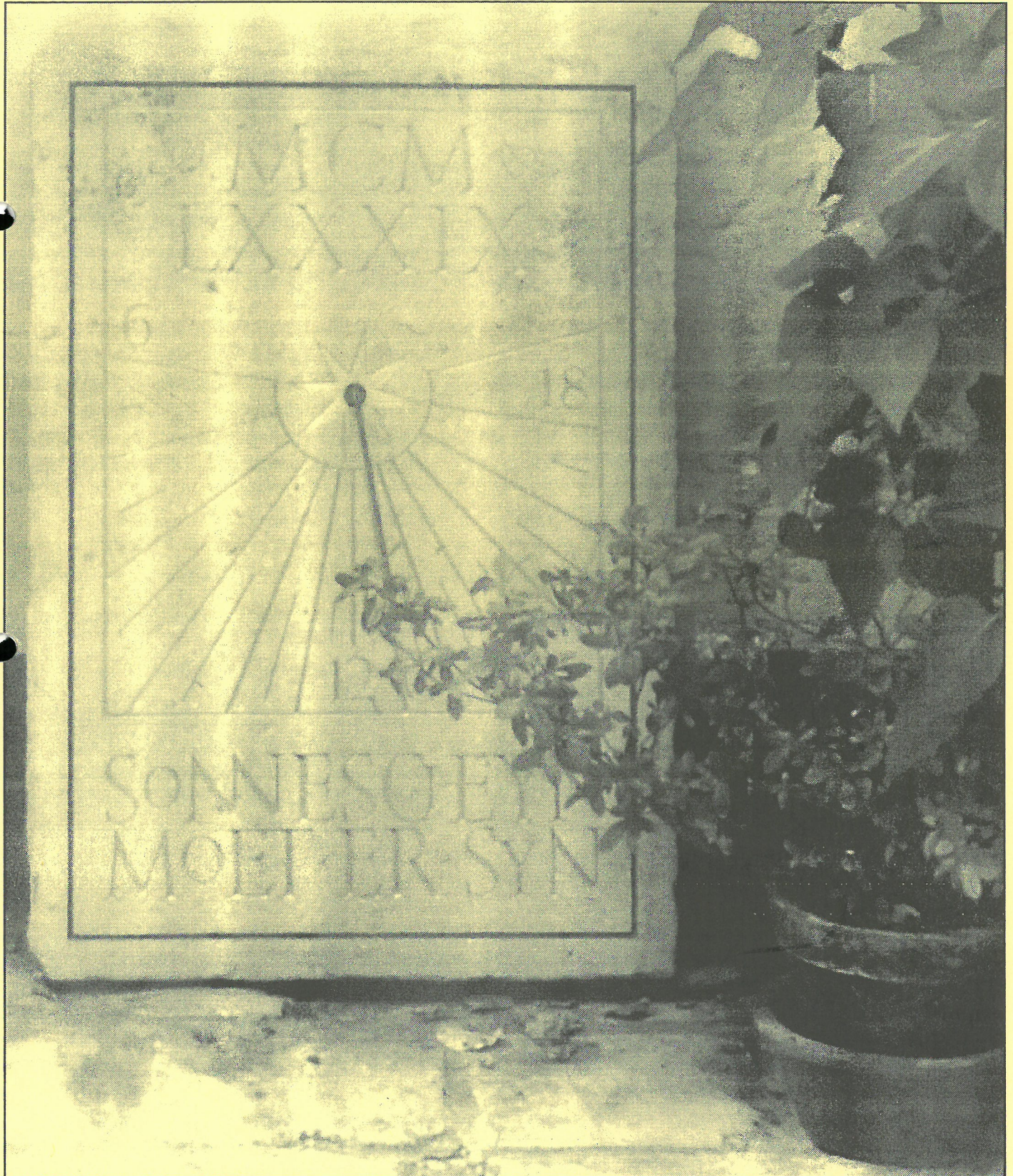


# Zonnetijdingen

1997 - 08

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, P. Oyen.

### *English summary*

H. Vinck-Quisenaearts.

### *Redactiesecretariaat en eindredactie*

E. Daled, Lindenlaan 84,  
B-9320 Erembodegem (Aalst),  
tel./fax 053/83.15.01.

### *Omslagillustratie*

G. Dauphin, Antwerpen.

### *Binnenillustraties*

J. Lyssens, M. Van Steelant,

### *Basis-layout*

E. Daled & M. Jooris.

### *Verantwoordelijke uitgever*

J. Lyssens, Oeverstraat 12,  
B-9150 Rupelmonde.

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

Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotocopie of welke andere wijze ook, zonder voorafgaandelijke schriftelijke toestemming van de uitgever.

Deze uitgave kwam tot stand mede dankzij de financiële steun van de Vlaamse Gemeenschap en van de Provincie Oost-Vlaanderen.

---

## Jaargang 2 - nr 8 - december 1997

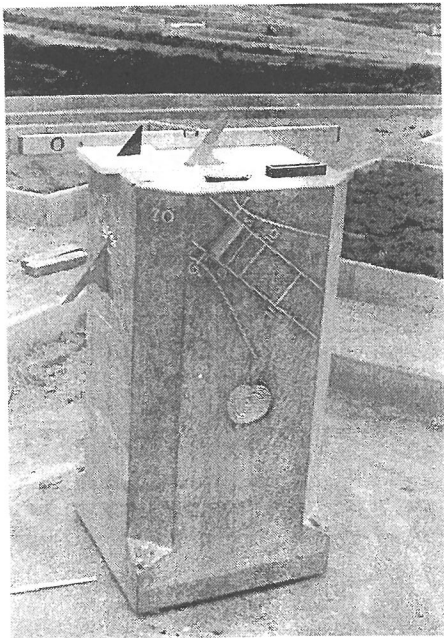
Inhoud	
Meervoudige educatieve zonnewijzer	3
Zonnewijzers in Galicië	5
Boekbespreking	6
Identificatie en verplaatsbaarheid van zonnewijzers	8
Merkwaardige Walkure-zonnewijzer te Zedelgem	12
Kringleven	14

## Meervoudige educatieve zonnwijzer

*In het provinciaal recreatiecentrum van Kessel-Lo bij Leuven werd een kruiden-, bijen-, en vlindertuin aangelegd. Het was mijn droom om in het park een zonnwijzer te plaatsen maar het bleef zoeken naar een geschikte inplantingsplaats. In de kruidentuin kon deze droom gerealiseerd worden. Er werd een beroep gedaan op de Zonnwijzerkring Vlaanderen vzw om een zonnwijzer te ontwerpen voor de kruidentuin.*

### Provinciaal recreatiecentrum Kessel-Lo

Begin van de jaren zeventig werd het 100 ha grote domein aangekocht door het provinciebestuur van Vlaams-Brabant om het te beschermen tegen verkaveling. Het domein werd uitgebouwd tot een familiaal recreatieoord voor actieve en passieve recreatie. Men kan er varen met roeiboten en pedalo's, een partijtje minigolf spelen, er is een openlucht verwarmd ploeterbad, verschillende speeltuinen, minicars, een verkeerspark, elektrische boten, een rolschaats- en skeelerpiste.



