog van de grandeur van deze abdij.

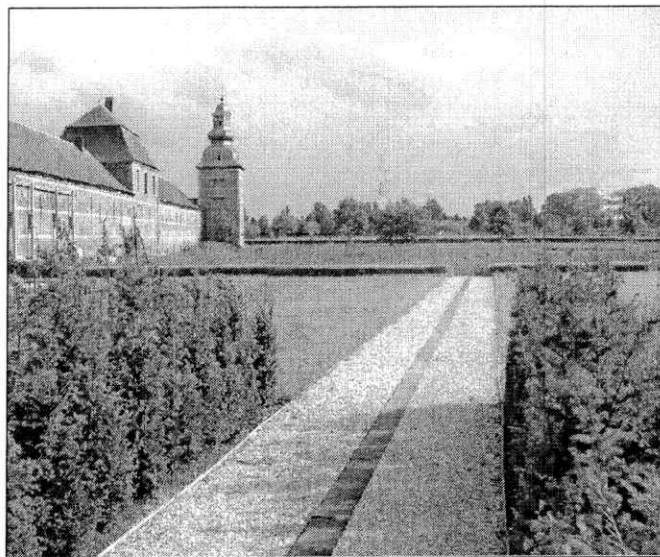
Het grootste deel van de gebouwen en van het domein is eigendom van het Vlaams Gewest en wordt beheerd door Erfgoed Vlaanderen. Omvangrijke restauratiewerken zijn reeds gerealiseerd en worden nog uitgevoerd. Als onderdeel van de ontsluiting van de site is een kruidentuin aangelegd en onlangs opengesteld voor het publiek.

De tuin heeft een oppervlakte van 2 ha en bevat 450 verschillende soorten kruiden en planten. Hij bestaat uit twee grote delen: de "hortus officinalis" waarin geneeskrachtige planten als in een boek over twaalf tuinkamers verdeeld zijn en de "campus officinalis" waar je in de gebruikstuinen de planten gegroepeerd vindt volgens hun gebruik: verfkruiden, groenten, keukenkruiden, ...

Doorheen de tuin loopt over een lang voetpad een middaglijn, gemerkt met een stalen strip van 80 meter lang. Zij laat toe je te situeren in plaats en tijd. 's Middags valt je schaduw samen met de middaglijn. Dan loop je voor je schaduw op of loopt hem achterna.

Op de middaglijn zal op een later tijdstip een bijzonder soort zonnewijzer een plaats krijgen. Zonnewijzerkenners zullen er een analemmatische zonnewijzer in herkennen. Hij steekt niet boven de grond uit, je gaat op een soort kalender staan op de juiste datum en je schaduw wijst het - natuurlijke - zonneuur aan.

Elders in de tuin, waar de historische achtergrond en de hedendaagse belevingswaarde van kruiden worden toegelicht spelen de vier oerelementen, aarde, water, vuur en lucht een symbolische rol.



De middaglijn en later de zonnewijzer versterken die symboliek. De bezoeker die erop staat heeft de aarde onder zijn voeten. In zijn buurt hoort hij het stromen van water waarin de lucht trillend weerspiegelt. Vanuit een zon die miljoenen kilometers verwijderd is voelt hij de warmte van het vuur in zijn rug. Hij houdt ze tegen. En met de warmte houdt hij ook het licht tegen zodat hij een schaduw voor zich uitwerpt. In die schaduw herkent de bezoeker zichzelf, de seizoenen en de tijd. Hij weet zich een deel van een immens kosmisch geheel van wentelende hemellichamen geregeld door ingewikkelde wetmatigheden. De bezoeker wijst zelf de tijd aan. Hij schept toch die illusie, samen met de illusie dat hij daardoor ook de tijd beheerst. De mens, maat voor alle dingen, nu ook maatgevend voor de tijd.

W. Leenders

De veelvlakkige zonnewijzer van de Mont Sainte-Odile

Volgens de overlevering was Odilia (ca. 680 - 720) de blindgeboren dochter van de Elzassische hertog Ettico I. Door haar vader verstoten omwille van haar handicap, werd ze opgevoed door een kindermisje. Haar bekering tot het christendom genas haar van haar blindheid en ze besloot toen haar leven te wijden aan de verspreiding van het christelijke geloof. Op de plaats van haar vaders kasteel, Hohenburg (op de rand van de Vogezen), stichtte ze een vrouwenklooster. Na haar overlijden werd ze in dat klooster begraven in een stenen sarcofaag. Omwille van de vele wonderen na haar dood werd ze heilig verklaard, werd haar graf een bedevaartplaats (vooral voor mensen met oogklachten), werd ze zelf uitgeroepen tot patrones van de Elzas (feestdag: 13 december) en kreeg de plaats de naam van Odilienberg of Mont Sainte-Odile (ca. 48° 26' N.B. en 7° 24' O.L.).

Bij helder weer genieten de talrijke bezoekers aan het bedevaartsoord van de H. Odilia vanaf het terras van een prachtig panoramisch zicht op de vlakte van de Elzas, de Rijnvallei en het over de Rijn gelegen Zwarte Woud. De meesten lopen, jammer genoeg, vrij onachtzaam voorbij een wat onopvallend maar niettemin zeer merkwaardig monument: de veelvlakkige zonnewijzer van de Mont Sainte-Odile.

De zonnewijzer in kwestie werd naar verluidt in de 18^{de} eeuw ontworpen en geconstrueerd door de monniken van de cisterciënzerabdij van Neubourg (een dorpje nabij Haguenau, in het huidige Franse departement Bas-Rhin). Na de verwoesting van deze abdij tijdens de Franse Revolutie (1789 - 1799) werd de zonnewijzer gedurende een aantal jaren opgesteld in de tuin van de pastorie van Kochersberg (nabij Truchtersheim) en daarna in die van het Sint-Thomas-seminarie van La Robertsau (een buitenwijk van Straatsburg). Sinds 1935 prijkt hij in de tuin van het klooster op de Mont Sainte-Odile. Hij behoort tot een soort zonnewijzers dat zeldzaam is in ons land maar dat des te meer voorkomt in de Elzas, het Rijnland, Schotland enz... : de polyedrische of veelvlakkige zonnewijzers.

Polyedrische of veelvlakkige zonnewijzers

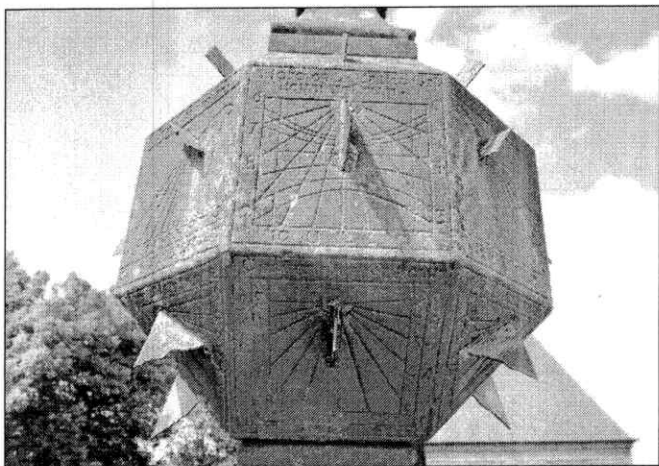
Men spreekt in dit geval ook wel eens over meervoudige zonnewijzers, maar dat is o.i. een omschrijving die onvoldoende aangeeft waarover het precies gaat, met name de veelheid aan vlakken waarop zonnewijzers zijn geconstrueerd.

