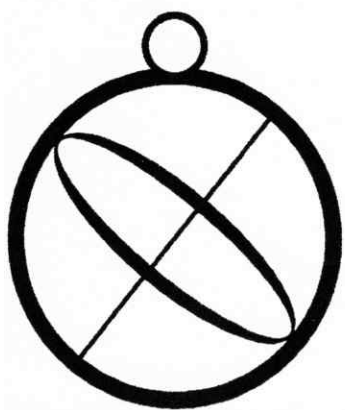




Zonnetijdingen

2008 - 4 (48)

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@skynet.be

Omslagillustratie

G. Dauphin, Antwerpen

Binnenillustraties

De auteurs

Opmaak en druk

A. Corthals; Verenigingsservice, 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

De Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw is lid van het VCM-Contactforum voor Erfgoedverenigingen vzw

Inhoud

Voorwoord	3
Zonnewijzertentoonstelling in Genk	4
De dubbele polaire zonnewijzer in Ronse	6
Een combinatie van equatoriale en verticale zonnewijzer	9
Uiterste uren zonschijn op een willekeurig zonnewijzervlak (deel 2)	11
Een zonnewijzer waarin de mens betrokken wordt	14
Kringleven	16

Voorwoord

Het jaar 2008 zal in de annalen ongetwijfeld niet zo gauw vergeten raken: een wereldwijde financieel-economische crisis waarvan het einde nog niet eens in zicht is, een Afrikaans continent dat steeds dieper wegzakt in onbeschrijfelijke ellende, Aziatische landen waar enige stabiliteit ver zoek is, Amerikaanse presidentsverkiezingen die ontegensprekelijk een mijlpaal vormen, om niet te spreken over ons eigen Europees continent waar o.a. solidariteit vaak een vergeten begrip blijkt te zijn. Wat zouden we ons dus nog druk maken over zonnewijzers, tenzij om toch nog enige gezonde en weldoende afleiding te hebben?

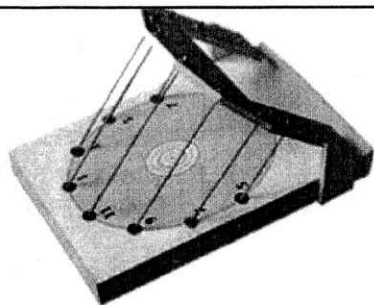
Het jaar 2008 is, net zoals het vorige trouwens, een vrij druk jaar geweest voor onze vereniging. Een blik op het activiteitenverslag dat in dit nummer gepubliceerd wordt zal u daar ongetwijfeld van overtuigen. Hetzelfde geldt voor de verdere inhoud van dit nummer dat ditmaal vrijwel helemaal aan Vlaamse projecten is gewijd. Het is dan ook geen wonder dat een aantal Vlaamse instellingen belangstelling hebben voor onze activiteiten.

Wij denken daarbij aan het Vlaams Instituut voor Onroerend Erfgoed (VIOE), Monumentenzorg, Monumentenwacht, het VCM-Contactforum voor Erfgoedverenigingen, noem maar op. Voorts merken wij ook met genoegen een stijgende buitenlandse belangstelling, onder andere voor het Zonnewijzerpark in Genk. Na Nederlandse en Britse zonnewijzervrienden, zijn het volgend jaar onze Duitse collega's die het park in hun bezoekprogramma opgenomen hebben. En naar verluidt bestaat er ook in Frankrijk belangstelling voor dit unieke project dat, laten we het niet vergeten, grotendeels mede dankzij onze vereniging tot stand is gekomen. Het ziet er dus zonder meer naar uit dat we volgend jaar weer een boeiend jaar mogen verwachten. In dit kader kijken we uiteraard ook met belangstelling uit naar de projecten waar u ongetwijfeld mee bezig bent. Het is met plezier dat we artikels en/of foto's daarover in ons blad zullen publiceren.

Tot slot, maken wij graag van deze gelegenheid gebruik om u en allen die u dierbaar zijn een in alle opzichten zonnig nieuw jaar toe te wensen.

De redactie





EUROPLANETARIUM

KATTEVENNEN

presenteert
in samenwerking met



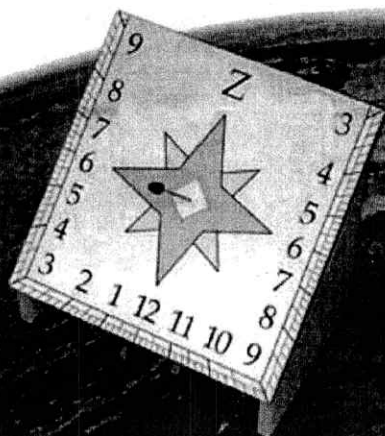
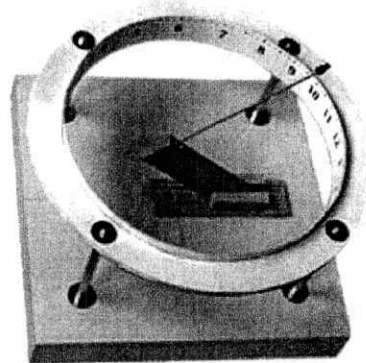
Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw

ZONNEWIJZERS, DE AARDE ALS KLOK

Ingenieur-architect Aimé Pauwels
(Kortrijk, 1922) is gefascineerd
door zonnewijzers. Hij berekende en
ontwierp meer dan vijftig uitzonderlijke
modellen van zonnewijzers en realiseerde
ze in maquettevorm.
Een dertigtal zijn er tentoongesteld.

Vanaf 30 november 2008
tot en met 27 februari 2009

tijdens weekdays van 09u00 tot 17u00
op zondag van 13u00 tot 17u00



www.europlanetarium.com

**Vlaanderen
In Actie**



provincie
Limburg



Allen daarheen!

Zonnewijzertentoonstelling in Genk

Je kan geen vorm of opstelling bedenken of Aimé Pauwels wendt ze aan in een zonnewijzer. Meer dan vijftig verschillende modellen heeft hij zo al gemaakt. Er schijnt geen einde aan te komen. Een dertigtal staan nu tentoongesteld in het Europlanetarium in Genk. De tentoonstelling loopt nog tot eind februari 2009.

Je ziet er onder meer een zonnewijzer voor de noordpool met dus een loodrechte poolstijl, zonnewijzers waarop niet een schaduw maar een lichtvlek of een lichtspleet het uur aangeeft, een zonnewijzer waarop de top van een kegel zijn schaduw op de juiste uurlijn werpt, meervlakkige zonnewijzers en cilindrische zonnewijzers, een zonnewijzer waarop de zonnestrallen door kleine gaatjes priemen, geboord in de vorm van het uursijfer, een zonnewijzer met een draaibare spiegel die het uur weerkaatst in dezelfde vorm zoals een digitaal uurwerk de tijd aangeeft, een multipoolstijlzonnewijzer en zelfs een zonnewijzer die hier de tijd in Honolulu aangeeft.

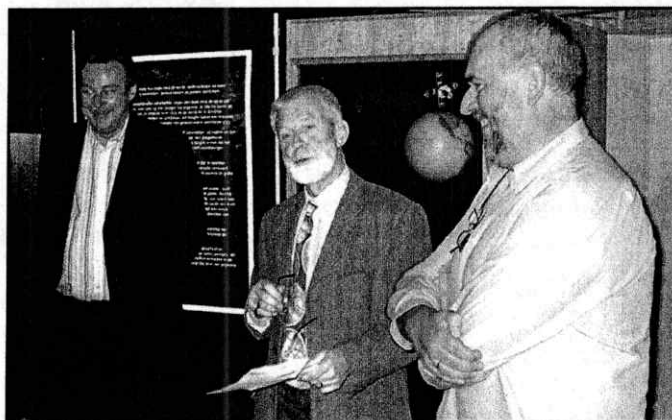
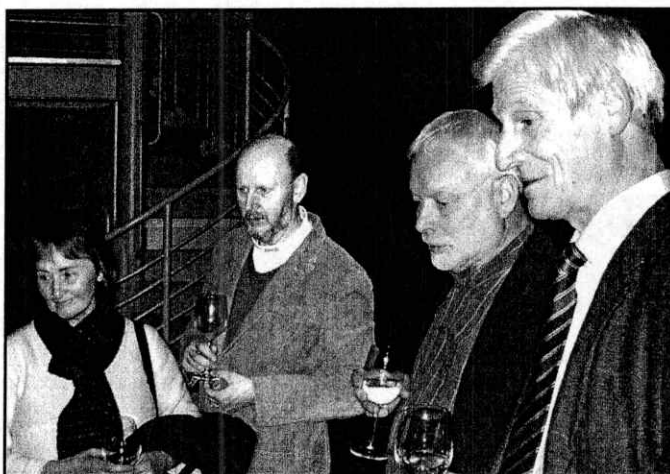
Zonnewijzerkring Vlaanderen nam het initiatief voor deze tentoonstelling die het onverdroten werk van de 87-jarige Aimé Pauwels uit Kortrijk in de publieke belangstelling brengt en kreeg de medewerking van het Europlanetarium in Genk. De meeste zonnewijzers zijn als model uitgevoerd, één ervan is uitgevoerd op de gevel van het Zonnewijzerhuis in Rupelmonde.

In zijn openingstoespraak schetste voorzitter Julien Lyssens de beroepsloopbaan en de vele andere activiteiten van de door zonnewijzers gefascineerde ontwerper. Schepen Dullers van Genk opende de tentoonstelling en stipte aan dat de tentoonstelling een heel toepasselijk eindpunt is van een wandeling met de tijd als leidraad, van aan het station van Genk, door het zonnewijzerpark en het heempark tot aan de Poort tot het Nationaal Park Hoge Kempen en het Europlanetarium.

