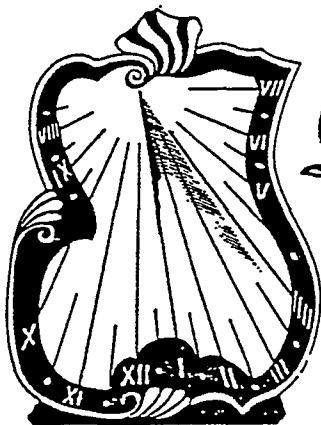




De Zonnewijzerkring

voor belangstellenden in de gnomonica

BULLETIN 94.2

I N H O U D

nr. 53, maart 1994

01 Verslag bijeenkomst 15 januari 1994.	D. Verschuuren
02 Herdenking 250e geboortejaar Eise Eisinga.	Secretariaat
03 Verslag Penningmeester.	M. Hugenholtz
04 Uurvlakzonnewijzers, deel II.	I. Naudts
08 Uit de inventaris van het archief van Anthony Brown.	J.T.H.C. Schepman
09 Een nieuw ontdekte zonnewijzer te Veere.	J.T.H.C. Schepman
10 Merkwaardigheden achterzijde Venetiaanse Scheepjes.	J. Kragten
13 Reacties van lezers.	Kragten en Speecke
14 Mutaties ledenlijst.	Secretariaat
14 Rectificatie astronomische data.	Secretariaat
14 Verzamelde inhoud van de bulletins.	T. Taudin Chabot

!!!!!! Bijlage : aanmeldingsformulier voor de excursie op 18 juni 1994.!!!!!!

Colofon Bulletin van "DE ZONNEWIJZERKRING"

Het Bulletin is een uitgave van "DE ZONNEWIJZERKRING".

Contributie van de Kring : f 45.- per jaar, entree f15.-.

Secretariaat :
F.D. Rooseveltlaan 96
5625 PC EINDHOVEN
040-419786

Giro 518837 t.n.v.
DE ZONNEWIJZERKRING
Heidelaan 8
9301 KJ RODEN
05908-19411

De publicatierechten van de artikelen berusten bij de auteur van het artikel.

Overname van een artikel is alleen toegestaan met bronvermelding en handhaving van de auteursnaam.

Toezening van een exemplaar van de uitgave waarin de overname staat aan het secretariaat en aan de auteur wordt op prijs gesteld.

Verslag van de vergadering van de Zonnewijzerkring gehouden op 15 januari 1994 in de Oude Tram te Amersfoort.

De secretaris F. de Vries opende de vergadering en sprak de wens uit dat in 1994 de zon veel mag schijnen. Daarna volgen enige mededelingen:

De Tagung van de Arbeitskreis Sonnenuhren is in het weekeinde van Hemelvaart van 12-16 mei in Sohland, Oberlausitz.

Van de kraszonnewijzers in Bemelen nog geen verder nieuws.

In Rotterdam is een memorial dial onthuld.

Hr. De Vries vertelde van twee zonnewijzers die hij in Florida heeft gezien.

Met name die in de conische cylinder, onderdeel van het Walt Disney Team Building in Orlando is zeer indrukwekkend.

Hr. Sonius toonde een equatoriale zonnewijzer, waarbij de stijl bevestigd was op een draaibare schijf. Aangegeven wordt dan de lokale tijd en de winter- resp. de zomertijd.

Hr. Heiligenberg had een opmerking over het begrip volmaakte getallen in een artikel van dr. Naudts. Het getal zeven is niet het volmaakte, maar wel het heilige getal.

Zonnewijzer (Pilkington 1906-1922), belangstellenden kunnen contact opnemen met A. Eden in Greenwich. Er is een foto in het Preston Museum van een gerepareerde kraszonnewijzer, er is ook een Foucault slinger aanwezig waarvan helaas de grondplaat vernield is.

British Sundial Society zoekt contact met vakgenoten, eveneens collega actuaris in Amerika, het standpunt van onze vereniging blijft dat Amerika eerst tot iets in Amerika moet komen, voordat er sprake kan zijn van een wereldfederatie.

Hr. Hagen toonde het tijdschrift Origin met daarin een artikel "Op zoek naar de verloren tijd".