Het park wordt doorkruist door verschillende wandelpaden. Eén ervan leidt u naar de Abdij van Vlierbeek. Ook wie gewoon wil wandelen en genieten van de bloemenperken komt er aan zijn trekken. Daarnaast is er nog een uitgebreide sportaccommodatie zoals tennisvelden, voetbalterreinen, petanquebanen.

### Kruiden-, bijen- en vlindertuin

Het domein wil meer zijn dan recreatie, ook educatie vormt een belangrijke pijler van het park. Zo krijgen de kinderen in het verkeerspark verkeersonderricht, en kunnen de bezoekers in het bijenhuis het heen- en weervliegen van de bijen gadeslaan. De imker geeft graag uitleg en ontvangt groepen op afspraak. Nieuw is het centrum voor natuureducatie met een permanente tentoonstelling over 'water'. Rond het bijenhuis werd in het voorjaar 1977 een 5 are grote kruiden-, bijen- en vlindertuin aangelegd. Het is een verzameling van keuken- en geneeskrachtige kruiden, van bijenplanten en van planten die vlinders lokken.

De tuinen zijn een ontwerp van het bureau Pauwels NV uit Wijgmaal die in de Vlaamse Toontuinen te Hoegaarden de misdaadtuin ontwierp.

In deze kruidentuin werd ook de zonnwijzer geplaatst.



*Pieter Boudens legt de laatste hand aan de zonnwijzer.*

## Zonnewijzer

De zonnewijzer is een ontwerp van de Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw. Het is een meer-voudige zonnewijzer, eigenlijk : een horizontale, een verticale zuidwijzer, een verticale noordwijzer, een oost- en een westwijzer.

Op de zonnewijzer staat de zonnevereffeningscurve, de coördinaten van Kessel-Lo (50°53' NB, 04°44' OL) en de overbrengingsformule van de zonnetijd naar de kloktijd (MET = WPZT + cor + 41 min). Deze zonnewijzers zijn manueel ingekapt op een ambachtelijke manier in een monoliet van blauwe hardsteen

van 60x60x100 cm. De stijlen van de wijzers zijn in brons.

In de blauwe hardsteen werd de tekst gekapt 'tegen de tijd is geen kruid gewassen', een knipoog naar de kruidentuin.

De ambachtsman die de wijzerplaten en de tekst in de blauwe steen kapte was Pieter Boudens uit Brugge.

Voor het provinciaal recreatiecentrum Kessel-Lo is de zonnewijzer een prachtige aanwinst.

Dirk Vansina

directeur provinciaal recreatiecentrum Kessel-Lo



*Metten, passen en richten.*

*Julien Lyssens, voorzitter Zonnewijzerkring Vlaanderen en epigraaf Pieter Boudens.*

# Zonnewijzers in Galicië

*Van ons lid J. Van Linthoudt kregen we een brief met een beschrijving van enkele merkwaardige zonnewijzers in de Spaanse provincie Galicië. De plaats waar deze zonnewijzers staan opgesteld en de vorm zijn zo uitzonderlijk dat hij er een boek heeft over geschreven. We zullen dit boek in een volgend tijdschrift bespreken.*

Tijdens zijn vakantie in Bueu, een havenstadje aan de "ria (riviermonding) de Pontevedra" in de provincie Pontevedra in Galicië heeft hij opgemerkt dat sommige "horreos", de typische maïszolders, van een verticale zonnewijzer in graniet voorzien zijn. De lokale overheid en leden van de culturele kring aldaar wisten niet dat er zoveel zonnewijzers waren. Het is een openluchtmuseum. Ons lid telde er zomaar 91 waarvan 84 op "horreos", 2 op de bovendeur van de ingangspoort van eigendommen, 4 bij particulieren, waarvan 1 op de nok van het dak, en één op de kerk van Cela, een parochie van Bueu.

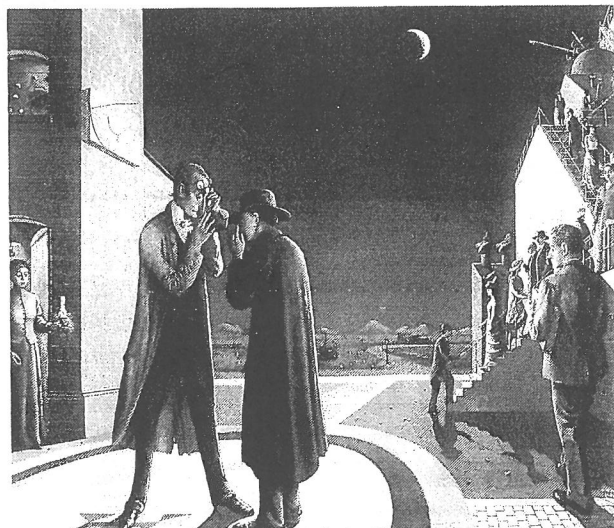


Jose Luis Basanta is de auteur van het boek "Relojes de Piedra en Galicia (de stenen uurwerken in Galicië), Fundación Barrie de la Maza", (±1979). In zijn boek legt hij o.a. uit hoe je een zonnewijzer moet bouwen. Hij schrijft ook dat hij in gans Galicië 305 zonnewijzers gezien heeft waarvan 195 enkel in de provincie Pontevedra. Waarom er zoveel zonnewijzers in Bueu, en enkel in Bueu, te vinden zijn weet niemand.

De oudst gekende zonnewijzer aldaar, met jaartal, draagt het jaartal 1781. In La Coruña draagt de oudste gekende zonnewijzer het jaartal 1601. Langs de Portugese pelgrimsweg naar Santiago, tussen Pontevedra (de hoofdstad) en Caldas de Reis, op 15 km, staan er drie zuilen (kilometerpalen ?) met een zonnewijzer. Vijf kilometer verder, in Tibo staat er nog eenzelfde, wat overeenstemt met de oude afstand "1000 passen". Dat zou dus betekenen dat de pelgrims of de reizigers, indien ze tegen 5 km per uur stapten, om het uur een zonnewijzer ontmoetten.