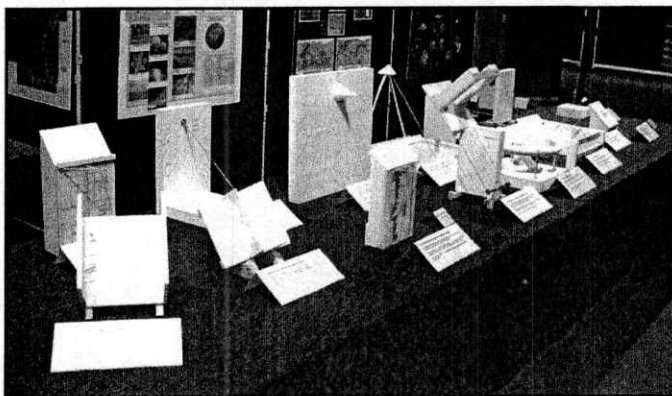
Willy Leenders

Europlanetarium
Planetariumweg 19 - 3600 Genk
Tel. 089-65.55.55 - Fax. 089-65.55.74
E-mail: planetarium@europlanetarium.com
Website: www.europlanetarium.com

Openingsuren: 09.00 - 17.00h (weekdagen)
13.00 - 17.00h (zondagen)



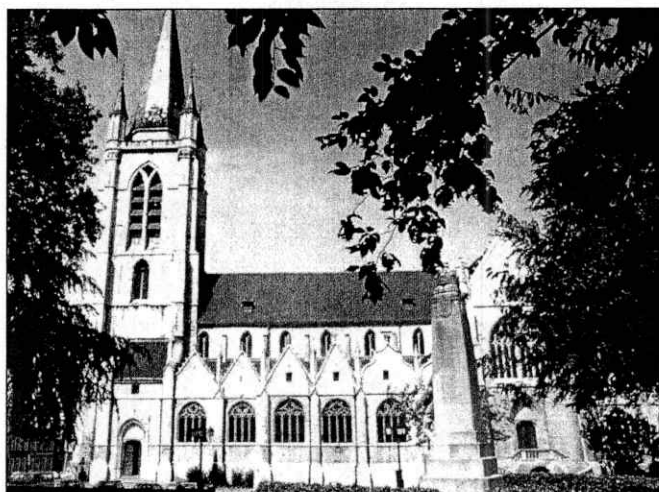
J. Lyssens, voorzitter van de Zonnewijzerkring Vlaanderen, tijdens zijn openingstoespraak. Hij wordt geflankeerd door Luc Dullers, schepen van Toerisme van Genk (links) en Chris Janssen, directeur van het Europlanetarium (rechts).



Een kijkje op een gedeelte van de tentoongestelde zonnewijzer-maquettes.

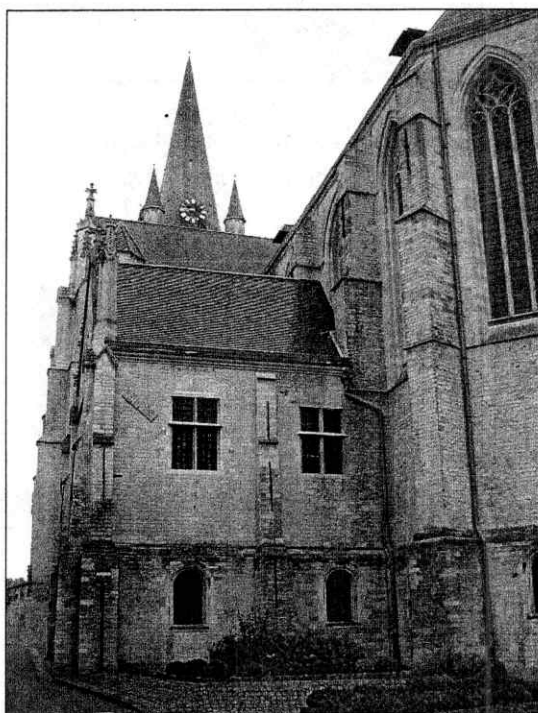
De dubbele polaire zonnwijzer in Ronse

Waarom Geert Carpels en Bart Vancoppenolle, beide werkzaam bij het Regionaal Landschap Vlaamse Ardennen, die septemberochtend in 2006 om kwart over tien langs de Sint-Hermeskerk in Ronse wandelden? En waarom ze zo geboeid waren door de polaire oostwijzer op de sacristie dat Bart een paar foto's nam? Wie weet. In elk geval schreef Geert daags daarop naar de *Sundial Mailing List* [1] over de twee polaire zonnwijzers op oost- en westmuur. Hij bood foto's aan van de oostelijke zonnwijzer en van het informatiebordje. Ik wilde ze wel hebben voor mijn website [2] en reageerde dus. Maar ik wilde wel weten waar ze precies zaten, liefst met foto's.

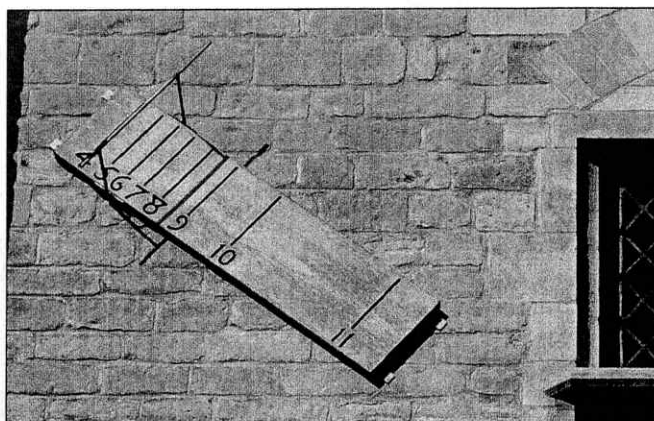


De Sint-Hermeskerk in Ronse. Op de voorgrond het monument voor de gevallen (foto Copynotes bvba).

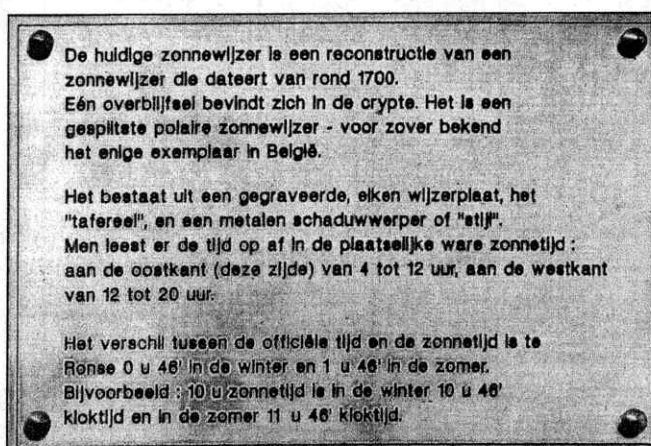
Een enigszins gênante bijkomstigheid was dat ik zelf een jaar eerder, op weg naar de analemmatische



De sacristie met de oostwijzer en daaronder het informatiebordje (foto Geert Carpels, 2006).



De oostwijzer aan de sacristie om ca. 8.30 uur plaatselijke tijd, ca. 10.15 uur zomertijd (foto Bart Vancoppenolle, 2006).



Het informatiebordje onder de oostwijzer. Het bordje onder de westwijzer is gelijkloidend, op de plaatsing van 'deze zijde' na (foto Bart Vancoppenolle, 2006).

zonnwijzer van Pjeroo Roobjee voor de bibliotheek, langs de kerk gewandeld ben en geen van beide zonnwijzers daar gezien heb. Hoe men ziende blind kan zijn...

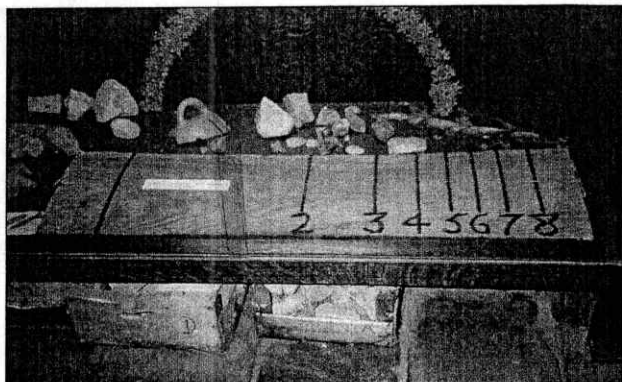
Geert ging opnieuw op pad en stuurde meer foto's. En hij ging ook langs bij de Dienst Musea van de Stad Ronse. Daar wist een behulpvaardige dame onmiddellijk dat er een recente publicatie over de zonnwijzer bestond en kopieerde deze. Het was een interessant artikel van Albert Cambier in de *Annalen van de Geschied- en Oudheidkundige Kring van Ronse en het Tenement van Inde* (GOKRTI) uit 2001 [3], waaruit ik niet kan nalaten enkele citaten te putten:

"Tot ongeveer dertig jaar geleden kon men op de linkerkant van de voorgevel van de kerktoeren een oude houten plank zien, die daar schuin tegen de muur vastgespijkerd hing.

Maar tegen de oostgevel van de sacristie was een gans eendere eiken plank rond dezelfde tijd reeds ruim 10 jaar eerder verdwenen. Want op een goede (slechte) dag waren de ogen van deken Lust op de oude plank gevallen en, niettegenstaande onze tussenkomst, moest een arbeider die plank daar afhaken en weggooien of

liever verbranden. Ik kon het oude voorwerp niet meer recupereren tot mijn groot verdriet. [...] Omdat ik vreesde dat op een tweede kwade dag de enige overblijvende plank tegen de toren ook zou kunnen verdwijnen, heb ik gevraagd aan de arbeiders van de firma die ca. 1970 de kerktoeren restaureerde, om die plank af te haken en me die te geven. [...]