In de eenvoudigste uitvoering gaat het om een 4-vlakkige zonnewijzer: een kubus waarop zonnewijzers zijn geconstrueerd op de 4 zijvlakken. De zonnewijzers zijn vrij eenvoudig: het gaat om verticale zonnewijzers die – meestal – gericht zijn naar de vier hoofdwindstreken. Een uitzonderlijk fraai en monumentaal voorbeeld daarvan is te zien in Gent, op de schouw van het Stadhuis (Schepenhuis van Gedele).

De moeilijkheidsgraad neemt uiteraard toe naarmate men vlakken toevoegt, doordat al die vlakken een andere oriëntatie hebben. In het geval van de Mont Sainte-Odile gaat het om een polyeder met niet minder dan 26 vlakken, waarvan 24 van een zonnewijzer voorzien zijn.



Het "monument" op de Mont Sainte-Odile ten voeten uit (eigen foto).



Close-up van de veelvlakkige zonnewijzerblok (eigen foto).

Sokkel met uitleg

Sinds zijn opstelling op de huidige plaats, staat de zonnwijzer op een stevige sokkel die feitelijk uit drie delen bestaat. Het onderste gedeelte is een cilindrische blok die op een zg. basement staat. De blok is gemaakt in roze sedimentgesteente uit de Vozezen, ca. 65 cm hoog en 90 cm breed (diameter). Op dit gedeelte is een Latijnse tekst gegraveerd die verwijst naar de herkomst: "ERUINIS MONASTERII NEUBURGENSIS, MCMXXXV" (afkomstig van de ruïnes van de abdij van Neubourg, 1935). Men vindt er ook het wapenschild van de bisschop van Straatsburg en de Latijnse inscriptie: "ASPICIS UMBRA FUGAX NOSTRAS UT TEMPERET HORAS. UMBRAS UMBRA REGIT. PULVIS ET UMBRA SUMUS" (N.B.: de punten zijn door de vertaler toegevoegd; de vrije vertaling luidt: Je ziet hoe de vluchtige schaduw onze tijd regelt. Schaduw heerst over de schimmen. Wij zijn enkel stof en schim).

Op dit onderste gedeelte staat, op een voetstuk, een vierzijdige kolom. Dit gedeelte is ca. 65 cm hoog en 44 cm breed. Op de vier zijvlakken van de kolom vindt men, in halfverheven beeldhouwwerk, wapenschilden en attributen van de abten van de abdij van Neubourg.

Op die kolom staat dan weer het eigenlijke voetstuk, ca. 30 cm hoog, waarop de zonnwijzerblok prijkt; ook op dit voetstuk is een wapenschild te zien.

Bovenop de zonnwijzerblok staat een gelijkaardig voetstukje, ca. 25 cm hoog, waarop een massieve bol is aangebracht. Deze bol heeft een diameter van ca. 30 cm en is voorzien van nog moeilijk leesbare Griekse resp. Latijnse inscripties die verwijzen naar de (plaatselijk heersende) winden: Africus (zuidwestenwind), Aquilo (noordenwind), Auster (zuidenwind), Boreas (noordoostenwind), Euros (zuidoostenwind) enz. Hoewel onbeweeglijk is deze bol dus een soort windwijzer.

De totale hoogte van het monument is ca. 3 m; de hoogte van de eigenlijke zonnwijzerblok zelf beperkt zich tot ca. 50 cm.

24 zonnwijzers

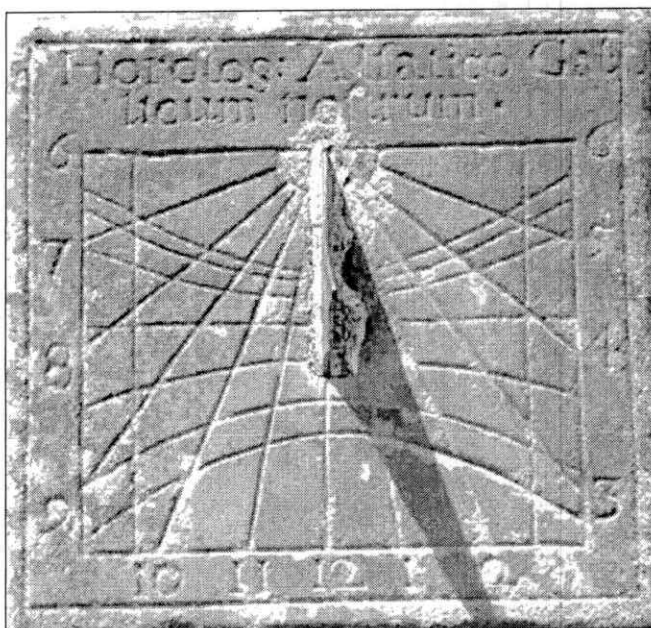
De zonnwijzerblok in kwestie is een onregelmatig 26-vlak omdat niet alle vlakken gelijkvormig zijn. Hij omvat immers 8 verticale vierhoekige vlakken en, zowel aan de bovenkant als aan de onderkant telkens 4 schuinstaande vierhoekige vlakken, 4 schuinstaande driehoekige vlakken en 1 horizontaal vierhoekig vlak.

De twee horizontale vlakken dienen enkel als verbindingsvlak met het bovenste, resp. het onderste voetstuk. Op alle 24 andere vlakken zijn zonnwijzers geconstrueerd: de wijzerplaten of tafereelen zijn in de steen gegraveerd en de overeenkomstige stijlen zijn telkens uit een soort messing gemaakt. Het materiaal en de vormgeving van de driehoekige poolstijltjes doen denken aan de eveneens 18^{de} eeuwse zonnwijzers van de Vlaamse minderbroeder-kapucijn, Amantius van Sint-Amands, de maker van o.a. de meervoudige horizontale zonnwijzer van Snellegem (zie Zonnetijdingen 2002-4 / 24). Gezien de constructie op een 26-vlak, zijn de zonnwijzers, per groepjes van 3, gericht naar 8 windstreken: Z, ZW, W, NW, N, NO, O en ZO. Alle zonnwijzers geven de ware zonnetijd aan, maar ...