Jose Luis Basanta is momenteel bezig met de wetenschappelijke toestellen die afgebeeld zijn in de kunst terug te vinden en hij wil er een boek aan wijden. Om hem te helpen geven we hier alvast een foto van een schilderij van Paul Delvaux, waarop een zonnewijzer en andere wetenschappelijke toestellen afgebeeld staan.

J. Lyssens



## Zonnewijzer

De zonnewijzer is een ontwerp van de Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw. Het is een meer-voudige zonnewijzer, eigenlijk : een horizontale, een verticale zuidwijzer, een verticale noordwijzer, een oost- en een westwijzer.

Op de zonnewijzer staat de zonnevereffeningscurve, de coördinaten van Kessel-Lo (50°53' NB, 04°44' OL) en de overbrengingsformule van de zonnetijd naar de kloktijd (MET = WPZT + cor + 41 min). Deze zonnewijzers zijn manueel ingekapt op een ambachtelijke manier in een monoliet van blauwe hardsteen

van 60x60x100 cm. De stijlen van de wijzers zijn in brons.

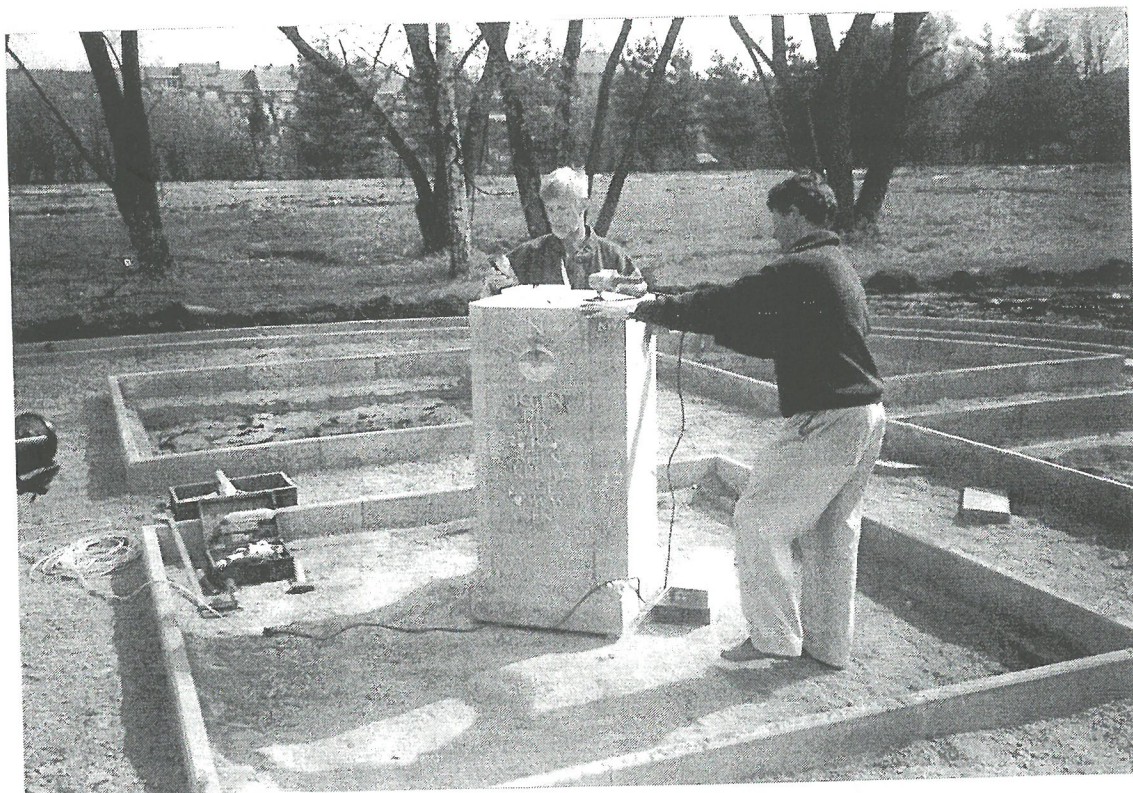
In de blauwe hardsteen werd de tekst gekapt 'tegen de tijd is geen kruid gewassen', een knipoog naar de kruidentuin.

De ambachtsman die de wijzerplaten en de tekst in de blauwe steen kapte was Pieter Boudens uit Brugge.

Voor het provinciaal recreatiecentrum Kessel-Lo is de zonnewijzer een prachtige aanwinst.

Dirk Vansina

directeur provinciaal recreatiecentrum Kessel-Lo



*Metten, passen en richten.*

*Julien Lyssens, voorzitter Zonnewijzerkring Vlaanderen en epigraaf Pieter Boudens.*

# Boekbespreking

## *Sonnenuhren und Wissenschaftliche Instrumente*

*Alweer kunnen we een schitterende publicatie over zonnewijzers en wetenschappelijke instrumenten voorstellen. Deze zeer mooie beschrijvende catalogus van 280 pagina's beschrijft de verzameling van de Prins-bisschoppen van Würzburg. Het werk is uiteraard geschreven in het Duits.*

Het boek bestaat uit drie delen en begint met een klassieke beschrijving over de werking van een zonnewijzer en een korte geschiedenis ervan. Merkwaardig is de bijdrage over een ordonnantie van 31 december 1608 toegekend aan de Nürnbergse "compassmacher" of instrumentenbouwers.

Er zijn enkele stambomen van de instrumentenbouwersfamilies Beringer, Seyfried en Stockert uitgewerkt. Deze vormen een aanvulling bij de belangrijke studie van Penelope Gouk: *The Ivory Sundials of Nürnberg*, 1988.

Daarop volgt een korte bibliografische beschrijving van de verscheidene bouwers van zonnewijzers, waarvan werken voorkomen in deze verzameling.

In de volgende studie zijn de magnetische deviaties aangegeven per datum, auteur en werkplaats, alsook een vergelijkende tabel van de breedteliggingen van de steden vermeld op de achterzijde van de zonnewijzers. Dit zal immers toelaten niet getekende en niet gedateerde zonnewijzers beter te kunnen beschrijven.