Ik heb de lijnen en de cijfers van de bewaarde plank weer duidelijk leesbaar gemaakt. Intussen ligt de plank nutteloos in een toonkast in de crypte."



De oude westwijzer wordt in de crypte bewaard (foto Eric Daled, 1996).

De secretaris schreef een vriendelijke brief terug en toonde zich bereid om met deskundig advies bij te springen. Was getekend: Eric Daled.

De eerste aanvraag van Cambier aan het Gemeentebestuur raakte weg, op de tweede kwam nooit antwoord en vervolgens bleek dat alle projecten al maanden vastgelegd waren en dit er niet in paste. "Daarmee kon ik het stellen", besluit Cambier zijn relaas.

Maar kennelijk zijn de zonnewijzers er later toch gekomen, al was er in de Annalen van de GOKRTI niets over te vinden. Als er iemand meer van wist, moest het Eric Daled wel zijn. En jawel, hij wist van de hoed en de rand, zoals uit zijn reactie op mijn navraag bleek:

"De huidige zonnewijzers zijn in 2002 geconstrueerd en geplaatst op initiatief van Albert Cambier, ere-conservator van de musea van Ronse, en van Jean-Marie De Dijn, verantwoordelijke van de plaatselijke socio-culturele vereniging 'De Fontein'; beiden hebben indertijd inderdaad met mij contact opgenomen om de nodige inlichtingen en aanwijzingen te krijgen.

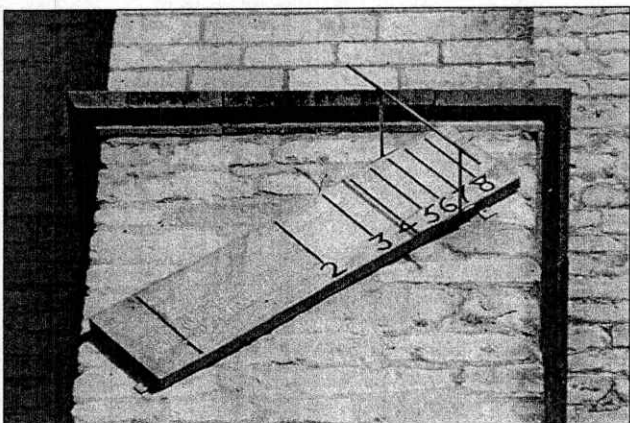
De metingen werden op mijn verzoek gedaan door Patric Oyen; hij heeft ook voor de technische tekeningen en de plaatsingsaanwijzingen gezorgd. De beide zonnewijzers werden gemaakt door M. Cnudde van de Technische Dienst van de stad Ronse, en door diezelfde dienst geplaatst. Het tekstbordje is eveneens door die Technische Dienst gerealiseerd op basis van gegevens die door ons werden verstrekt. De beide zonnewijzers werden 'ingehuldigd' op zaterdag 21 september 2002 in aanwezigheid van pastoor T'Sjoen, deken van de Sint-Hermeskerk, Pol Kerkhove, Schepen van Cultuur, Albert Cambier, Jean-Marie De Dijn, ikzelf en nog een aantal genodigden. Het was een koude, natte en winderige dag: van enige tijdaanwijzing op de zonnewijzers was toen dus jammer genoeg geen sprake."

De zonnewijzers meten 110 x 27 cm. De oostelijke wijzer is becijferd van 4 tot 11 uur, de westelijke van 1 (13) tot 8 (20) uur. De hoogte van de poolstijl boven het tafereel is 20,5 cm, zijnde de afstand tussen de 6- en 9-uurs, resp. 3- en 6-uurs lijnen. Het informatiebordje is

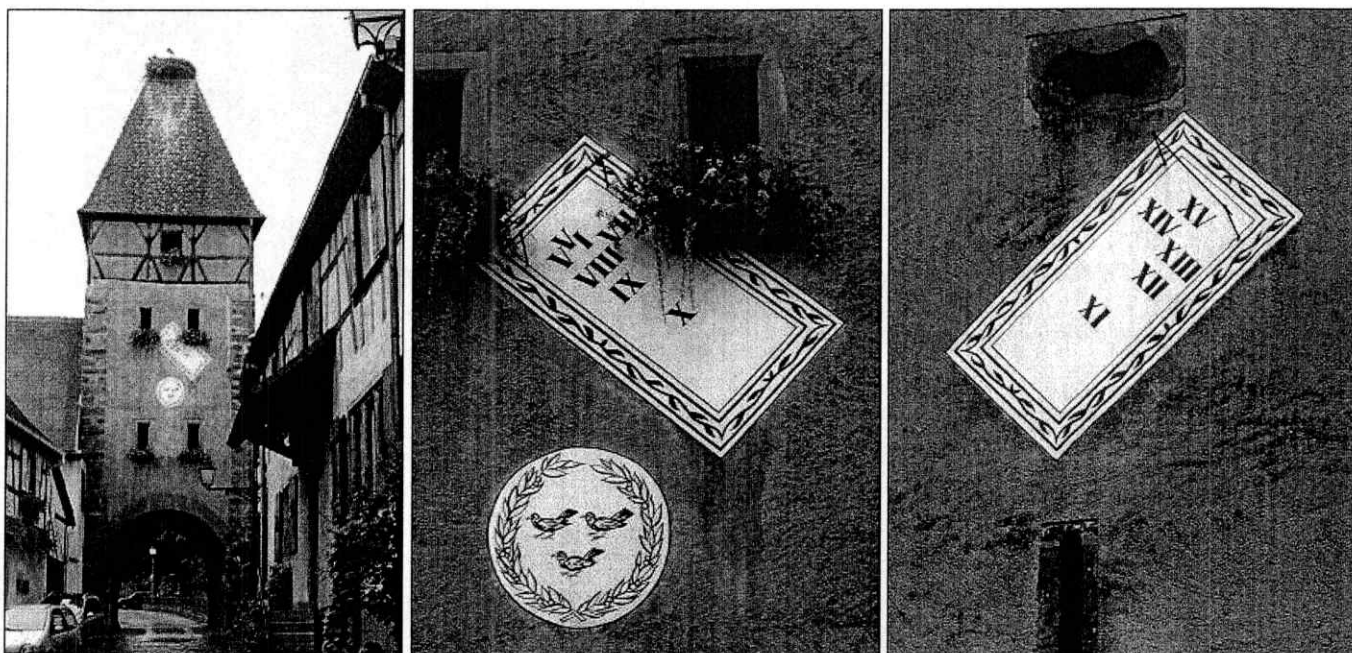


De toren met de westwijzer op de linker steunbeer (foto Geert Carpels, 2006).

De Open Monumentendag 2000 stond in het teken van de Tijd. Cambier greep die gelegenheid aan het Gemeentebestuur tot restauratie te bewegen en zocht daartoe ook contact met de Vlaamse Zonnewijzerkring.



De westwijzer aan de toren (foto Eric Daled, 2007).



De Bovenpoort (Obertor) van Ammerschwihr (Elzas). a. de poort vanuit het stadje gezien. Het ooivaarsnest boven op de toren is bewoond. b. De (bijna) oostwijzer aan de stadszijde, boven het stadswapen. c. De westwijzer aan de buitenzijde van de toren, tussen de schietgaten.

dus iets te optimistisch: tussen 11 en 1 uur is op geen van beide zonnewijzers aflezing mogelijk. Volgens het bordje stammen de zonnewijzers uit ca. 1700. Waarop deze datering gebaseerd is, is mij onbekend.

De kerk is vrijwel exact oost-west georiënteerd, zodat de taferelen van beide zonnewijzers precies in het meridiaanvlak liggen en elkaars spiegelbeeld zijn. De poolstijlen lopen evenwijdig hieraan. De lange zijden van de planken liggen in het equatoriale vlak en wijzen hier dus $39^{\circ}15'$ (90° min de breedte van Ronse) boven de zuidelijke horizon.

Later kwam ik nog een artikel tegen van de bekende Luikse zonnewijzermaker José Bosard uit 1979 [4]. De Ronsese amateur-astronoom Daniël Yvergnaux had hem een tekening op ware grootte gestuurd van de oude westelijke zonnewijzer die in de crypte bewaard wordt. Op grond daarvan beschreef Bosard een restauratieproject voor deze zonnewijzer. Hoewel hij de verdwenen oostelijke zonnewijzer wel noemde, betrof hij deze niet in het voorstel. Maar kennelijk is het project toen niet tot uitvoering gekomen.

Meestal tref je een zonnewijzer aan op de zuidkant van de kerk. Waarom is hier voor deze ongebruikelijke oplossing gekozen? Albert Cambier vertelde in zijn artikel dat aan de zuidzijde van de Sint Hermes het kerkhof lag. Dat was ommuurd en had slechts een enkele toegang, zodat een zonnewijzer daar niet praktisch geweest zou zijn.

Het informatiebordje noemt deze gesplitste polaire zonnewijzer voorzover bekend uniek in België. Ook buiten België is het een schaarse verschijning. Op de oude Bovenpoort van Ammerschwihr in de Elzas, het enige bouwwerk in het stadje dat de Slag om Colmar (1944-1945) overleefd heeft, zit een aardig paar. Het tafereel heeft Romeinse uurscijfers, in 24-uurs telling, maar uurlijnen ontbreken. Merk op dat de cesuur

tussen oost- en westwijzer hier niet op 12 uur, maar tussen 10 en 11 uur ligt. Dit komt doordat de poort niet precies oost-west georiënteerd is. De poort stamt uit de 13e eeuw. De zonnewijzers zullen van later datum zijn, aangezien de poolstijl in Europa toen nog onbekend was.