25 maart is er een symposium in Franeker t.g.v. de 250ste geboortedag van Eise Eisinga, de Hr. Louwman heeft reeds zijn medewerking toegezegd.

Het kunstwerk de Globale Tijd op de Erasmus universiteit in Rotterdam is een overgewaardeerde tijdmetor, omgeven met veel humbug.

Hr. Rohr speurt naar informatie over een Astronomisch uurwerk van Henri Bach.

Hr. ten Heuvel zoekt naar de nauwkeurigheid van overbrengingen bij astronomische uurwerken middels een computer rekenprogramma.

Het boek van de Hr. Lehr geeft daar geen informatie over, daar deze zich houdt aan de oude traditie zonder tijdvereffening.

Op de Teletekst pagina 718 wordt dagelijks de informatie verstrekt van de opkomst, doorgang en ondergang van de zon en de maan. De tijden gelden voor Utrecht, maar blijken te gelden voor 52° NB en 5° OL. De

Hr. Kragten had naar aanleiding hiervan deze gegevens in drie kranten vergeleken, de waarden verschilden zowel in lengten van de dag als van plaats.

Hr. Hagen Op zijn maanwijzerpuzzle waren geen oplossingen binnengekomen, zodat de eerste prijs niet uitgereikt behoeft te worden. De oplossing was de analemmatische zonnewijzer in Rijswijk in de nacht van 30 oktober.

Hr. Hagen had in een agenda van het Teilermuseum een verschil van één minuut ontdekt tussen GMT en MET, zijn onderzoek naar de ware reden hiervan had nog niets opgeleverd. Is het verschil te wijten aan het gebruik van de Terrestrial Dynamical Time (TDT), die voor 1984 Ephemeris Time (ET) werd genoemd, en voor 1994 ongeveer 60 seconden verschilt van de UT1 (zie blz 155 Sterrengids 1994).

Hr. Strang van Hees gaf een kort college over de omtreksnelheid van de aarde en de baan van de maan. Daaruit blijkt dat de baansnelheid van de maan ongeveer tweemaal zo groot is als de omtreksnelheid van de aarde.

Hr.Borsje is bezig met het ontwerp van een cilindrische zonnewijzer, geen stijl, dus beter vandaalbestendig. Een model wordt gemaakt. E.e.a. n.a.v. het artikel van de Hr. F.de Vries in een vorig bulletin, welk artikel was geschreven n.a.v. een publicatie van Hr. Hugo Philipp.

Hr.Coenen is op zoek naar de geschiedenis van de zonnewijzer op de toren van het stadhuis in Venlo. Hr.v.Wijck brengt hem op het idee om het Prentenkabinet te bezoeken. Hr.Hagen waarschuwt voor de fantasie van de prentenmaker.

Hr.Kragten vond op de achterzijde van de Venetiaanse scheepjes uit Milaan en Florence een extra tijdschaal, die alleen nuttig is op een bepaalde breedtegraad. Daaruit zou blijken de deze scheepjes resp gemaakt zijn in Thübingen en Oxford.

Het is hoogst merkwaardig dat bij een reis naar een willekeurig doel op aarde men niet een constante kompaskoers kan volgen. De koers moet steeds bijgesteld worden. De bekende Mercatorprojectie blijkt een berekende projectie te zijn, die rekening houdt met bovenstaand feit. In de zeevaart bekend als het grootcirkel varen.

Mevr.Hanekuyk heeft Zwolle een houten 'Stonehenge'? Heeft Alphen aan de Rijn een zonneklok uit het stenen tijdperk? Niet alle cirkels zijn klokken. Zij had ook nog twee koektrommels, met afbeeldingen van zonnewijzers daarop, te verloten.

Hr.Roebroek toonde afbeeldingen van een middeleeuwse zonnewijzer in baksteen en een deksel met cirkels, lijken op Hindoecirkels.

De kruisdraad zonnewijzer in Appingedam wordt hersteld. Verder zoekt hij een oplossing voor het spannen van een dunne draad of staaf.

Iedereen had wel een oplossing, maar de goede oplossing is geheel afhankelijk van de constructie en de plaats van de zonnewijzer.