1. Beginnen we met de 3 naar het zuiden gerichte zonnwijzers.

1.1. "Horo. Antiquorum"

De bovenste, 45° achterover hellende zonnwijzer heeft een regelmatig vierhoekig tafereel met een zijde van ca. 20 cm. Gezien de helling van het tafereel is de poolstijl in dit geval een vierhoekig plaatje waarvan de bovenste lange rechte rib als eigenlijke schaduwwerper dienst doet. Er is op die rib ook een kleine uitstulping: het is die kleine uitstulping die het uur aanwijst (puntzonnwijzer). Deze poolstijl bevindt zich op de 6-uurlijn. De uurlijnen op deze zonnwijzer zijn – van links naar rechts – gemerkt van 12 (een 0 zou hier wellicht duidelijker geweest zijn) over 6 tot 12 h; de middaglijn is hier dus met een cijfer 6 gemerkt (N.B.: tenzij anders aangegeven zijn alle cijfermarkeringen in onze zg. Arabische cijfers). Volgens de inscriptie "Horo. Antiquorum" wijst deze zonnwijzer dan ook de plaatselijke ware zonnetijd aan in zg. antieke uren (N.B.: de woorden Horo, Horol en Horolog zijn afkortingen van het Latijnse woord "Horologium" dat uurwerk betekent). Volgens deze dagindeling is de periode tussen zonsopgang en -ondergang onderverdeeld in 12 gelijke uren, ongeacht het tijdstip van het jaar. Dit betekent dat dit geen onveranderlijke uren zijn: ze duren langer 's zomers dan 's winters aangezien het 's zomers langer licht is dan 's winters. Deze dagindeling was heel gewoon in de oudheid, vandaar de naam.



Close-up van de zonnwijzer "Horo. Alsatico Gallicum nostrum" (1.2) die de plaatselijke ware zonnetijd aanwijst (foto J.-M. Poncelet).

1.2. "Horo. Alsatico Gallicum nostrum"

De middelste, verticale zonnwijzer heeft eveneens een vierhoekig tafereel, maar een driehoekige poolstijl die zich op de 12-uurlijn bevindt. De inscriptie geeft aan dat deze zonnwijzer de plaatselijke ware zonnetijd aanwijst: "Horo. Alsatico Gallicum nostrum"

(vrij vertaald: uurwerk van onze Franse Elzas – de band van deze landstreek met Frankrijk werd in de 18^{de} eeuw dus blijkaar ook al sterk onderlijnd). De uurlijnen zijn gemerkt van 6 tot 6 (18) h. Verder vindt men op het tafereel ook 7 datumlijnen. Die zijn echter niet gemerkt: de bovenste is die van 21 december, de middelste die van 21 maart, resp. 23 september, de onderste die van 21 juni. De tussenliggende datumlijnen geven de tussenliggende zodiakale perioden aan. Deze zonnwijzer dient dus tevens als astronomische kalender. De exacte functie van de twee verticale lijnen in het tafereel is vooralsnog onduidelijk.

1.3. “Constantinop. Graecum”

De onderste, 45° achteruit hellende zonnwijzer heeft ook een vierhoekig tafereel en een driehoekige poolstijl die zich enigszins naast de 3-uurlijn bevindt (eigenlijk is het de 15-uurlijn). Deze zonnwijzer wijst de tijd aan in Constantinopel, het huidige Istanbul, dat vanaf de heropbouw door Constantijn de Grote in 330 (op de resten van de antieke Griekse stad Byzantium) tot in 1473 – niet minder dan 1.143 jaar lang dus – een Griekse naam had (Constantinopolis = de stad van Constantijn); vandaar de inscriptie “Constantinop. Graecum”. De uurlijnen zijn gemerkt met Arabische cijfers van 9 tot 9 (21) h evenals met de overeenkomstige antieke Griekse cijfers (1 = α', enz...). Alle uurlijnen komen samen in een soort Griekse lier (tenzij het om een gestileerde Griekse letter psi zou gaan).

2. Als we “met de wijzers mee” rond de zuil gaan, zien we nu de 3 naar het zuidwesten gerichte zonnwijzers.

2.1. “Horol. Helvet. Surr....”

Het bovenste, 35° 16' (ten opzichte van het verticale vlak) achterover hellende vlak is driehoekig van vorm en de zonnwijzer heeft dus een driehoekig tafereel. De stijl is een vierhoekig plaatje waarvan de bovenste rechte rib als schaduwwerper dienst doet en voorzien is van een kleine uitstulping. Deze stijl bevindt zich vrijwel op de 3-uurlijn (eigenlijk de 15-uurlijn). De evenwijdige uurlijnen zijn gemerkt van 10 tot 5 (17) h. Volgens de inscriptie zou deze zonnwijzer de tijd in Helvetia (Zwitserland) moeten aanwijzen. Een nadere precisering is echter vooralsnog onzeker: er is immers geen enkele plaatsnaam in dat land die met de betrokken letters begint. Een eventuele verwijzing naar het plaatsje Susten is eveneens onzeker.

2.2. “Assyrico Niniviticum”

Het middelste, verticale vlak is vierhoekig van vorm en de zonnwijzer heeft dus een vierhoekig tafereel. De stijl is hier eveneens een vierhoekig plaatje met een kleine uitstulping. Deze stijl bevindt zich dwars op de uurlijnen. De tekening van het tafereel is, naar onze begrippen althans, vrij eigenaardig. De 10 uurlijnen vertonen immers bijzondere kenmerken: ze zijn niet allemaal recht en lopen niet allemaal samen in één punt. Wellicht gaat het om zg. Italiaanse uurlijnen. Ze zijn echter van rechts naar links gemerkt, van 20 tot 24 en van 1 tot 5 h in Arabische cijfers. Volgens wijlen René Rohr (*) zou die omgekeerde “nummering” van de uurlijnen op een vergissing berusten. Gezien de zorg die aan de opzet van alle zonnwijzers is besteed, lijkt dit echter vrij onwaarschijnlijk.

Tot slot: boven de Arabische cijfers staan nog niet nader geïdentificeerde tekentjes, wellicht in een of ander antiek Mesopotamisch cijferschrift: volgens de inscriptie wijst deze zonnwijzer immers de tijd aan in de antieke Assyrische hoofdstad Ninive – in de buurt van Mosoel in het huidige Irak.



Close-up van de zonnwijzer “Assyrico Niniviticum” (2.2) die de tijd aanwijst in de antieke Assyrische stad Ninive (foto J.-M. Poncelet).

2.3. “Horol. Viennense”

De onderste, 35° 16' achteruit hellende zonnwijzer heeft weer een driehoekig tafereel en een driehoekige poolstijl die zich op de 6-uurlijn bevindt (eigenlijk is dat de 18-uurlijn); de inplanting van de stijl is vrij ruw – wellicht het gevolg van een vroegere onhandige restauratie. De uurlijnen zijn gemerkt van 12 tot 9 (21) h. Volgens de inscriptie wijst deze zonnwijzer de tijd in Wenen aan.

3. Bekijken we nu de 3 naar het westen gerichte zonnwijzers.

3.1. “Horol. Madritticum”

De bovenste, 45° achterover hellende zonnwijzer heeft een vierhoekig tafereel en een driehoekige poolstijl die zich tussen de 3- en de 4-uurlijn bevindt (15-16-uurlijn). De uurlijnen zijn gemerkt van 11 tot 5 (17) h maar de cijfers zijn vrijwel onleesbaar geworden. Volgens de inscriptie wijst deze zonnwijzer de tijd in Madrid aan.