Dankwoord

Mijn dank gaat uit naar Bart Vancoppenolle voor de foto's, naar Geert Carpels voor zijn enthousiasme, de informatie die hij opspoorde en zijn foto's, en naar Eric Daled voor zijn foto's en verdere informatie. Ik heb eigenlijk niets meer gedaan dan navertellen wat zij mij aandroegen. Maar de inwijding en achtergronden van dit bijzondere paar zonnewijzers hebben indertijd zelfs de kolommen van Zonnetijdingen niet gehaald, en dat kon naar mijn bescheiden mening toch niet zo blijven.

Referenties

1. Sundial Mailing List, 13 sept. 2006. Zie <https://lists.uni-koeln.de/mailman/listinfo/sundial> voor deelname.
2. Website van Frans Maes: www.fransmaes.nl/zonnewijzers/ en zoek in de index naar Ronse.
3. Albert Cambier, De zonnewijzer op de Sint-Hermeskerk te Ronse, Annalen van de Geschied- en Oudheidkundige Kring van Ronse en het Tenement van Inde (GOKRTI) 2001, p. 273-278.
4. José Bosard, Cadran solaire. Projet de restauration du cadran solaire vertical occidental de l'église Saint-Hermes à Renaix (Ronse), Bulletin de la Société Astronomique de Liège, vol. 41, jan. 1979, p. 9-12.

Frans W. Maes (NL)

Onder de spreuk “de zon heeft nooit een schaduw gezien”

Een combinatie van equatoriale en verticale zonnewijzer

Tien leerlingen van het VTI Tielt, verdeeld in drie groepen, kozen in het schooljaar 2006-2007 de zonnewijzer als onderwerp voor hun geïntegreerde proef. Die proef is een studie van het onderwerp vanuit de verschillende onderwijsvakken. De proef is dus ‘vakoverschrijdend’ of ‘geïntegreerd’. Ze resulteert meestal in een praktische realisatie, in dit geval een zonnewijzer (zie Zonnetijdingen 2007-2).

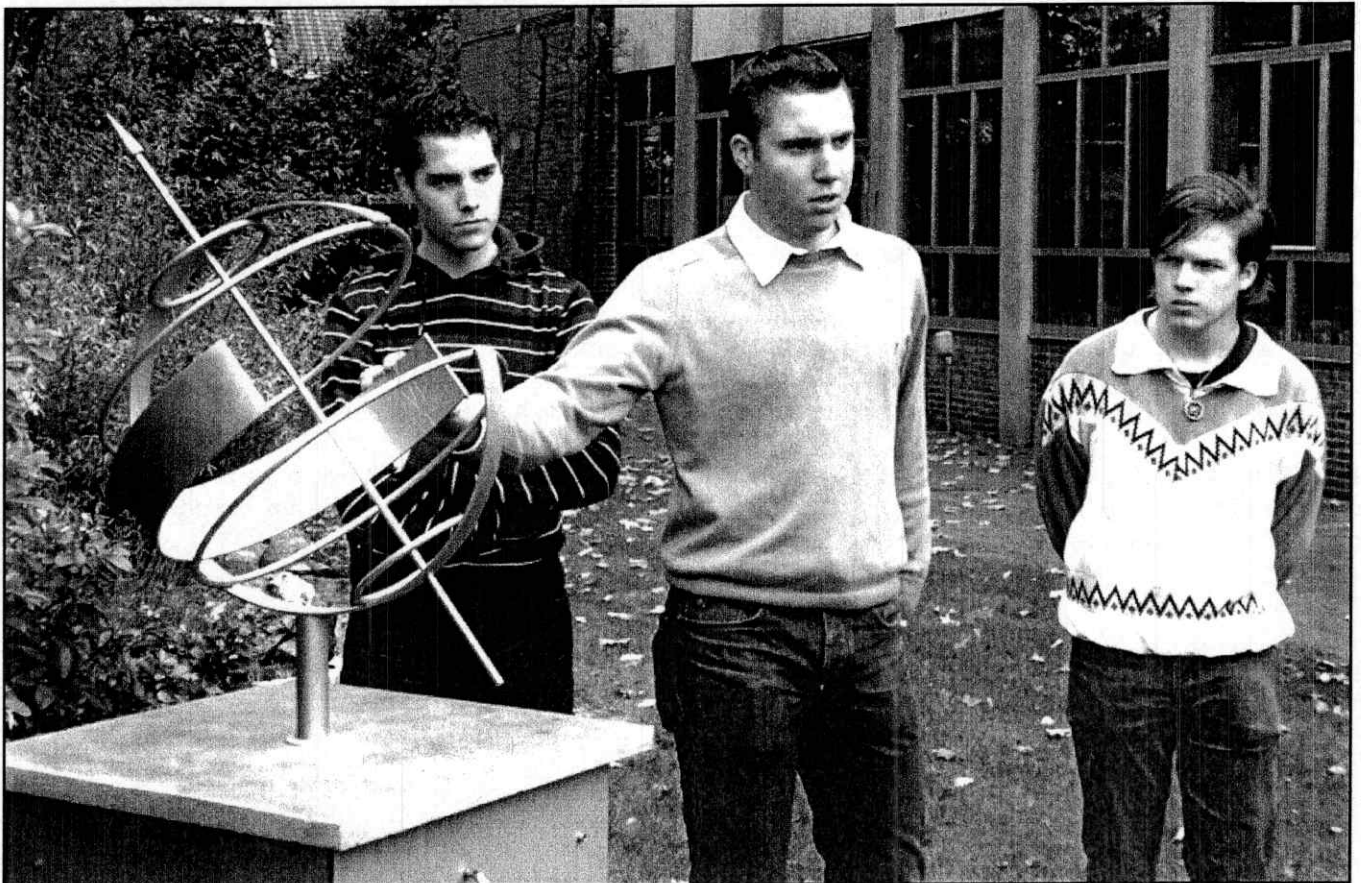
Een van die groepen bedacht een combinatie van een equatoriale zonnewijzer en een verticale zonnewijzer opgesteld in de tuin van de school.

Voor de equatoriale zonnewijzer werd uitgegaan van een armillosfeer met de evenaarsband, de keerkringen en de poolcirkels. Hij staat op een sokkel met op een van de zijvlakken de verticale zonnewijzer.

Om tot een definitief ontwerp te komen was een groeiproces nodig waarin achtereenvolgens vijf modellen gemaakt werden, elk model een verbetering van het vorige. In het eerste model waren de evenaarsband en de verstevigingsband die er loodrecht op staat, volledige ringen. Veertig procent van de evenaarsband - de uurband - en het gedeelte van de verstevigingsring tussen de keerkringen

werd aan de zuidkant weggenomen om de zonnestralen op de stijl minder te belemmeren. En om redenen van vormgeving werd wat eerst een horizontale zonnewijzer was vervangen door een verticale zonnewijzer en werd de stijl die eerst voor de twee zonnewijzers gemeenschappelijk was, door twee parallelle stijlen vervangen.

De verticale zonnewijzer heeft vier datumlijnen en geen uurlijnen. Het uur wordt immers al aangegeven op de equatoriale zonnewijzer, zo oordeelden de ontwerpers. Opmerkelijk is dat de verticale zonnewijzer niet precies naar het zuiden gericht is maar 10° meer westelijk georiënteerd. De ontwerpers gaven zichzelf

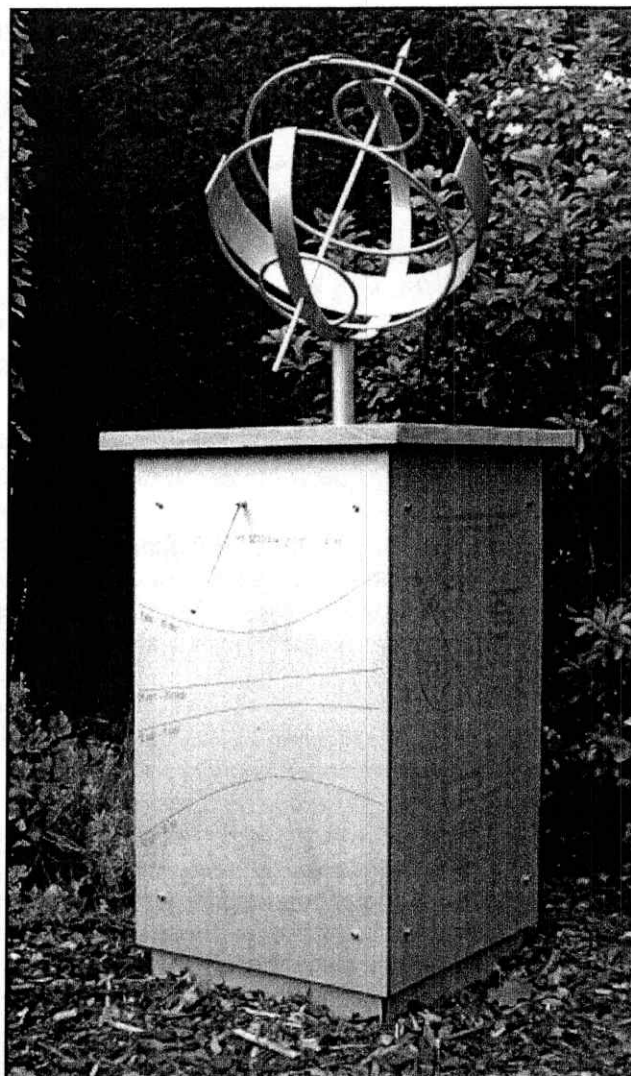


Bjorn Claeys, Davy Roose en Rolf Van Cauwenberghe bij hun zonnewijzer.

daardoor een extra uitdaging, het datumlijnenpatroon werd asymmetrisch en de zonnewijzer is na de middag wat langer te gebruiken. De aangegeven datums zijn die van 1 januari / 10 december, 21 maart / 23 september, 1 september / 12 april en 30 juni / 12 juni, datums die voor het schooljaar, het burgerlijk jaar en de seizoensovergangen betekenis hebben. Boven de datumlijnen staat de originele zonnewijzerspreuk: "De zon heeft nooit een schaduw gezien". Op een van de vlakken van de sokkel is een verklarende tekst aangebracht.