De eigenlijke catalogus wordt voorafgegaan door een kort geschiedenis van de verzameling en van de landmeetkunde.

### Catalogus

De verzameling bevat 108 instrumenten die worden onderverdeeld in verschillende types. Alle instrumenten worden uitvoerig beschreven.

In een eerste deel worden de zonnewijzers beschreven. Het is onderverdeeld als volgt:

- 3 boereringen;
  - een tiental ivoren diptieken;
  - vijf houten of papieren diptiek-zonnewijzers.
- bij deze laatste is er een zeldzame Chinese zonnewijzer die in dit werk uitvoerig is beschreven;

- achttien horizontale zonnewijzers;
- acht equatoriale zakzonnewijzers;
- een zuilzonnewijzer;
- twee quadranten van Kilian Bauer uit Würzburg;
- vijf equatoriale zonnewijzers met twee of drie ringen;
- drie magnetische horizontale zonnewijzers;
- twaalf bijzondere zonnewijzers waarvan een verplaatsbare equatoriale zonnewijzer die de minuut aangeeft van Johan Antonius Schega uit München (1700-1730), een klassieke vervaardigd door David Beringer en Paul Seyfried uit Nürnberg en een polyeder gebouwd door de familie Stockert.



Vervolgens is er een zeer goede beschrijving van een nocturlabium of horometer, een astronomisch compendium van Christoph Schissler (1557) en een van Ulrich Schniep vervaardigd te Munchen in 1588 en aangepast door Rugendas in +/- 1700.

### Wetenschappelijke instrumenten

Het tweede deel begint met een beschrijving van enkele landmeetkundige instrumenten waaronder:

- een "kaliber" van 1684 uit Würzburg voor het meten van kanonballen;
- precisiemeetlatten, proportie- en reductiepassers;
- een polymeter met logaritmische functie van 1840-55;
- visierroeden;
- wijnstokken;
- een merkwaardige volle cirkel met tangenslat van 1642, door Leonhard Hartmann van St-Gallen;
- een prachtige grafometer van de 17de eeuw;
- meerdere kompassen waarvan magnetische declinatorum van G.F. Brander van 1771.

De catalogus eindigt met een verzameling instrumenten waaronder:

- een microscoop van Klemann & Zoon uit Amsterdam, +/- 1800;
- een reeks telescopen en/of verrekijkers, een deelmachine van Johan Melchior Wetschgi uit 1710-20;
- een wereldbol in glas vervaardigd in 1707 door Johannes Laurent Will.

De catalogus vermeldt een bondige lijst van gespecialiseerde literatuur, een kleine lexicon, de catalogus/inventarisnummers en een namenregister.

## Samenvatting

Dit is een bijzonder interessante bijdrage tot de beschrijving van een zeer mooie verzameling die te lang "onbekend" is gebleven.

De catalogus is rijk geïllustreerd met zwart-wit foto's van de meeste instrumenten, alsook zestien kleurenfoto's die in het begin van het boek zijn samengebundeld.

Een boeiende beschrijving met een interessante inleiding, in een handig formaat, uitgegeven op glanzend papier.

Een voorbeeld om te volgen voor meerdere belangrijke verzamelingen, en een boek die in de bibliotheek van elke gnomonist thuis hoort, voor een zeer aantrekkelijke prijs.

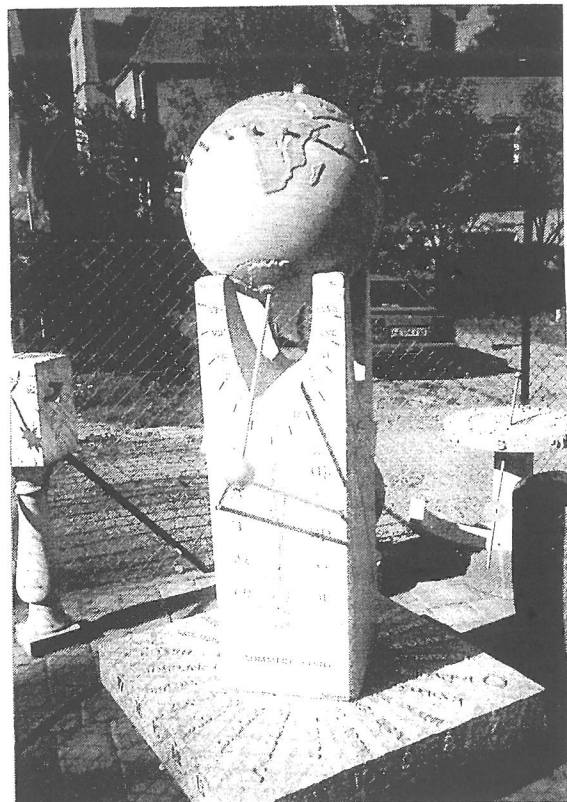
- Uitgever: Mainfränkisches Museum, Würzburg
- Auteur: Gerhard G. Wagner
- Eerste uitgave, 1997 - ISBN 3-932461-0-2
- Prijs : 25 DM

J. De Graeve

## Op reis

In het najaar van 1997 was ik op doorreis in het voormalige Oost-Duitsland. In Eisleben, een gemeente gelegen nabij de stad Halle, reed ik voorbij een steenkapper die op zijn terrein een aantal prachtige zonnewijzers had staan. Een zestal exemplaren werd te koop aangeboden maar de steenkapper kan natuurlijk ook op bestelling werken. Goedkoop was hij zeker niet maar zijn werk was dan ook van zeer hoge kwaliteit. Voor wie interesse heeft geven we zijn adres: Steenhouwers-bedrijf Kieselbach, Hallesche str. 137, 06295 Eisleben. Ter kennisgeving geven we hier een foto van een van die prachtexemplaren.