3.2. “Horol. Parisiense”

De middelste, verticale zonnwijzer heeft ook een vierhoekig tafereel. De stijl is weer een vierhoekig plaatje met een kleine uitstulping. Deze stijl bevindt zich tussen de 5- en de 6-uurlijn (17-18-uurlijn) en is vrij ruw ingeplant. De evenwijdige uurlijnen zijn gemerkt van 2 tot 9 h (14 tot 21 h). Er is ook een 1-uurlijn maar die is niet gemerkt. Deze westelijk gerichte verticale polaire zonnwijzer wijst de tijd in Parijs aan.

3.3. "Compostell. Jacobinu"

De onderste, 45° achteruit hellende zonnewijzer heeft eveneens een vierhoekig tafereel maar een driehoekige poolstijl die zich op de 7-uurlijn bevindt. De uurlijnen zijn gemerkt van 2 tot 11 h (14 tot 23 h) maar het cijfer 7 ontbreekt of is niet meer leesbaar. De aangewezen tijd is blijikbaar die in de bekende Spaanse bedevaartplaats Santiago de Compostela.

4. De daarop volgende reeks is die van de 3 zonnewijzers die naar het noordwesten gericht zijn.

4.1. "Anglico Cantuariense"

De bovenste, 35° 16' achterover hellende zonnewijzer heeft weer een driehoekig tafereel en een driehoekige poolstijl die zich op de 2-uurlijn bevindt (14-uurlijn). De uurlijnen zijn gemerkt van 12 tot 4 (16) h maar de cijfers zijn nog maar nauwelijks leesbaar. De eveneens nauwelijks leesbare inscriptie heeft in de loop der jaren tot nogal uiteenlopende resultaten geleid. Indertijd las men er immers "Arabico Mauretaniensis" in (het West-Afrikaanse land Mauretanië dus). Recent onderzoek heeft echter geleid tot de lezing "Anglico Cantuariense": het gaat hier dus kennelijk om de tijd in de Engelse stad Canterbury (de woonplaats van de Canticus), eertijds het religieuze centrum van Engeland.

4.2. "Mexic. Americanum"

De middelste, verticale zonnewijzer heeft een vierhoekig tafereel en een driehoekige poolstijl die zich op de 1-uurlijn bevindt (13-uurlijn). In dit geval zijn de uurlijnen gemerkt van 8 tot 7 (19) h. Ze hebben betrekking op de tijd in de Centraal-Amerikaanse stad Mexico.

4.3. "Horol. Cyprium"

De onderste, 35° 16' achteruit hellende zonnewijzer heeft opnieuw een driehoekig tafereel maar als stijl een vierhoekig plaatje (met een kleine uitstulping) dat zich op de 12-uurlijn bevindt. De evenwijdige uurlijnen zijn gemerkt van 9 tot 3 (15) h en ze hebben te maken met de tijd op het eiland Cyprus. Indertijd werd dit eiland tot Azië gerekend maar sinds geruime tijd wordt het eerder als een deel van Europa beschouwd. In de periode van de kruistochten (10^{de} eeuw) was het een belangrijk steunpunt voor de kruisvaarders.

5. Wij zijn nu bij de 3 naar het noorden gerichte zonnewijzers.

5.1. "Horol. Aethiopicum"

De bovenste, 45° achterover hellende zonnewijzer heeft een vierhoekig tafereel en een driehoekige poolstijl die zich op de 10-uurlijn bevindt. De uurlijnen zijn gemerkt van 3 tot 5 (17) h. Er is ook nog een tweede cijfer aanduiding in een nog niet nader geïdentificeerd cijferschrift. Beide cijfer aanduidingen zijn overigens slecht leesbaar. Volgens de inscriptie geeft deze zonnewijzer de tijd in het Oost-Afrikaanse land Ethiopië aan, zonder nadere precisering.

5.2. "Atlantico Gallicum"

De middelste, verticale zonnewijzer heeft ook een vierhoekig tafereel en een driehoekige poolstijl. Het is een normale zg. noordwijzer. Hij heeft een tafereel dat in twee delen opgesplitst is: aan de rechterzijde vindt men uurlijnen die, van boven naar beneden, gemerkt zijn van 4 tot 8 h; aan de linkerzijde vindt men eveneens uurlijnen die, ditmaal van beneden naar boven, gemerkt zijn van 4 tot 8 h, waarbij echter 16 tot 20 h bedoeld wordt. Volgens de inscriptie gaat het telkens om de tijd aan de Atlantische zijde van Frankrijk, zeg maar West-Frankrijk, zonder nadere precisering.

5.3. "Hierosolymo Hebraicum"

De onderste, 45° achteruit hellende zonnewijzer heeft een vierhoekig tafereel en een vierhoekig plaatje (met een kleine uitstulping) dat zich tussen de 8- en de 9-uurlijn bevindt. De uurlijnen zijn gemerkt van 3 tot 2 (14) h. Er is ook hier nog een tweede cijfer aanduiding, ditmaal met Hebreeuwse cijfers (eigenlijk zijn het Hebreeuwse letters met hun cijferwaarde). Volgens de inscriptie wijst deze zonnewijzer de tijd aan in de Hebreeuwse, zeg maar joodse stad Jeruzalem (Hierosolymo is de antieke Griekse naam voor deze stad). Het gaat in dit geval dus niet om zg. Hebreeuwse, joodse of bijbelse uren zoals men in sommige werken kan lezen.

6. Nu kijken we naar de 3 zonnewijzers die naar het noordoosten gericht zijn.

6.1. "Horol. Antiochense"

De bovenste, 35° 16' achterover hellende zonnewijzer heeft een driehoekig tafereel en een driehoekige poolstijl die zich ongeveer op de 8-uurlijn bevindt. De uurlijnen zijn gemerkt van 6 tot 11 h maar de cijfers zijn nog maar slecht leesbaar. Het gaat om de tijd in Antiochië, het huidige Antakya in Syrië. De keuze voor deze stad is wellicht te verklaren doordat het de stad is waar de eerste grote christengemeenschap buiten Palestina ontstond en waar voor het eerst de naam "christenen" gebruikt werd voor volgelingen van Christus. Het is ook de stad waaruit de apostel Paulus vertrok voor zijn bekeringsstochten in Klein-Azië en het toenmalige (Groot-) Griekenland. Bovendien is Antiochië ooit ook zo'n 170 jaar lang de hoofdstad geweest van de gelijknamige kruisvaarderstaat (van 1098 tot 1268).

6.2. "Hor. Indianum"

De middelste verticale zonnewijzer heeft een vierhoekig tafereel en een driehoekige poolstijl die zich ongeveer op de 10-uurlijn bevindt. De uurlijnen zijn gemerkt van 5 tot 2 (14) h. De uurlijnen voor 3 en 4 h zijn niet met cijfers gemerkt. Volgens de inscriptie gaat het om de tijd in India, zonder nadere precisering.