De zonnewijzer is vervaardigd uit duurzame hedendaagse materialen. De equatoriale zonnewijzer en de stijlen zijn van roestvrij staal. De sokkel is samengesteld uit een gelast kader in aluminium waarop platen zijn bevestigd. Deze zijn uit volkern plaat, merknaam Trespa Meteon, een laminaat bestaande uit een gekleurde bovenlaag met daaronder enkele lagen fenolhars versterkt met houtvezels. Het materiaal is sterk, weersbestendig en eenvoudig te reinigen. Dat de onderlaag zwart is had enkele bijkomende voordelen. Het datumlijnenpatroon, de zonnewijzerspreuk en de verklarende tekst zijn in de bovenlaag uitgefreesd en contrasteren met de lichtgrijze bovenlaag.

Aan het vervaardigen van de equatoriale zonnewijzer is heel wat 'rollen' te pas gekomen om de ringen en banden hun cirkelvormige vorm te geven. Dat konden de leerlingen laten doen in een constructiebedrijf. De leerlingen volgden deze bewerking en controleerden de maten. Het frezen van de Romeinse cijfers op de uurband gebeurde in de school op een CNC-gestuurde freesmachine. Daarna werd alles aan elkaar gelast.



De zonnewijzer ten voeten uit.

Een omvangrijke scriptie

In de scriptie die de leerlingen afleverden vind je het omvangrijke pakket werktekeningen dat nodig was voor de constructie. En omdat het gaat om een geïntegreerde proef, waarbij verschillende onderwijsvakken aan bod komen, is het proefschrift uitgegroeid tot een boekwerk van 195 bladzijden. De inhoudsopgave vermeldt onderwerpen als soorten zonnewijzers, aardrijkskunde, hemelmechanica, boldriehoeksmmeetkunde, fysica, chemie, mechanica, een beschrijving in het Engels van het zonnewijzerpark in Genk, een hoofdstuk over de betekenis van de zon bij de oude Egyptenaren en een fotoreportage van het hele productieproces.

De leerlingen verdedigden hun project voor een jury en slaagden ermee in hun eindejaarsexamen.

Voor de Zonnewijzerkring Vlaanderen, die dit project begeleidde, is het bemoedigend dat ook jonge mensen enthousiast en creatief met een zonnewijzer kunnen omgaan en eens temeer een aansporing om van de zonnewijzer een studieobject te maken in het onderwijs.

Willy Leenders

Uiterste uren zonneshijn op een willekeurig zonnewijzervlak (deel 2/4)

Van een aandachtige lezer kregen we de opmerking dat het spijtig is dat we in een aantal artikels nog steeds boldriehoeksmetkunde toepassen, terwijl dat in ons land een stilaan verdwijnend vak is. De opmerking is terecht maar, aangezien deze artikelserie grotendeels gebaseerd is op een artikel van de Amerikaanse zonnewijzerdeskundige Fred Sawyer, lag het in dit geval voor de hand om op dezelfde weg door te gaan. Voorts worden de gebruikte formules duidelijk voorgesteld en verder uitgewerkt volgens de regels van de gewone driehoeksmeting. In andere artikels wordt deze materie, in de mate van het mogelijke, op een andere wijze benaderd. Wij hopen dat iedereen zo aan zijn trekken komt.

De redactie.

In een eerste artikel gaven we een formule om de uurlijnen te berekenen voor een horizontale zonnewijzer op de lokale standplaats: **$\tan X = \tan h \cdot \cos \varphi$** .

Daarna hebben we een formule afgeleid die ons toelaat de uiterste uren van zonneshijn op dit tafereel te berekenen, **$\cos h = -\tan \varphi \cdot \tan \delta$** .

Hier is h , de uurhoek van de zonsondergang, gegeven in een notatie p.m. (post meridiem, gemeten vanaf de lokale ware middag met 15° per uur). Het tijdsinterval tussen zonsopkomst en de ware middag is gelijk aan het interval tussen de ware middag en zonsondergang.

De volgende stap is de truc. We bepalen de uren waarop de zon schijnt voor de locatie waar het lokale willekeurige tafereel horizontaal staat, de equivalente horizontale locatie in breedteligging en in lengteligging. Met andere woorden, we herleiden het plaatselijke willekeurige vlak tot een equivalent horizontaal vlak.

Herleiding van een willekeurig vlak tot een equivalent horizontaal vlak

Veronderstellen we een equatoriaal vlak op een breedte φ . In het centrum staat een loodrechte staaf met aan het uiteinde een scherpe punt. Deze staaf loopt parallel met de hemelas.

Beelden we ons in dat tijdens het bewegen van het vlak door rotaties het scherpe uiteinde van de staaf een boog 'krast' op de (denkbeeldige) hemelsfeer (zie figuur 2).

Roteren we het vlak rond een oost-westas tot in een horizontale positie.

De loodrechte staaf beweegt daardoor in het meridiaanvlak en tekent een fictieve boog op de hemelsfeer. Deze boog strekt zich uit langs de meridiaan vanaf de hemel-noordpool tot het zenit, een punt loodrecht boven de standplaats.

De lengte van deze boog is het complement van de lokale breedte: $90^\circ - \varphi$.

Vervolgens wentelen we de loodrechte staaf zodat het nu horizontale vlak roteert alsof het een tol is en waarbij de staaf een kegel beschrijft rond een ingebeelde vaste verticale.

Laten we deze wentel-beweging opsplitsen in twee afzonderlijke bewegingen maar in het achterhoofd bedenken dat ze gelijktijdig gebeuren:

- a) eerst roteren we het nu horizontale vlak rond de verticale staaf. Deze staaf wijst naar het zenit T en beweegt ten opzichte daarvan niet. De hoek waarover we het vlak roteren bepaalt de declinatie van dat vlak en wordt gemeten vanaf de noordzijde van de noord-zuid-lijn (y-as).
- b) vervolgens gebruiken we de staaf om de noordzijde van de noord-zuid lijn van het vlak, boven de horizon te inclineren door het vlak naar boven te kantelen rond wat oorspronkelijk de oost-west-lijn is (de oost-west lijn of x-as vóór de wentel-beweging).

Door deze simultaan uitgevoerde roterende bewegingen 'krast' de scherpe punt een tweede boog aan de hemelsfeer. Als we nu de eindpunten van deze twee bogen verbinden, verkrijgen we uiteindelijk een boldriehoek, die we kunnen oplossen.

Anders voorgesteld en voor een beter inzicht, herleiden we de straal van de hemelsfeer en laten deze krimpen tot de sfeer samenvalt met het aardoppervlak. De hierboven verkregen boldriehoek ligt nu op de aardbol met hoek P op de Noordpool en twee zijden die lengtelijnen of meridianen volgen.

De tweede hoek T ligt dan precies op onze locatie op aarde met breedte φ , terwijl de derde hoek H de plaats bepaalt waarop een horizontaal vlak exact parallel staat met het inclinerend/declinerende vlak waarmee we het krassen van de boldriehoek uitvoerden. Deze equivalente horizontale locatie ligt op breedte φ_2 .

Als $|x|$ de absolute waarde van x betekent, dan kunnen we de verschillende delen van de driehoek in verband brengen met ons vlak en zijn oriëntatie met de volgende parameters:

1. $k = \text{boog PT} = 90^\circ - j$ (j = breedte standplaats).
2. $d = \text{boog PH} = 90^\circ - j_2$ (j_2 = breedte waar het vlak horizontaal zou zijn).
3. $i = \text{boog HT} = |\text{inclinatie van het vlak}|$.
4. $P = |\text{verschil in lengte tussen het vlak en zijn horizontaal equivalent}|$.
5. $d = 180^\circ - |\text{declinatie van het vlak}|$, als de inclinatie positief is.
 $d = |\text{declinatie van het vlak}|$ als de inclinatie negatief is.
6. $H = |\text{hoek tussen de lijn van de grootste helling op het vlak en de noordzijde van de noord-zuid-lijn van de zonnewijzers centrale lijn}|$.
7. De declinatie en het verschil in lengte hebben hetzelfde teken precies wanneer de inclinatie positief is. De hoek tussen de meridiaanlijnen heeft het tegenovergestelde teken als dat van het lengteverschil.

Een eenvoudig voorbeeld

Nemen we een vlak op een breedte van 51° N met declinatie $d = +40^\circ$ (west +, oost -) en met inclinatie $i = 25^\circ$. (De inclinatie is de zenitafstand van het uiteinde van de pin of gnomon, bij een horizontale zonnewijzer gelijk aan nul en bij een verticale gelijk aan 90°). Anders gezegd: we beginnen met een horizontaal vlak en tekenen daarop een noord-zuid gerichte y-as en een oost-west gerichte x-as.