J. Lyssens





# Identificatie en verplaatsbaarheid van zonnewijzers

*Een vlakzonnewijzer, die voor een bepaalde plaats is ontworpen, kan steeds op een andere willekeurige plaats opgesteld worden en de plaatselijke ware zonnetijd blijven aangeven.  
In dit artikel zoeken we de nieuwe declinatie, inclinatie en rotatie van het tafereel.*

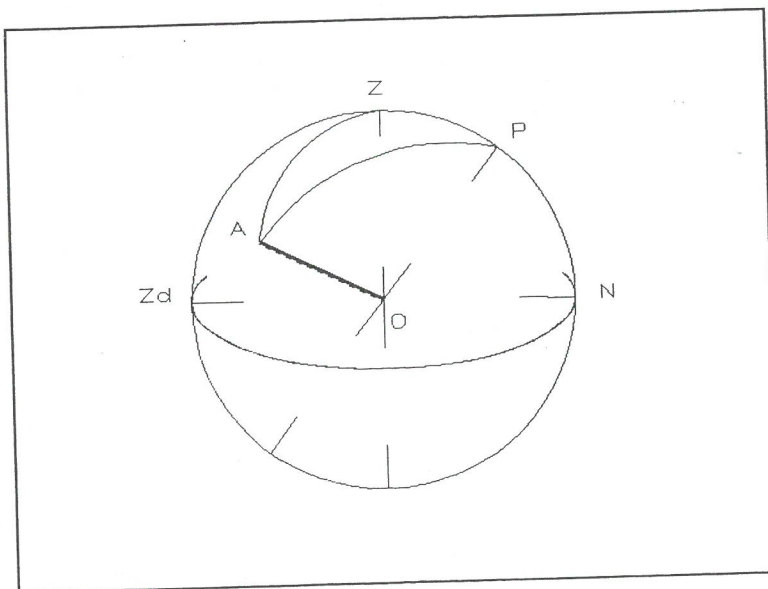
## Uitgangspunten

- We nemen aan dat de originele zonnewijzer ontworpen is om de plaatselijke ware zonnetijd aan te geven, en dus geen correcties inhoudt voor zonetijd, standaardtijd, enz.
- De uurlijnen voor ware zonnetijd en datumlijnen blijven bij verplaatsing onveranderd. Alle andere lijnen zoals azimutlijnen, hoogtelijnen, babylonische uren, enz. zijn in het algemeen niet meer bruikbaar. Ook zal de horizontale lijn in het algemeen niet meer overeenstemmen op de nieuwe plaats.
- De bezonningstijd van de oorspronkelijke zonnewijzer zal in het algemeen ook niet meer overeenstemmen op de nieuwe plaats. Het is zelfs mogelijk in uitzonderlijke gevallen dat de zonnewijzer op de nieuwe plaats van opstelling

zelfs nooit of nauwelijks beschreven zal worden.

- Daar de lengtegraad of meridiaan van de oorspronkelijke plaats, bij de berekening van een zonnewijzer voor ware zonnetijd, niet in aanmerking komt, nemen we aan dat de oorspronkelijke zonnewijzer voor onze eigen meridiaan of de meridiaan van de nieuwe plaats van opstelling is ontworpen.

We verplaatsen dan de oorspronkelijke zonnewijzer langsheen deze meridiaan evenwijdig met zichzelf naar de breedtegraad van de nieuwe plaats, zodanig dat hij de tijd van de meridiaan blijft aangeven. Enkel de declinatie, inclinatie en rotatie van het zonnewijzervlak veranderen bij deze verplaatsing.



Afbeelding 1

## De elementen van een zonnwijzer

Aan iedere opgestelde vlakzonnwijzer zijn zes elementen verbonden, die men terug vindt in de hoeken en zijden van de parallactische driehoek van deze zonnwijzer.

Deze parallactische driehoek is een boldriehoek met als hoekpunten A, Z en P.

A is de pool of het zenith van het vlak van het tafereel

Z is het zenit van de plaats van opstelling

P is de verheven pool

De zes elementen van de zonnwijzer zijn dus :

- 1) De stijlhoogte  $L' = 90^\circ - AP$
- 2) De breedte L van de plaats van opstelling :  $L = 90^\circ - ZP$
- 3) De inclinatie  $I = 90^\circ - AZ$
- 4) De declinatie  $D = 180^\circ - Z$
- 5) De uurhoek van de stijl  $dg = P$
- 6) De scheefte  $ds = A$

Wanneer drie van deze elementen bekend zijn, kan men dus de drie andere berekenen.

Deze elementen zijn verder onder te verdelen in drie klassen :

a) De constanten van de zonnwijzer :  $L'$  en  $dg$

De stijlhoogte  $L'$  en de uurhoek van de stijl  $dg$  zijn onafhankelijk van de plaats van opstelling en worden bepaald door de pool 'A' of zenit van het vlak van de zonnwijzer.

b) De veranderlijken D, I, L en ds.

De declinatie D, de inclinatie I, de scheefte ds en de breedte L van de plaats van opstelling.

De declinatie D,  $0^\circ$  tot  $180^\circ$  oost of west, wordt gemeten van af het zuiden in het noordelijk halfrond, en vanaf het noorden in het zuidelijk halfrond, of met andere woorden vanaf de bovenmeridiaan van de plaats van opstelling.

De hier gedefinieerde inclinatie I, van  $-90^\circ$  tot  $+90^\circ$ , is de inclinatie van de pool of zenit van het tafereel t.o.v. de horizon. Bij positieve inclinaties kijkt het tafereel naar boven, bij negatieve naar onder.

De scheefte ds, van  $0^\circ$  tot  $180^\circ$ , is de hoek tussen de knikkerlijn en het deel van de onderstijl of het verlengde ervan dat naar boven wijst.

Het is namelijk de projectie op het vlak van het tafereel van de hoek tussen OP (verheven pool) en OZ (zenit), zie afbeelding 1.

c) De meetbare grootheden :  $L'$ ,  $dg$  en ds.

Wanneer men een onbekende zonnwijzer in handen krijgt zijn er drie meetbare grootheden (rechtstreeks of onrechtstreeks), zodat men de drie andere kan berekenen en deze zonnwijzer kan identificeren naar type en oorspronkelijke plaats van opstelling.

In de meeste gevallen is de zonnwijzer on-dubbelzinnig identificeerbaar.

1. - De stijlhoogte is met een gradenboog meetbaar, of te berekenen met eenvoudige vlakke driehoeksmeting.

Indien de uurlijnen genummerd zijn in de uurwerkzin, is de stijlhoogte positief, in het andere geval negatief.

2. - De uurhoek van de stijl is te berekenen uit de hoek X tussen de onderstijl en de 12 uurlijn, welke hoek men kan opmeten.

$$\tan dg = \tan X / \sin L' \quad (1)$$

of, indien de 12 uurlijn niet voorkomt op de zonnwijzer :

$$\tan X = \sin L' \tan (LHA + dg)$$

waarbij LHA = de lokale uurhoek van de respectievelijke uurlijn.

Uit de ligging van de 12 uurlijn ten opzichte van de onderstijl kan men opmaken of het een oost- of west afwijkende zonnwijzer betreft.