6.3. "Horol. Japonense"

De onderste, 35° 16' achteruit hellende zonnewijzer heeft een driehoekig tafereel en als stijl een vierhoekig plaatje (met een kleine uitstulping) dat zich op de 11-uurlijn bevindt. De evenwijdige uurlijnen zijn gemerkt van 8 tot 2 (14) h. De aangegeven tijd is die van Japan, zonder nadere precisering.

7. Vervolgens bekijken we de 3 vierhoekige zonnewijzers die naar het oosten gericht zijn.

7.1. "Aegyptio Alexandria"

De bovenste, 45° achteruit hellende zonnewijzer heeft een vierhoekig tafereel en een driehoekige poolstijl die zich op de 12-uurlijn bevindt. De uurlijnen zijn gemerkt van 9 tot 3 (15) h maar de cijfers zijn nog maar slecht leesbaar. Het gaat kennelijk om de tijd in de Egyptische havenstad Alexandrië, in 332 v.C. gesticht door de beroemde Macedonische veldheer en staatsman Alexander de Grote.

7.2. "Arabico Babylonicum"

De middelste, verticale zonnewijzer heeft ook een vierhoekig tafereel en als stijl een vierhoekig plaatje (met een kleine uitstulping) dat zich dwars op de uurlijnen bevindt. De uurlijnen hebben een vrij eigenaardig patroon. Ze zijn gemerkt van 1 naar 7 h. De 8-uurlijn is niet met een cijfer gemerkt. Er is overigens ook een tweede rij cijfers aanwezig in een nog niet nader geïdentificeerd cijferschrift. Het gaat hoe dan ook om zg. Babylonische uren: de telling begint pas vanaf de zonsopgang en het cijfer geeft dus aan sinds hoeveel uren de zon al schijnt.

7.3. "Orche Chaldaicum"

De onderste, 45° achteruit hellende zonnewijzer heeft eveneens een vierhoekig tafereel en een driehoekige poolstijl die zich op de 7-uurlijn bevindt. De uurlijnen zijn gemerkt van 4 tot 11 h. Ook hier is nog een tweede rij cijfers aanwezig, ditmaal opnieuw Hebreeuwse cijfers (zie ook punt 5.3). Volgens de inscriptie gaat het hier om de tijd in Orche in Chaldea, een landstreek in het antieke Mesopotamië; tegenwoordig is dat de stad Uruk (ook wel Warka geschreven) in het huidige Irak.

8. Op het einde van onze rondgang komen we uiteindelijk bij de 3 zonnewijzers die naar het zuidoosten gericht zijn.

8.1. "Assirico Persicanum"

De bovenste, 35° 16' achterover hellende zonnewijzer heeft een driehoekig tafereel en als stijl een vierhoekig plaatje dat zich op de 2-uurlijn bevindt. De evenwijdige uurlijnen zijn gemerkt van 12 tot 5 (17) h maar de uurscijfers zijn nog maar zeer slecht leesbaar. Het gaat kennelijk om de tijd in de streek van de Perzische Golf (tegenwoordig noordwestelijk Iran), zonder nadere precisering.

8.2. "Horolog. Italicum"

De middelste, verticale zonnewijzer heeft een rechthoekig tafereel en als stijl een vierhoekig plaatje dat zich dwars op de uurlijnen bevindt. De uurlijnen vormen een eigenaardig lijnenpatroon en zijn gemerkt van 11 tot 22 h. Het gaat hier om de zg. Italiaanse uren. In dit geval worden de uren geteld vanaf de zonsopgang.

8.3. "Congo Africanum"

De onderste, 35° 16' achteruit hellende zonnewijzer heeft een driehoekig tafereel en driehoekige poolstijl die zich op de 7-uurlijn bevindt. De uurlijnen zijn gemerkt van 5 tot 12 h. De aangegeven tijd is blijkbaar die van het Centraal-Afrikaanse land Congo, zonder nadere precisering.



Close-up van de driehoekige zonnewijzer "Congo Africanum" (8.3) die de tijd in dit Centraal-Afrikaanse land aanwijst (foto J.-M. Poncelet).

Besluit

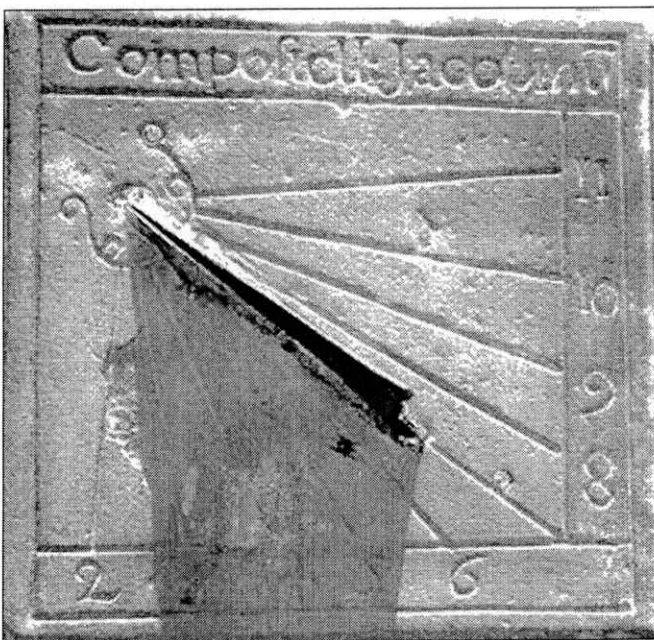
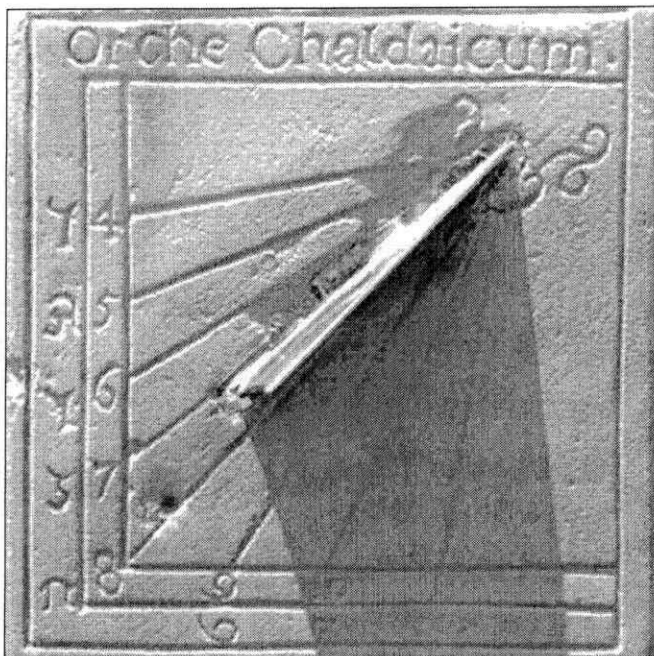
Als men de 24 zonnewijzers, bij wijze van spreken, op een rijtje zet, stelt men vast dat er 3 groepen onderscheiden kunnen worden:

- er zijn 4 zonnewijzers die, voor de Elzas, een bepaald type tijd aangeven, met name de plaatselijke ware zonnetijd:
 - volgens de gewone uurregeling (1.2);
 - volgens de zg. antieke uurregeling (1.1);
 - volgens de zg. Babylonische uurregeling (7.2);
 - volgens de zg. Italiaanse uurregeling (8.2);
- er zijn 12 zonnewijzers die de plaatselijke ware zonnetijd aangeven voor een bepaalde stad:
 - in Europa: Canterbury, Constantinopel (Istanbul), Madrid, Parijs, Santiago de Compostela en Wenen;
 - in Afrika: Alexandrië;
 - in Amerika: Mexico;
 - in Azië: Antiochië, Jeruzalem, Ninive en Uruk.
- er zijn 8 zonnewijzers die de plaatselijke ware zonnetijd aangeven voor een bepaald land of landsgedeelte, zonder nadere precisering:
 - in Europa: Cyprus, West-Frankrijk en Zwitserland;
 - in Afrika: Congo en Ethiopië;
 - in Azië: India, Iran ("Assirico Persicanum") en Japan.