Daarna

- roteren we het hele vlak 50 graden in wijzerzin rond een verticale lijn door de oorsprong,
- verheffen we vervolgens de oorspronkelijke noordzijde van de noord-zuid lijn (de y-as) 20 graden boven het plaatselijke horizonsvlak door rotatie rond de (nu verplaatste) x-as.

(Noteer dat we een vlak krijgen met dezelfde oriëntatie als we ons origineel vlak eerst inclineren en dan de

declinatie d instellen door rotatie rond de verticale op het vlak. Het doet er dus niet toe welke rotatie het eerst wordt uitgevoerd).

We hebben daardoor:

$$\begin{aligned} k &= 90^\circ - 51^\circ = 39^\circ \text{ (complement van de breedte)} \\ i &= 25^\circ \text{ (inclinatie van het vlak)} \\ d &= 180^\circ - 40^\circ = 140^\circ \text{ (gezien de inclinatie positief is)} \\ &= \text{declinatie} \end{aligned}$$

We kunnen nu de boldriehoek oplossen met volgende gekende formules uit de boldriehoeksmmeetkunde:

d volgens de cosinusregel voor de zijden:
 $\cos d = \cos i \cdot \cos k + \sin i \cdot \sin k \cdot \cos T$

P volgens de cotangensregel:
 $\cotg P = (\cotg i \cdot \sin k - \cos k \cdot \cos T) / \sin T$

H volgens de cotangensregel:
 $\cotg H = (\cotg k \cdot \sin d - \cos d \cdot \cos P) / \sin P$

Wie niet graag die weg wil volgen kan volgende afgeleide formules toepassen:

$$\sin \varphi_2 = \cos i \cdot \sin \varphi - \sin i \cdot \cos \varphi \cdot \cos T$$

$$\cos M = (\cos i - \sin \varphi_2 \cdot \sin \varphi) / (\cos \varphi_2 \cdot \cos \varphi)$$

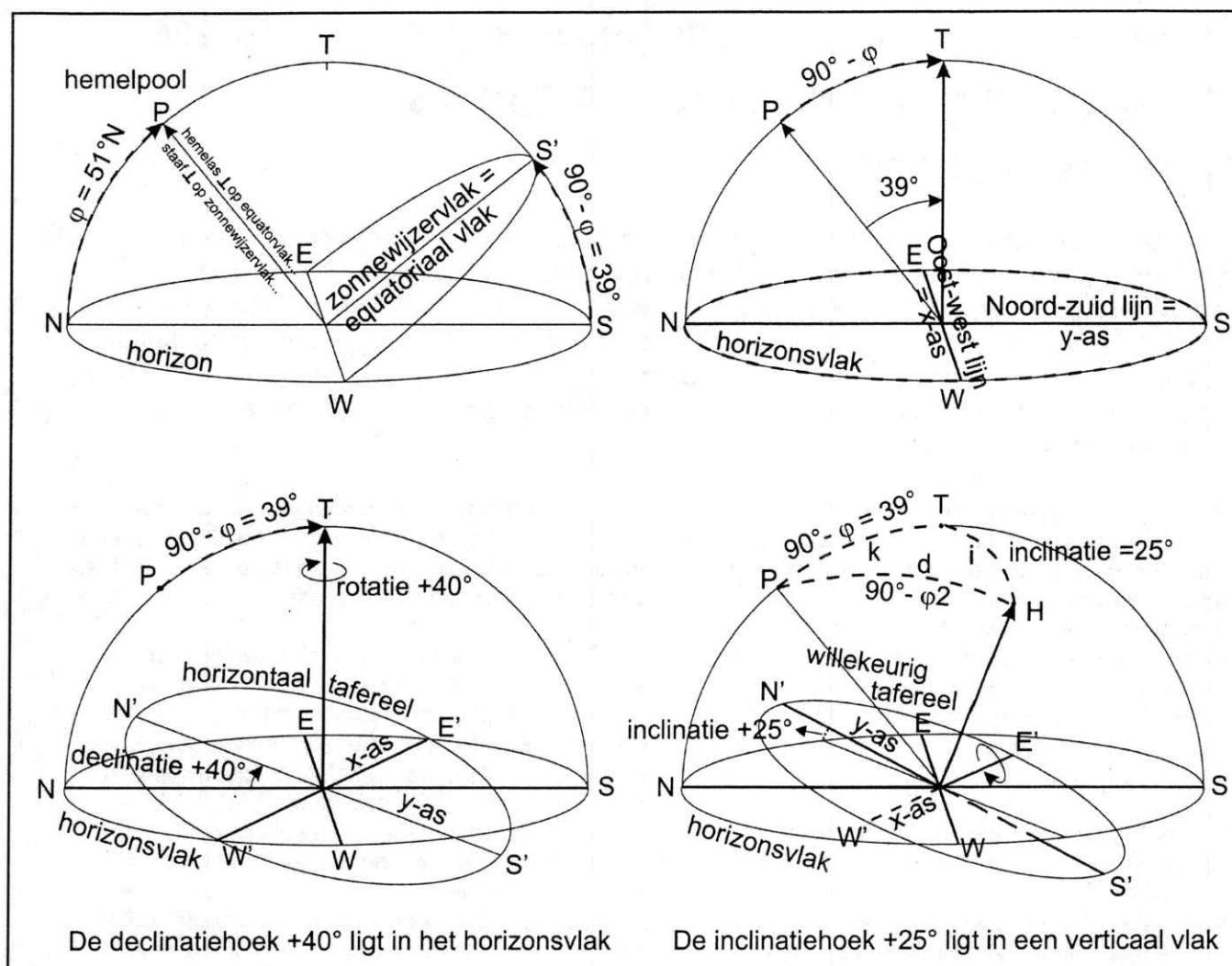
$$\cos C = (\sin \varphi - \cos i \cdot \sin \varphi_2) / \sin i \cdot \cos \varphi_2$$

waarin

φ = breedte standplaats,
 φ_2 = breedte equivalent horizontaal vlak,
 i = inclinatie,
 d = declinatie,
 M = lengteverschil,
 C = grootste helling tot de centrale lijn.
 (M en d hebben hetzelfde teken als i positief is. Hun tekens zijn verschillend als i negatief is. Het teken van C is tegengesteld aan het teken van M).

We krijgen dan volgende resultaten:

$$\begin{aligned} H &= 27,8581^\circ \\ P &= 18,2885^\circ = M = \text{lengteverschil (west +, oost -)} \\ d &= 59,9606^\circ = \text{complement van de breedte} \\ &= \text{equivalente horizontale locatie } \varphi_2. \end{aligned}$$



Figuur 2: de puntige loodrechte staaf op het zonnwijzervlak krast een boldriehoek op de hemelsfeer.

De locatie waar het willekeurige vlak horizontaal zou zijn bevindt zich dus
 - op breedteligging $90^\circ - 59,9606^\circ = 30,0393^\circ N$ en
 - op lengteligging $18,2885^\circ$ ten westen van de actuele positie van het zonnwijzervlak.

In het volgende artikel gaan we dan op zoek hoe we dit willekeurige tafereel kunnen tekenen. Het bepalen van de uiterste uurlijnen is dan uiteraard de hamvraag.

Willy Ory

Referenties

- [1] Bereik van horizontale zonnwijzers:
 - a) Ory W., Zonnwijzers op reis, Zonnetijdingen nr. 10 (1998)
 - b) Ory W., De equatoriale zonnwijzer van Achel, Zonnetijdingen nr. 29 (2004-1).
- [2] Sawyer F., Reducing a plane to the horizontal, Compendium, Volume 1, Number 4, November 1994, p. 19-23.
- [3] Sawyer F., Extreme hours of sunlight, Compendium, Volume 2, Number 1, March 1995, p. 13-14.
- [4] Ory W., Cursus Astronavigatie.
- [5] Alle tekeningen zijn gemaakt met CoralDRAW 8.