3. - De scheefte is de hoek tussen de knikkerlijn en de onderstijl (of het verlengde hiervan) die naar boven wijst.

Let wel dat de scheefte geen constante van de zonnwijzer op zich zelf is, maar afhankelijk van de plaats van opstelling.

Het is echter een meetbare grootte aan de hand van de horizontale lijn en de knikkerlijn

van de oorspronkelijke plaats van opstelling.

Bij verplaatsing van de zonnwijzer krijgt het tafereel meestal een rotatie rond een as, loodrecht op het tafereel, met een andere knikkerlijn en Horizontale Lijn tot gevolg.

## De formules ter identificatie

De gemeten grootheden zijn  $L'$ ,  $dg$  en  $ds$ .

1. - De breedte van de oorspronkelijke plaats van opstelling :

$$\tan L = (\sin L' \cos dg + \cotg ds \sin dg) / \cos L' \quad (2)$$

$L$  is steeds positief en tussen  $0^\circ$  en  $90^\circ$ .

$L$  is onbepaald bij oorspronkelijke horizontale en direct zuid- of noord wijzers ( $dg = ds = 0$ ). Er zijn oneindig veel mogelijkheden van opstelling, afhankelijk van de helling.

2. - De oorspronkelijke declinatie :

$$\cos D = \cos ds \cos dg - \sin ds \sin dg \sin L' \quad (3)$$

$D$  ligt tussen  $0^\circ$  en  $180^\circ$  en heeft hetzelfde teken, oost of west, als de uurhoek  $dg$  van de stijl.

3. - De oorspronkelijke inclinatie :

De inclinatie is hier bepaald als de inclinatie van het zenit of pool van het zonnwijzersvlak ten opzichte van het horizontale vlak.

$$\tan I = (\sin L' \cos ds + \cotg dg \sin ds) / \cos L' \quad (4)$$

$I$  ligt tussen  $-90^\circ$  en  $90^\circ$ .

De inclinatie is onbepaald voor horizontale- en direct noord- of zuidwijzers.

## Verplaatsing van bestaande zonnwijzer

De constanten van de zonnwijzer zijn  $L'$  en  $dg$ .

De nieuwe breedte van opstelling is  $L$ , zodat er drie elementen bekend zijn.

De nieuwe declinatie berekenen we uit de formule :

$$\tan D = \sin dg / (\sin L \cos dg - \tan L' \cos L) \quad (5)$$

De declinatie krijgt hetzelfde teken, oost of west, als de uurhoek  $dg$  van de stijl.

De inclinatie wordt :

$$\sin I = \sin L \sin L' + \cos L \cos L' \cos dg \quad (6)$$

De scheefte :

$$\tan ds = \sin dg / (\tan L \cos L' - \sin L' \cos dg) \quad (7)$$

Dit komt er dus op neer dat in de meeste gevallen bij verplaatsing het tafereel een rotatie krijgt rond zijn eigen loodrechte as.

Deze rotatie bepaalt de nieuwe horizontale lijn en dus ook de nieuwe knikkerlijn van het tafereel.

## Voorbeelden voor verplaatsing

1. Horizontale zonnwijzer :

Een horizontale zonnwijzer die berekend is voor een breedte van  $45^\circ$  willen we opstellen op een breedte van  $51^\circ$ .

Deze zonnwijzer krijgt alleen een nieuwe inclinatie volgens formule (6) :

$$I = 90^\circ \pm (L - L')$$

in dit geval  $I = 84^\circ$ , wat er dus op neer komt dat de zonnewijzer een hoek van  $6^\circ$  (naar het zuiden toe) met het horizontale vlak moet maken.

2. Een verticaal afwijkende zonnewijzer :

Een zonnewijzer heeft als constanten  $L' = -44^\circ$  en  $dg = 36^\circ$  oost.

(oorspronkelijke breedte  $39,9^\circ$  N, declinatie  $25^\circ$  oost en  $ds = 26,8^\circ$ )

We willen hem opstellen op onze breedte van  $51^\circ$  N.

Nieuwe declinatieformule (5) :  $25,43^\circ$  oost

Nieuwe inclinatieformule (6) :  $-10^\circ$

De scheefteformule (7) :  $22,07^\circ$

Het tafereel krijgt dus een rotatie van  $4,73^\circ$  naar links.

## Vraagstuk

Men heeft een oude zonnewijzer gevonden, waarvan de stijl ontbreekt.

De plaats van de gnomon, of onderstijl, is nog zichtbaar.

Men heeft volgende hoeken nauwkeurig opgemeten :

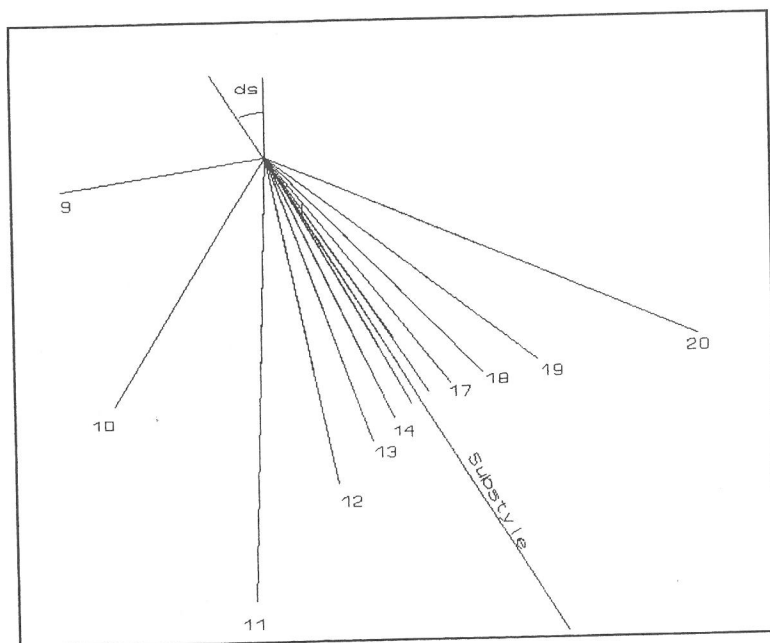
- De scheefte  $ds = 31,6^\circ$
- De hoek tussen de onderstijl en de 12-uurlijn :  $19,9^\circ$
- De hoek tussen de onderstijl en de 18-uurlijn :  $12,6^\circ$

Bepaal aan de hand van deze gegevens de stijlhoogte en de oorspronkelijke declinatie, inclinatie en breedtegraad van opstelling van het tafereel.