Omwillen van die veelheid aan steden en landen spreekt men ook wel eens over de "geografische zonnenuijzer" van de Mont Sainte-Odile.

Welke criteria aan de basis van de keuze van de geografische plaatsen hebben gelegen is vooralsnog onbekend. Afhankelijk van de gekozen criteria kan men trouwens tot verschillende indelingen komen.

Ondergetekende werd o.a. getroffen door het feit dat verscheidene zonnenuijzers een tafereel hebben dat, op weinig na, het spiegelbeeld is van een ander.



Close-up van één van de doubletten: Santiago de Compostela en Uruk (3.3 en 7.3) (foto J.-M. Poncelet).

Het gaat om de volgende 10 doubletten:

- 1.1 en 5.1: de zg. antieke uurregeling en Ethiopië;
- 1.3 en 5.3: Constantinopel en Jeruzalem;
- 2.1 en 8.1: Zwitserland en Iran ("Assirico Persicanum");
- 2.2 en 8.2: Ninive en de zg. Italiaanse uurregeling;
- 2.3 en 8.3: Wenen en Congo;
- 3.1 en 7.1: Madrid en Alexandrië;
- 3.3 en 7.3: Santiago de Compostela en Uruk;
- 4.1 en 6.1: Canterbury en Antiochië;
- 4.2 en 6.2: Mexico en India;
- 4.3 en 6.3: Cyprus en Japan.

Bij nader toezien, stelt men vast dat enkel de 4 vierhoekige zonnenuijzers op de pal naar de 4 hoofdwindstreken gerichte vlakken volledig verschillende tafereelen hebben (1.2, 3.2, 5.2 en 7.2).

Het aantal doubletten is te groot om puur toeval te kunnen zijn. Men kan dus stellen dat de ontwerper zich bij zijn keuze van geografische plaatsen vermoedelijk heeft laten leiden door de mogelijkheid om tafereelen van zonnenuijzers te tekenen die (grotendeels) elkaars spiegelbeeld zouden zijn. Men kan zonder meer zeggen dat daar een grondige studie aan voorafgegaan moet zijn, een studie die de reputatie van de cisterciënzers als zonnenuijzermakers alleen maar bevestigt.

Vermelden we nog dat deze bijzondere zonnenuijzer zich nog in een redelijke staat bevindt, hoewel de weersinvloeden uiteraard duidelijk merkbaar zijn, vooral op de bovenaan gelegen vlakken (verwering, mosaangroei, enz...). Men kan zich dus toch afvragen of het wel verantwoord is om dit unieke stuk in weer en wind te laten staan op een bovendien zeer druk bezochte plaats.

Tot slot past hier een bijzonder woord van dank aan prof. Jean-Marie Poncelet die o.a. een uiterst interessante website heeft gerealiseerd over deze bijzondere zonnenuijzer (zie hieronder) en die ook zeer bereidwillig nadere inlichtingen en gedetailleerde foto's heeft verschaft.

E. Daled

(*) René R.J. Rohr (1905 – 2000) was een eminente en internationaal erkende Elzassische zonnenuijzerkenner. Hij is o.a. de auteur van een geprezen handboek over gnomonica dat zowel in het Frans als in het Engels en het Duits werd uitgegeven. Hij heeft ook een boek geschreven over de zonnenuijzers in de Elzas.

Bibliografie en websites

Dasypodius, Association pour la sauvegarde et le renouveau des cadrans solaires d'Alsace, Maison des Associations, Place des Orphelins, 67000 Strasbourg: <http://dasypodius.free.fr>

Poncelet J.-M.:

<http://perso.orange.fr/jean-marie.poncelet/sainteodile.htm>

Rohr R.R.J., Les cadrans solaires anciens d'Alsace, Editions Alsatia, Colmar, 1971.

Roth A., Les 24 horloges solaires du Mont Sainte-Odile, Dasypodius, Strasbourg, 1995.

Staub H., Les horloges silencieuses d'Alsace, Editions Coprur, Strasbourg, 2000.

Websites met buitenlandse zonnwijzercollecties

In het vorige nummer van Zonnetijdingen stond een lijst met de belangrijkste verenigingen van zonnwijzerliefhebbers. Deze waardevolle lijst wil ik graag aanvullen met websites van nationale of regionale zonnwijzercollecties, veelal in landen waar (nog) geen officiële vereniging bestaat. Ook een enkele correctie en aanvulling op de eerdere lijst.

Canada

Als enige zonnwijzervereniging publiceert de Commission des Cadrans solaires du Québec haar tijdschrift *Le Gnomoniste* integraal op haar website http://cadrans_solaires.scg.ulaval.ca/in-pdf-vorm.
Gratis voor iedereen!

Frankrijk

Vanaf de genoemde site <http://www.astrosurf.com/saf/> vindt men de site van de Commission des Cadrans Solaires niet zo gemakkelijk. Haar webadres is: <http://www.saf-lastronomie.com/saf/comcadra.htm>.

De Association Dasypodius bekommert zich om zonnwijzers in de Elzas: <http://dasypodius.free.fr/>.

Hongarije

Website van Marton Géza, Keszthelyi Sándor en Balaton László: <http://napora.mcse.hu/>.

Ierland

Website van Michael J. Harley: <http://homepage.ntlworld.com/michael.j.harley/>.

Japan

Ook de Japanese Sundial Society heeft een website: <http://www.ne.jp/asahi/sundial/hidokei/>.

Nederland

Het webadres van de Zonnwijzerkring luidt: <http://www.de-zonnwijzerkring.nl> (dus met een koppelteken in plaats van een 'underscore').

Noorwegen

Website van Anne Bruvold: <http://nordnorsk.vitensenter.no/himmel/solursida/>.
Deze heeft gedeeltelijk ook een Engelse versie.

Polen

Website van Krzysztof Igras, Marek Szymocha en Marcin Egert: <http://www.gnomonica.com/>.

Schotland

Website over de Schotse veelvlak- en blokzonnwijzers van Ian Hayton: <http://www.scottishsundials.co.uk/>.