Op de meridiaanlijn van de Abdijsite Herkenrode in Hasselt

Een zonnewijzer waarin de mens betrokken wordt

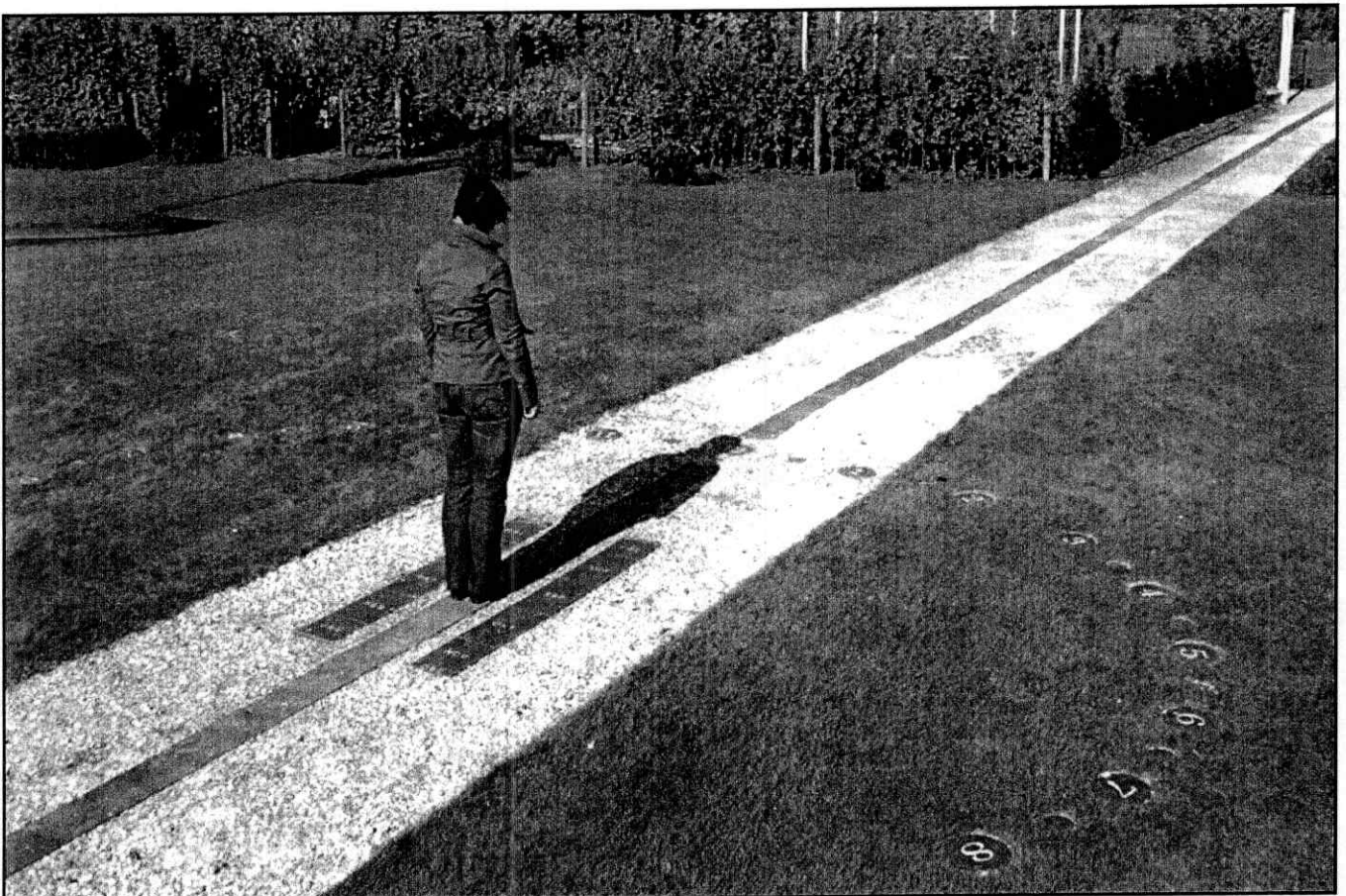
De meridiaanlijn, een strip in roestig staal, ligt in de Kruidentuin van de Abdijsite Herkenrode in Hasselt al enkele jaren op een pad dat noord-zuid loopt. Sinds begin oktober 2008 is rond die meridiaanlijn een zonnewijzer aangelegd. Dat werd mogelijk door een financiële bijdrage van Lions Club Hasselt bij gelegenheid van haar 50-jarig bestaan. Willy Leenders, vrijwilliger en bestuurder van Herkenrode vzw, ook bestuurder van Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw, berekende en ontwierp de zonnewijzer. Later zal de zonnewijzer deel uitmaken van een geheel van thematuinen: de zintuin, de zentuin en de zontuin.

Het gaat om een analemmatische zonnewijzer. In plaats van dit moeilijke woord spreekt men in Herkenrode, zoals in de Engelse literatuur van een zonnewijzer waarin de mens betrokken wordt (sundial of human involvement). De uuraanduidingen en die van de halfuren, gekapt in arduinstein, liggen in het gras op een ellipsvormig patroon. Aan weerszijden van de meridiaanstrip is er, ook in arduin, een soort kalender aangebracht. Als je op de strip staat ter hoogte van de datum wijst je schaduw het uur aan.

In Vlaanderen zijn er maar een tiental van dit soort zonnewijzers en ook in het buitenland komt hij minder voor. De oudst bekende is die van de Franse stad Bourg-en-Bresse, in de wijk Brou. Een toevallige bijzonderheid: als je over de meridiaanlijn van Herkenrode naar het

zuiden zou blijven lopen kom je uit in Bourg-en-Bresse, vlakbij de zonnewijzer in Brou. De oudste en jongste zonnewijzer van dit bijzondere soort zijn dus verbonden door dezelfde meridiaan!

Op deze zonnewijzer kan je niet alleen het uur aflezen, ook andere wetenswaardigheden zoals het uur van zonsopkomst en zonsondergang voor elke dag van het jaar zijn af te lezen. Daarvoor trek je een cirkel, een 'Lambertcirkel' naar Johan Heinrich Lambert (1728 - 1777), door drie punten: de twee brandpunten van de ellips en de plaats op de strip ter hoogte van de betreffende datum. Waar de cirkel de ellips snijdt lees je het uur van zonsopkomst en zonsondergang. Deze en andere oefeningen zullen de bezoekers aan de kruidentuin niet doen maar ze





zullen wel inhoud geven aan een vakoverschrijdende openluchtklas (aardrijkskunde en kosmografie, wiskunde, geschiedenis, taal, filosofie) in de kruidentuin, voor leerlingen van het lager en secundair onderwijs.

De symbolische betekenis van de zonnewijzer voor Lions Club Hasselt

Reeds 50 jaar is Lions Club Hasselt dienstbaar in humanitaire projecten ten voordele van gerichte groepen zoals gehandicapte scouts, gehoorgestoorde kinderen, centra voor gehandicapten. Bij haar jubileumviering hoort deze zonnewijzer, een humanitair project bij uitstek. De serviceclub heeft daarbij geen gerichte groepen van gebrekkige mensen op het oog, wel de westerse mens als zodanig met zijn grootste gebrek, een gebrek aan tijd. Hoe dikwijls hoor je mensen niet zeggen: "ik heb geen tijd".

Hij heeft tijdsgebrek omdat hij tijd verliest in beuzelarijen, hij heeft tijdsgebrek omdat hij de tijd doodt uit verveling, hij heeft tijdsgebrek omdat hij het zo druk heeft en zoveel haast heeft. De moderne mens heeft ook tijdsgebrek, paradoxaal genoeg, omdat hij zoveel stilstaat: letterlijk staat hij stil in de file, figuurlijk staat hij stil omdat hij niet meegaat met de tijd. De Lions, trouw aan hun missie, komen met deze zonnewijzer ter hulp, op deze zonnewijzer kan de mens weer tijd maken.

Hij gaat erop staan, de aarde onder zijn voeten, op de meridiaanlijn die hem verbindt met noord- en zuidpool, een wereldomspannende positie. In een lucht die hier geurt van kruiden en bloemen, bij het zacht stromen van water door de meanders.

Vanuit een zon die miljoenen kilometers verwijderd is voelt hij de warmte van haar vuur in zijn rug. Aarde, lucht, water en vuur, de vier oerelementen, de mens staat er midden in. Verderop in de tuin komen die oerelementen in verband met specifieke kruiden ook aan bod.

Hij houdt de warmte van de zon tegen. En met de warmte houdt hij ook het licht tegen zodat hij een schaduw voor zich uitwerpt. In die schaduw herkent hij zichzelf, de seizoenen en de tijd. Hij weet zich een deel van een immens kosmisch geheel van wentelende hemellichamen geregeld door ingewikkelde wetmatigheden. De mens maakt hier zelf de tijd. 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.

Zie ook:

http://nl.wikipedia.org/wiki/Kruidentuin_Herkenrode
en <http://www.wijzerweb.be/hasselt010A.html>

Willy Leenders

Kringleven

Lidmaatschap 2009

Zoals bekend, valt het lidmaatschap van onze vereniging samen met het kalenderjaar. Mogen wij u daarom bij deze verzoeken uw lidmaatschap voor 2009 uiterlijk tegen 31 januari a.s. te bevestigen door storting van het voorziene bedrag op onze Dexia-rekening nr. 068-2214580-97 (op naam van de Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw te 9150 Rupelmonde, met de vermelding "Lidgeld 2009" evenals uw volledig adres).

Belgische belangstellenden kunnen hiertoe gebruik maken van het bijgevoegde overschrijvingsformulier. Nederlandse belangstellenden kunnen hun contributie eveneens op onze bankrekening betalen, mits vermelding van de juiste internationale specificaties:

- IBAN: BE54 0682 2145 8097
- BIC: GKCCBEBB

Het lidmaatschapsgeld bedraagt nog steeds: voor belangstellenden uit België en Nederland:

- gewoon lidmaatschap: 20 €
- steun-lidmaatschap: 40 €

voor belangstellenden uit andere landen:

- gewoon lidmaatschap: 30 €
- steun-lidmaatschap: 40 €

De namen van de steunende leden zullen vermeld worden in een volgende uitgave van ons tijdschrift, tenzij ze dat zelf niet zouden wensen.

Wij danken u bij voorbaat voor uw gewaardeerde bijdrage!

Verslag van de statutaire Algemene Vergadering van de leden van 25 oktober 2008

Gezien onze intentie om deze jaarlijkse vergadering elke keer in een andere provincie én op een voor onze leden interessante locatie te organiseren, heeft ze ditmaal plaats in de Volkssterrenwacht Urania te Hove.

1. Welkomstwoord

Voorzitter Julien Lyssens verwelkomt alle aanwezigen en dankt - vooral via deze weg - degenen die zo vriendelijk geweest zijn zich schriftelijk te verontschuldigen. Hij dankt tevens de directie van de Volkssterrenwacht Urania voor de aangeboden vergaderaccommodatie en service.