Stuur uw oplossing naar R.J. Vinck, Koningin Astridstraat 9, B-9250 Waasmunster.

De oplossing, samen met de namen van de inzenders met een juist antwoord, zal gepubliceerd worden in ons volgende nummer.

R.J. Vinck



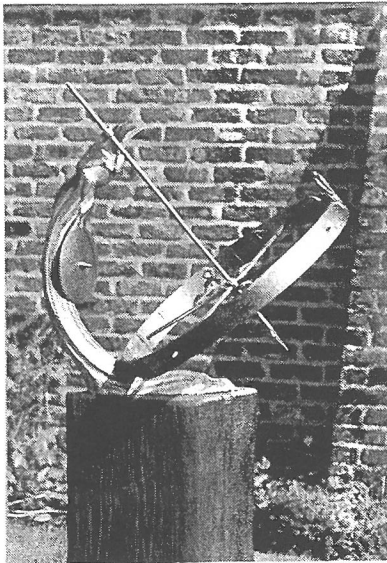
Afbeelding 2

# Merkwaardige Walkure-zonnewijzer te Zedelgem

*In een vorig nummer van Zonnetijdingen bespraken we een zonnewijzer die ontworpen en gemaakt werd door ons lid M. Van Steelant in Zedelgem. Eerder maakte hij een soortgelijke zonnewijzer die we vandaag willen voorstellen.*


## Equatoriale zonnewijzer

Deze equatoriale zonnewijzer is gemaakt in brons en verwijst, zoals het vorige model, naar de Walkure van Wagner. Deze zonnewijzer stelt voor: een Walkure (Dood-Kiezer) met gevleugelde helm, schild en speer die het rad van de tijd doorboort.




Het rad (uurring) is cirkelvormig. De samenvoeging bestaat uit 2 zwanen in hart-vorm (het hart is het symbool van de moeder-godin of de aarde: Erda). Volgens het oude germaanse geloof werd de zon door 2 zwanen langs de hemel voortgetrokken (vergelijk Lohengrin). De speer en de 4 spaken van het wiel vormen in schaduwbeeld de Hagal-rune, symbool van de tijd. Het rad kan men beschouwen als de Ring van de Nibelungen (tijd is geld!) die langs de binnenzijde voorzien is van een runenreeks. Elke rune heeft een symbolische betekenis met betrekking op elk moment van de dag die door de zon wordt aangeduid (schaduw van de speer).


## Betekenis van de runen

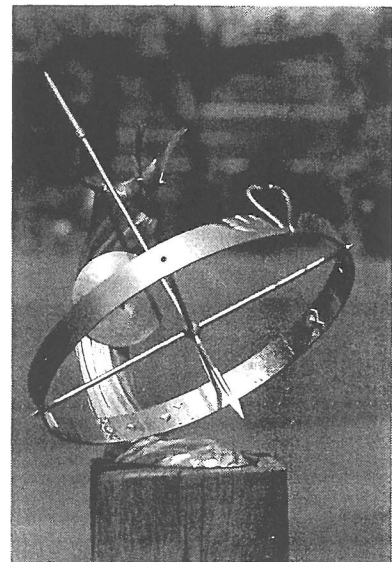
1)  : Thorn-rune: Rune van Donnar, de hamergod die elke morgen de aarde


(Hæl) met zijn hamer opensplijt om de zon (Baldur) te bevrijden uit de onderwereld waarin hij de avond voordien was opgeslorpt. 's Morgens valt de schaduw van de speer op de Thorn-rune.

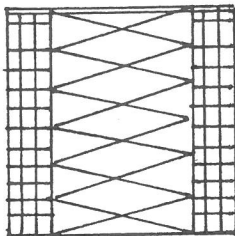
2)  : Eenmaal uit de aarde (♥) bevrijd krijgt de zon haar heropstanding voorgesteld door het madr-teken (levenssymbool). De god Heimaab lacht zijn gouden tanden bloot (de morgenstond heeft goud in de mond!).


3)  : Vé-rune: teken van weelde (vee is bij een boerengemeenschap een teken van rijkdom). Bij ons in West-Vlaanderen zegt de landbouwer: "Een koeienstal is een spaarpot op je hof (boerderij)!". De zon begint haar tocht door de hemel als bron van weelde.






4)  : Wolfsangel-rune: symbool van overwinning (op de nacht of de onderwereld) en vastberadenheid of ernst is voor de mens een grote deugd.



- 5)  : Inga-rune: runevar Freya de vruchtbaarheidsgodin. Symbool van schepping, creatie, alles wat hemel en aarde met elkaar verbindt (vuur!). Het inga-rune motief vindt men in haardvuurwanden.



Later symbool van vrijmetselarij   
 (passer en winkelhaak). Winkelhaak symbool van materie (aarde) vierkant. Passer symbool van geest (heuvel) cirkel. Beide gecombineerd in de schepping (gebouwen). De kerk is de verbinding van de aarde met de hemel.

- 6)  : Eh-rune: symbool van trouw (huwelijk) vandaar ehe-mann (Frau) = echtgenoot (e).
- 7)  : Nood-rune: symbool van liefde (liefde is de nood van het hart en is een vereenvoudigde vorm van )
- 8)  : Odal-rune: stelt voor geluk, thuis, heem, vaderland (Wie het geluk thuis niet vindt, hij zal het nergens vinden!). Geluk en heem staan dicht bij elkaar.
- 9)  : Ur-rune: de ondergang van de zon, de poort naar de onderwereld. De godin Hel neemt de zon (Baldur) tot zich tot de volgende dag opnieuw de hamergod pet zijn moken (Mjöltnir) de zon bevrijdt.

M. Van Steelant

# Kringleven

## Zonnewijzerpark Genk

Op 14 januari 1998 hebben we eindelijk de officiële bestelling gekregen van de gemeente Genk om het Zonnewijzerpark te bouwen. De grondwerken en het aanleggen van de funderingen worden uitgevoerd door het bouwbedrijf Reulens van Maaseik.

Onze kring zal de 12 zonnepijlers die er voorzien zijn laten bouwen en toezicht houden bij het plaatsen. In ons volgend nummer zullen we alle projecten, die geselecteerd werden uit 82 ontwerpen, bespreken. Het park moet in principe af zijn tegen juli 1998.