Spanje

De genoemde website van de Asociación de amigos de los Relojes de Sol (AARS) <http://www.relojesdesol.org/> biedt geen informatie en geen links. Die zijn wel te vinden op: <http://www.relojesdesol.org/UbiSol.html>, al werken niet alle links goed.

Tsjechië

Het genoemde webadres <http://www.astrohk.cz> is van het observatorium en planetarium in Hradec Kralove. Miroslav Broz en Milos Nosek hebben een catalogus van zonnwijzers in Tsjechië en Slowakije, met toelichting in het Engels, Duits, Frans en Pools, op de website: <http://astro.troja.mff.cuni.cz/mira/sh/sh.php>.

Zwitserland

De Verein der Sonnenuhrenfreunde der Region Basel (SFB) heeft de website: <http://www.sonnenuhrenfreunde.ch/>.

Frans W. Maes (NL)

Kringleven

Verslag van de statutaire Algemene Vergadering van de leden van 30 september 2006

Deze jaarlijkse vergadering heeft ditmaal plaats in de schilderachtige Voerstreek, zoals bekend het meest oostelijk gelegen deel van het huidige gewest Vlaanderen, en met name in het Vlaams Cultureel Centrum "De Voerpoort" in Moelingen.

1. Welkomstwoord

Voorzitter J. Lyssens verwelkomt alle aanwezigen en dankt – vooral via deze weg dan – degenen die zich schriftelijk verontschuldigd hebben.

2. Activiteitsverslag

Daarna geeft de voorzitter een overzicht van de activiteiten die gedurende het afgelopen werkingsjaar plaats vonden:

- er zijn 6 gewone bestuursvergaderingen geweest;
- er is ook 1 buitengewone vergadering geweest: die van de jury die de inzendingen voor de ontwerpwedstrijd ter gelegenheid van het tienjarig bestaan van onze vereniging heeft beoordeeld; die wedstrijd werd gewonnen door ons lid ir. A. Pauwels uit Kortrijk; het verslag hierover is gepubliceerd in Zonnetijdingen 2006-1 (37) van maart 2006 evenals in het Bulletin van de Nederlandse Zonnewijzerkring 06-02 (91) van mei 2006; aan de concrete realisatie van dit project wordt op dit ogenblik gewerkt;
- onze vereniging is dit jaar hoofdzakelijk betrokken geweest bij zonnewijzerprojecten in Brussel, Hasselt (Herkenrode), Herk-de-Stad, Snellegem en Zutendaal;
- daarnaast blijven de bijzondere zonnewijzerprojecten in Genk en Rupelmonde aandacht vragen;
- bestuurslid P. Oyen heeft zijn inventaris van zonnewijzers in Vlaanderen bijgewerkt; het nieuwe boekwerk zal binnenkort voorgesteld en te koop aangeboden worden;
- verscheidene bestuursleden, namelijk J. De Graeve, W. Leenders, J. Lyssens en W. Ory, hebben in de loop van het jaar lezingen gehouden op diverse plaatsen en voor een zeer gevarieerd publiek (o.a. leden van de Afdeling Monumenten & Landschappen van het Ministerie van de Vlaamse Gemeenschap, Departement Leefmilieu en Infrastructuur);
- onze vereniging blijft goede betrekkingen onderhouden met verscheidene organisaties die begaan zijn met monumentenzorg opdat de eventuele restauratie van zonnewijzers op een verantwoorde wijze zou gebeuren; het lidmaatschap van het VCM Contactforum voor Erfgoedverenigingen blijft daarbij een belangrijke rol spelen; onze vereniging wordt daarin vertegenwoordigd door voorzitter J. Lyssens en/of secretaris E. Daled;
- ook de contacten met buitenlandse zonnewijzerkringen blijven onderhouden, met een voor de hand liggende

nadruk op die met de Nederlandse Zonnewijzerkring; in dit kader vertegenwoordigde ondervoorzitter J. De Graeve onze vereniging in Nederland en Duitsland; secretaris E. Daled van zijn kant werd lid van de werkgroep "Gnomonica" van onze Franstalige landgenoten en corresponderend lid van de "Commission des Cadres Solaires" van de "Société Astronomique de France";

- met de werkgroep "Gnomonica" van onze Franstalige landgenoten wordt overigens druk gewerkt aan de realisatie van een drietalige website (Nederlands, Frans en Engels) over zonnewijzers in België;
- enkele leden (E. Daled, W. Lavrauw en W. Leenders zijn ook betrokken geraakt bij de redactie van een boek van de Franse auteur A. Gotteland over middaglijnen in de wereld; zij kijken in de mate van het mogelijke vooral de stukken met betrekking tot ons land na);
- er verschenen opnieuw 4 edities van het tijdschrift "Zonnetijdingen"; dit jaar werd wel een dalend aantal inzendingen van lezers vastgesteld; in dit verband gaat weer een bijzonder woord van dank naar onze Nederlandse collega F.W. Maes die ons met de regelmaat van een klok artikels blijft toesturen;
- op 30 september telde onze vereniging ruim 200 belangstellenden, waaronder 63 effectieve leden; een bijzonder woord van dank gaat naar de 8 steunende leden: A.G. Bron, A. Pauwels, N. Raes, F. Soens, de firma Abacus in Schelderode en 3 leden die naamloos wensen te blijven.

3. Financieel verslag

In aansluiting op het vorige punt brengt penningmeester A. Depuydt daarna verslag uit over de financiële toestand van de vereniging. Zoals elk jaar blijven de productie en de verzending van het tijdschrift "Zonnetijdingen" de grootste kostenplaats uitmaken. Het lidmaatschapsgeld volstaat niet om deze post te dekken. Er wordt vooralsnog echter nog niet overwogen om het lidgeld op te slaan. Het boekjaar wordt ditmaal afgesloten met een batig saldo. Dat resultaat wordt echter wel enigszins geflatteerd door een inkomst uit het jaar 2005 dat pas in 2006 geboekt kon worden.

4. Activiteiten 2007

De voorzitter geeft daaropvolgend een kort overzicht van de activiteiten voor het volgende werkingsjaar: ledenwerving, realisatie van de zonnewijzer op de gevel van het verenigingslokaal in Rupelmonde, renovatie van het Zonnewijzerpad in Rupelmonde, projectbegeleiding, monumentenbescherming, aanvulling van de inventaris, informatie via het tijdschrift "Zonnetijdingen", enz.

5. Vragen en antwoorden

Twee leden, H. Desmet en M.-L. Sagaert, stellen het multidisciplinair pedagogisch project voor dat ze samen met een tiental leerlingen en collega-leraars van het VTI te Tielt hebben ontwikkeld. Het moet resulteren in de realisatie van een grote verticale zonnwijzer op een gevel van het instituut, incl. een dossier over het project. W. Leenders zegt toe te zullen instaan voor de gevraagde supervisie en begeleiding. Hij zal de groep ook rondleiden tijdens het bezoek aan het Zonnwijzerpark te Genk op 12 oktober a.s. De vergadering is overigens zeer aangenaam verrast door het enthousiasme en het dynamisme dat uit de presentatie van het project blijkt.