2. Activiteitsverslag

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

- Sinds de vorige statutaire Algemene Vergadering (Tielt, 27 oktober 2007) zijn er 6 bestuursvergaderingen geweest, namelijk op 8 december, 19 januari, 16 februari, 19 april, 28 juni en 6 september. De verslagen ervan worden bewaard op het secretariaat van de vereniging.
- Gedurende het afgelopen jaar is onze vereniging voornamelijk betrokken geweest bij zonnewijzerprojecten in Aalst, Borsbeek, Genk, Hasselt (Herkenrode), Herk-de-Stad en Moorslede.
- Daarnaast bleven en blijven de bijzondere zonnewijzerprojecten in Genk en Rupelmonde aandacht vragen.
Het Zonnewijzerpark in Genk baart ons veel zorgen door de gevolgen van de herinrichting van de wandelpaden. Bestuurslid Willy Leenders volgt dit project van nabij. Zo werden onlangs bij alle zonnewijzers nieuwe toelichtende tekstbordjes geplaatst.



In Rupelmonde waren het in eerste instantie de zonnewijzers aan het Zonnewijzerhuis en bij de Sint-Jan-Berchmansschool die veel aandacht vroegen. Over de inhuldiging ervan op 20 maart 2007 werd uitgebreid verslag uitgebracht in het tijdschrift "Zonnetijdingen" evenals in het "Bulletin" van de Nederlandse Zonnewijzerkring. Intussen is een nieuw project bij een andere Rupelmondse school in ontwikkeling. Deze projecten kwamen en komen tot stand met medewerking van verscheidene bestuursleden. Hier is de coördinatie in handen van voorzitter Julien Lyssens.

- In het kader van een gidsenopleiding bij Syntra-Antwerpen, realiseerde de jonge Bazelse lerares Chantal Verdoorent een scriptie over het Zonnewijzerpad in Rupelmonde. Dit gebeurde eveneens in overleg met enkele bestuursleden.
- Van zijn kant blijft bestuurslid Patric Oyen werken aan de actualisering van de inventaris van zonnewijzers in Vlaanderen.
- Enkele bestuursleden, met name Jan De Graeve, Willy Leenders en Willy Ory, hebben op diverse plaatsen lezingen gegeven over zonnewijzers en/of aanverwante onderwerpen. De recentste had plaats in de Volkssterrenwacht Armand Pien van de Universiteit Gent.
- 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 Julien Lyssens en/of secretaris Eric Daled.
- Ook de contacten met buitenlandse zonnewijzerkringen blijven onderhouden, met een voor de hand liggende nadruk op die met de Nederlandse Zonnewijzerkring. Voorts is secretaris Eric Daled nog steeds lid van de werkgroep "Gnomonica" van onze Franstalige landgenoten en corresponderend lid van de Franse "Commission des Cadrans Solaires". Vermeldenswaard is ook dat een paar leden van de "British Sundial Society", in het gezelschap van bestuurslid Willy Leenders, een bezoek gebracht hebben aan het Zonnewijzerpark van Genk en daarover verslag hebben uitgebracht in het "Bulletin" van de Britse vereniging. Voorts is er ook regelmatig internet-contact via de internationale "Sundial Mailing List".
- Er verschenen opnieuw 4 edities van het tijdschrift "Zonnetijdingen", hoewel het aantal bijdragen van leden dit jaar bedroevend laag was. Des te meer gaat er opnieuw een bijzonder woord van dank naar onze Nederlandse collega Frans Maes, die ons met de regelmaat van een klok interessante artikels blijft toesturen.
- Op 30 september telde onze vereniging ruim 200 belangstellenden, waaronder 57 betalende en 18 van betaling vrijgestelde leden (voornamelijk

studenten). Een bijzonder woord van dank gaat naar 6 steunende leden: A.G.M. Bron (NL), A. Pauwels, F. Soens, J. Van Damme, J. Van de Walle en de firma ABACUS.

3. Financieel verslag

In aansluiting op het vorige punt brengen voorzitter Julien Lyssens en penningmeester Andre Depuydt daarna verslag uit over de financiële toestand van de vereniging. Het boekjaar wordt ditmaal afgesloten met een negatief saldo van 3.605,11 €. Dit is ten dele te wijten aan te laat geboekte inkomsten. Zowel het activiteitenverslag als het financieel verslag worden door de aanwezigen goedgekeurd en de Algemene Vergadering verleent ontlasting aan de leden van de Raad van Bestuur.

4. Activiteiten 2009

Activiteiten waaraan gedurende volgend werkingsjaar aandacht besteed zal worden:

- ledenwerving;
- organisatie van een tentoonstelling van zonnewijzermaquettes van Aimé Pauwels;
- realisatie en inhuldiging van de zonnewijzer bij de Mercatorschool te Rupelmonde;
- renovatie van een aantal beschadigde zonnewijzers in Rupelmonde;
- opvolging van de activiteiten in het Zonnewijzerpark in Genk;
- projectbegeleiding (o.a. Humbeek);
- verdere actualisering van de inventaris van zonnewijzers in Vlaanderen;
- informatie via het tijdschrift "Zonnetijdingen";
- actualisering van onze website evenals die van de werkgroep "Gnomonica";
- enz.

5. Bezoek aan de Volkssterrenwacht Urania

Na een eenvoudige maar gezellige broodjesmaaltijd in de cafetaria van Urania, wordt een bezoek gebracht aan verscheidene afdelingen van deze bekende en zeer actieve sterrenwacht, waarbij er uiteraard veel aandacht gaat naar de **40 cm-Cassegrain-telescoop** (Gobelijn-telescoop).

De vergadering wordt beëindigd in de tentoonstellingszaal - met een mooie verzameling echte meteorietstenen - en met een woord van dank aan alle aanwezigen evenals aan de medewerkers van de sterrenwacht.

Prof. dr. Bo Coolsaet nieuwe voorzitter VCM (medegedeeld)

De Algemene Vergadering van VCM-Contactforum voor Erfgoedverenigingen vzw heeft op 18 november 2008 em. prof. dr. Bo Coolsaet verkozen tot nieuwe voorzitter. Daarmee volgt hij Piet Jaspaert op die gedurende 8 jaar de bestuursorganen van VCM heeft voorgezeten. Prof. Coolsaet wordt de derde voorzitter van VCM en neemt zijn mandaat op vanaf 1 januari 2009. Bij de oprichting in 1993 werd prof. dr. en gouverneur Herman Balthazar aangesteld als eerste voorzitter. Na een mandaat van 8 jaar werd hij op 1 januari 2001 opgevolgd door Piet Jaspaert, toen Directeur Pers en Public Relations bij KBC.

De keuze voor Bo Coolsaet is bijzonder boeiend. Hij is van opleiding uroloog-androloog en combineerde zijn medische praktijk met een academische carrière als hoogleraar aan diverse universiteiten in het buitenland. In Vlaanderen is hij vooral bekend als auteur van enkele bestsellers waarmee hij ook in de media bekendheid verwierf. Bo Coolsaet heeft tevens ervaring in het verenigingsleven als bestuurder van een aantal verenigingen die actief zijn in de brede cultuursector, o.a. het MUHKA, het Hermes Ensemble en Stichting Conservatorium Antwerpen. Hij bezit dan ook een uitgebreid netwerk in de politieke, sociale en culturele sectoren.

Bij de keuze is het VCM-bestuur uitgegaan van een aantal criteria. De voorzitter mag geen bestuursmandaat bekleden bij één van de leden-verenigingen. De functie vergt voldoende onafhankelijkheid, een gepaste uitstraling, afdoende kennis van de voornaamste actoren in het erfgoedveld en uiteraard vertrouwdsheid met bestuursorganen en -mechanismen. De voorzitter moet eveneens het vrijwilligerswerk prioritair kunnen stellen vanuit de eigen ervaring of overtuiging en moet natuurlijk een hart voor erfgoed hebben.

Uit voorafgaande gesprekken blijkt dat prof. Coolsaet vanuit een brede antropologische visie veel belang hecht aan de interactie met de erfgoedmensen en vooral de insteek van de vrijwilligers. Hij is geen deskundige

op vlak van erfgoedzorg, maar is wel zeer geboeid door de materie en bekommerd om een kwalitatieve communicatie. Hij is ook een overtuigd pleitbezorger voor een geïntegreerde en integrale aanpak van erfgoedzorg. Vanuit zijn ervaring met het bedrijfsleven heeft hij ook veel kennis en interesse in de financiële problematiek van het verenigingsleven. Het is dan ook de overtuiging van VCM dat de keuze voor en het engagement van Bo Coolsaet een garantie zijn voor het verderzetten van de werking als netwerkvereniging, belangenbehartiger én steunpunt voor de brede sector van het onroerend erfgoed.

Het bestuur van de de Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw wenst prof. Coolsaet alvast een vruchtbare activiteit in deze nieuwe functie.

Duitse zonnewijzerkring naar Genk

De "Fachkreis Sonnenuhren" van de "Deutsche Gesellschaft für Chronometrie" heeft laten weten dat ze haar volgend jaarlijks congres organiseert van 21 tot en met 24 mei 2009 in het Conferentieoord & Hotel Rolduc - een voormalige historische abdij - te Kerkrade (Nederland, maar op slechts een 20-tal km van de Duitse stad Aken). Er worden naar verluidt 80 à 100 deelnemers verwacht. Op 23 mei brengt het hele gezelschap een bezoek aan het Zonnewijzerpark te Genk. Willy Leenders, Frans Maes en Willy Ory zullen ervoor zorgen dat ze daar op behoorlijke wijze worden ontvangen en geïnformeerd. Zoals eerder reeds gemeld zijn daar ook al Britse en Nederlandse zonnewijzervrienden op bezoek geweest, terwijl er ook in Frankrijk belangstelling is voor dit uitzonderlijke park.



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: 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: vvvrupelmonde@village.uunet.be

Redactiesecretariaat "Zonnetijdingen"

Meidoornlaan 84
B-9320 Erembodegem (Aalst)
Tel./Fax: 053-83.15.01
E-mail: eric.daled@skynet.be

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.