## Wetenschapsinformatie

De Vlaamse Gemeenschap richt een vraag naar verschillende wetenschappelijke verenigingen om een project in te dienen voor wetenschapsinformatie. Onze kring wil inspelen op dit initiatief en diende derhalve een voorstel in. Het voorstel is vooral bedoeld voor de leerlingen

van het secundair onderwijs en het omvat een wetenschapspark op het Mercatoreiland te Rupelmonde.

De leerlingen zouden de evolutie kunnen volgen vanaf 16de eeuwse instrumenten tot hedendaagse GPS-plaatsbepaling en satelliet navigatie. Het voorstel zal verder uitgewerkt worden en later besproken worden in ons tijdschrift. De Gemeente Kruikeke-Rupelmonde zegde alvast haar medewerking toe.

## Rupelmonde

In het zonnepijlerdorp Rupelmonde wordt momenteel de omgeving van de Vrije Lagere Basisschool Sint Jan Berchmans heringericht. De directeur van deze school, Gilbert De Lamper, heeft onze kring gevraagd een zonnepijler te ontwerpen om aan de ingang van de school te plaatsen. Het initiatief past uiteraard in het kader van het Zonnepijlerpad in de Mercatorstede.

---

## Weetjes

### Zonnewijzerstraat

In Antwerpen bestaat er een Zonnewijzerstraat. Wie in deze straat naar een zonnepijler gaat zoeken komt echter bedrogen uit. Oorspronkelijk noemde de straat "Zonstraat". Met de fusie van de stad met een aantal voorsteden waren er echter twee straten met dezelfde naam. Het stadsbestuur nam dan de beslissing om ze om te dopen tot "Zonnepijlerstraat". Het is een zijstraat van de Mechelse steenweg en gelegen tegenover het Koning Albertpark.

### Leefschool De Zonnepijler

In Verrebroek, een deelgemeente van Kieldrecht, startte op 1 september 1997 officieel de Leefschool De Zonnepijler. In de school promoot men een nieuwe onderwijsvorm waarin het kind zich op school veilig en geborgen moet voelen. Buiten de naam heeft de school verder niets met een zonnepijler te maken en er staat naar ons weten ook geen zonnepijler. Misschien een suggestie om daar iets aan te doen? Het adres van de school is Beukenlaan 9 te Kieldrecht (Verrebroek).

**Wie nog dergelijke merkwaardige toestanden kent kan ons die altijd laten weten.**

---

## Colloquium op 20 juni 1998 te Genk

Om de opening van het Zonnepijlerpark te Genk niet alleen een feestelijk maar tevens een wetenschappelijk karakter te geven richt onze kring een colloquium in op zaterdag 20 juni in het Europlanetarium te Genk. In ons volgend tijdschrift zal een gedetailleerd programma worden gegeven. Gastspreker is prof. Mills van de universiteit te Leicester (Groot-Brittannië).

Voor nadere inlichtingen kan men terecht bij Jan De Graeve, Meiseselaan 5, 1020 Brussel, tel: 02/268 10 25, fax: 02/262 10 33

## 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,

M. De Meyer, M. Jooris, R. Moretus, W. Ory, P. Oyen,

J. Van Damme, R. Vinck, H. Vinck-Quisenaearts.

### *Erelid*

De Burgemeester van Kruibeke-Rupelmonde, A. Denert.

### *Maatschappelijke zetel*

Kloosterstraat 21, B-9150 Rupelmonde.

### *Correspondentieadres en secretariaat*

Oeverstraat 12, B-9150 Rupelmonde,

tel. 03/774.19.15, fax 03/744.04.64.

### *Redactiesecretariaat "Zonnetijdingen"*

Lindenlaan 84,

B-9320 Erembodegem(Aalst),

tel./fax 053/83.15.01.

### *Bibliotheek en archief*

Kloosterstraat 21, B-9150 Rupelmonde

Openingsuren :

Maandag van 18 tot 20 uur.

Woensdag van 14 tot 16 uur.

Zaterdag van 10 tot 12 uur.

Andere dagen op aanvraag bij de bibliothecaris,

tel. 03/774.10.37.

### *Lidmaatschap*

#### **Voor België**

Gewoon lid : 750 BEF

Steunend lid : 1500 BEF

Te betalen op :

Gemeentekrediet-rekening nr 068-2214580-97 van de Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw, B-9150 Rupelmonde.

#### **Voor Nederland**

Gewoon lid : 42 NLG

Steunend lid : 85 NLG

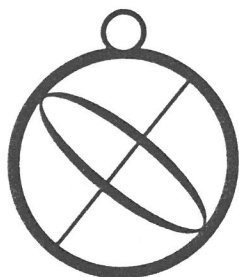
Te betalen op :

Rabobank-rekening nr 15.07.19.515 van de Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw, B-9150 Rupelmonde.

#### **European and Overseas Membership**

By transfer of 1050 BEF (postage and handling for mailing the magazine included) to account number 068-2214580-97 of the Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw, B-9150 Rupelmonde.





## Zonnewijzerkring Vlaanderen vzw

Rupelmonde mei 1998,

Beste leden,

Ingesloten vindt U het laatste tijdschrift van het seizoen 1997. Ondanks de moderne technologische middelen blijkt het nog altijd niet eenvoudig om de verschillende computersystemen op elkaar af te stemmen en ons tijdschrift "Zonnetijdingen" op tijd te laten verschijnen. Maar met de hulp van enkele specialisten zijn we er toch in geslaagd ook deze problemen op te lossen.

Voor het komende jaar zullen we nog meer informatie brengen over zonnewijzers en aanverwante instrumenten en de activiteiten en evolutie op zonnewijzergebied over gans de wereld publiceren. We zullen ook meer populaire en voor iedereen begrijpbare artikels brengen.

De talrijke reacties die wij tot nu kregen en de vele opdrachten, zowel van particulieren als van de overheid, die ons werden toevertrouwd bewijzen dat onze vereniging door vele wordt gewaardeerd wat ons uiteraard een grote verantwoordelijkheid geeft.

Zonder leden en sympatisanten is een vereniging natuurlijk niet leefbaar.

Wij durven U dan ook vragen, voor degenen die dit nog niet gedaan hebben, uw lidmaatschap voor 1998 te hernieuwen. Het lidgeld blijft onveranderd op **750 BEF** voor gewoon lid en **1500 BEF** voor steunende leden.

U kunt het storten op onze rekening bij het Gemeentekrediet onder het nummer: **068-2214580-97**.

Wij hopen van ganser harten op uw steun te mogen blijven rekenen.

voorzitter

Julien Lyssens