6. Zonnwijzers in Voeren

Na het eenvoudige gezamenlijke middagmaal in de nabijgelegen deelgemeente 's Gravenvoeren wordt een bezoek gebracht aan het Bezoekerscentrum Voerstreek waar G. Sweron, voorzitter van de vzw Toerisme Voerstreek, op begeesterende wijze uitleg geeft over de geschiedenis van de streek evenals over de vele facetten die meerdere bezoeken aan de omgeving rechtvaardigen. Daarna geeft W. Leenders een woordje toelichting over de verticale zonnwijzer op de gevel van dit bezoekerscentrum evenals over de equatoriale zonnwijzer bij het Vlaams Cultureel Centrum "Het Veltmanshuis" in Sint-Martens-Voeren. Zoals eerder al gemeld in ons tijdschrift zijn beide exemplaren door hem ontworpen en zijn ze allebei voorzien van een datumlijn die overeenstemt met de 11de juli, feestdag van de Vlaamse Gemeenschap. De vergadering wordt beëindigd met een wandeling in de pittoreske omgeving en een afzakkertje op een zonnig terrasje. Bij dezen onze hartelijke dank aan W. Leenders voor de puike organisatie. Zoals gewoonlijk hadden de afwezigen ook ditmaal weer ongelijk ...

In memoriam

Onlangs vernamen wij het overlijden, in Frankrijk, van **Robert Sagot**.

Het is op initiatief van deze man dat de "Commission des cadrans solaires (CCS)" in 1972 werd opgericht binnen de "Société Astronomique de France (SAF)". Hij was er eerst secretaris van en daarna voorzitter, tot in 1990. Hij lag tevens aan de basis van de inventarisatie van de zonnwijzers in Frankrijk (bijna 22.000 exemplaren in 2006!) en heeft er zelf niet minder dan 1154 ontdekt en beschreven. Hij is ook de auteur van talrijke artikels over gnomonica. Onze zuiderburen verliezen in hem een eminente, gedreven en bijzonder gewaardeerde zonnwijzerkenner.

In Nederland is, op 4 maart j.l., **Theodorus van Rhijn** op 90-jarige leeftijd overleden. In 1980 werd Th. Van Rhijn de eerste formele voorzitter van de in 1978 opgerichte Nederlandse Zonnwijzerkring. Hij bekleedde die functie gedurende 5 jaar. Gedurende die periode zorgde hij er o.a. voor dat er statuten werden opgesteld en dat de vereniging een stijgende bekendheid kreeg.

Nederlander wint Amerikaanse zonnwijzer-prijs

De North American Sundial Society (NASS) kent jaarlijks een prijs toe aan een persoon die een vernieuwende bijdrage geleverd heeft op het gebied van de zonnwijzerkunde: de **Sawyer Dialing Prize**. De prijs 2006 ging naar onze Nederlandse confrater, Hendrik Hollander, omwille van een ontwerp waarbij een kegelvormige schaduwwerper op eenvoudige wijze de kloktijd aangeeft. Bij dezen onze hartelijke gelukwensen! Bij deze gelegenheid herinneren we er graag aan dat de prijs 2000 indertijd toegekend werd aan Fer de Vries, secretaris van de Nederlandse Zonnwijzerkring. Onze Nederlandse collega's hebben dus kennelijk een stevige reputatie in de Verenigde Staten.

Nieuwe Franse zonnwijzer-inventaris

Onze zuiderburen hebben onlangs de jaargang 2006 van hun zonnwijzer-inventaris vrijgegeven. Hij omvat o.a. de volgende rubrieken:

1. Publieke zonnwijzers: 20.674 ex.
2. Zonnwijzers in privé-bezit: 957 ex.
3. Verdwenen zonnwijzers: 1.256 ex.
4. Nog gezochte zonnwijzers: 2.546 ex.

Als men de eerste twee groepen optelt (21.631 ex.) komt men tot de vaststelling dat 65 % van de zonnwijzers verticale exemplaren zijn, terwijl slechts 5 % horizontale exemplaren zijn; ca. 4 % zijn zg. canonieke zonnwijzers, ook bekend onder de Engelse benaming "scratchdials" (meestal zeer oude, in kerkmuren gekraste exemplaren die dienden om de uren van kerkdiensten aan te geven).

Een verdere analyse levert volgende aantallen op:

- veelvlakke en meervoudige zonnwijzers: 405 ex.
 - equatoriale zonnwijzers: 148 ex.
 - zg. armillairsferen: 120 ex.
 - analemmatische zonnwijzers: 102 ex.
 - zg. middagkanonnen: 25 ex.
 - middaglijnen: 18 horizontale en 161 verticale ex. (incl. de zg. industriële middaglijnen die men op een aantal kerken kan vinden).
 - bifilaire of kruisdraadzonnwijzers: 15 ex.
- Er zijn ook 2.710 exemplaren geteld waarop een spreuk voorkomt.

De inventaris (die gemakshalve per departement geconsulteerd kan worden) wordt in principe gereserveerd voor de leden van de SAF/CCS.

De redactie

Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw

Zonnewijzers in Vlaanderen: inventaris van het patrimonium, historische studies, restauratie-adviezen & educatieve projecten.

Raad van Bestuur

Voorzitter: J. Lyssens.

Ondervoorzitter: J. De Graeve.

Secretaris: E. Daled.

Penningmeester: A. Depuydt.

Bestuursleden: R. De Bosscher, W. Leenders, W. Ory, P. Oyen en J. Van Damme.

Erelid

De Burgemeester van Kruibeke-Rupelmonde,
A. Denert.

Maatschappelijke zetel

Kloosterstraat 21

B-9150 Rupelmonde.

Correspondentieadres en secretariaat

Oeverstraat 12

B-9150 Rupelmonde

Tel./Fax: 03-774.19.15

E-mail: vvvrupeelmonde@village.uunet.be

Redactiesecretariaat "Zonnetijdingen"

Meidoornlaan 84

B-9320 Erembodegem (Aalst)

Tel./Fax: 053-83.15.01

E-mail: eric.daled@belgacom.net

Website

<http://www.zonnewijzerkringvlaanderen.be>

Bibliotheek

Bibliotheek van de Koninklijke Oudheidkundige Kring
van het Land van Waas vzw

Zamanstraat 49

B-9100 Sint-Niklaas

Tel.: 03-777.29.42

Openingstijd: elke zaterdag van 14.00 tot 17.00 u
(uitgezonderd op feestdagen en in de loop van de
maand juli).

Lidmaatschap

België

Gewoon lid: € 20

Steunend lid: € 40

Te betalen op:

Dexia-rekening nr 068-2214580-97 van de

Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw, B-9150 Rupelmonde.

Nederland

Gewoon lid: € 20

Steunend lid: € 40

Te betalen op het volgende internationale rekeningnummer

(IBAN): BE54 0682 2145 8097 van de

Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw, B-9150 Rupelmonde.

De BIC-specificatie van de Dexia-bank is: GKCCBEBB.

European & Overseas Membership

By transfer of 30 euro (postage and
handling for mailing the magazine included)

to account number 068-2214580-97 of the

Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw, B-9150 Rupelmonde.