Hij heeft een meridiaanlijn op zijn huis geschilderd en toonde nu een vensterbank uitvoering, zodat hij binnen weet wat buiten gebeurt.

Hr.F.de Vries vertrekt.

Hr.Schepman spreekt over een afbeelding van een zonnewijzer van Hr.H.de Rijk, waarbij de schaduw andersom loopt. Het is een foto in spiegelbeeld.

Bij Retranchement in Zeeuws-Vlaanderen is een zakzonnewijzer gevonden. Een maanwijzer, afkomstig uit Koudekerke, zal door het Zeeuws Genootschap worden gerestaureerd.

De jaarvergadering zal plaats vinden op 19 maart 1994, wederom in de Oude Tram in Amersfoort. Ook zal dan de excursie besproken moeten worden.

Einde vergadering.

D. Verschuuren, Asten.

#

In 1994 is het 250 jaar geleden dat Eise Eisinga werd geboren.

Ter gelegenheid daarvan zijn er diverse activiteiten op touw gezet.

Vanaf 25 maart t/m oktober is er in het Planetarium in Franeker een tentoonstelling over friese autodidacten en in de maand mei is er tevens een zeer bijzondere tentoonstelling over meteorieten in hetzelfde Planetarium. Op 5 mei wordt door de PTT een postzegel uitgegeven die gewijd is aan het 250e geboortjaar van Eise Eisinga. Voorts wordt een ruimtezegel uitgegeven omdat het 25 jaar geleden is dat de mens voet op de maan zette. Presentatie van deze zegels vindt in Franeker plaats.

In 't Coopmanshûs te Franeker is er een zomertentoonstelling van 16 juli tot 18 september met titel "De wereld rond Eise Eisinga".

Op 16 en 17 april is het "Nationaal Museum Weekend" en bezoekers van het Eisinga Planetarium kunnen dan meedoen aan een prijsvraag over Eisinga en ruimtevaart.

Aldus gelezen in een uitgebreider persbericht van het Eisinga Planetarium te Franeker. (redactie).

#

DE ZONNEWIJZERKRING

FINANCIEEL OVERZICHT 1993

	BEGROTING 1993		WERKELIJK 1993		BEGROTING 1994	
BATEN						
Contr. & entr.	f	7.000	f	6.529,79	f	6.500
Giften & advies	f	250	f	1.057,50	f	500
Verkoop boeken etc.	f	250	f	1.312,20	f	500
Excursie	f	2.000	f	--	f	2.000
Rente	f	1.500	f	1.355,84	f	1.200
Diversen		--		--		--
Nadelig saldo	f	8.800	f	1.634,26	f	1.100
		-----		-----		-----
	f	19.800	f	11.889,59	f	11.800
		=====		=====		=====
LASTEN						
Secretariaat	f	600	f	624,25	f	600
Bestuurskosten	f	200	f	191,45	f	200
Bulletins	f	4.500	f	3.853,67	f	6.000
Excursie	f	2.000	f	50,00		2.000
Bijeenkomsten	f	250	f	295,35	f	750
Abonnementen	f	50	f	50,00	f	50
Activiteiten		--		--		--
Diversen	f	200	f	275,17	f	200
Reservefonds	f	--	f	--	f	2.000
Lustrum	f	12.000	f	5.522,70		--
Boeken		--	f	1.027,00		--
		-----		-----		-----
	f	19.800	f	11.889,59	f	11.800
		=====		=====		=====

BALANS PER 31 DECEMBER 1993

ACTIVA		PASSIVA	
Girorekening	f 607,09	Kapitaal per 31/12/94	f 7.054,99
Roparco-rekening	f 17.004,23	Reservefonds	f 13.000,00
Boeken	f 1.600,00	Vooruitbetaalde	
Bulletin 94/1	f 1.293,67	contributie 1994	f 450,00
	-----		-----
	f 20.504,99		f 20.504,99
	=====		=====

Toelichting

De excursie werd buiten de kas om gefinancierd en daardoor bleef alleen een kleine uitgave over. De lustrumviering was een grote meevaller, zoals duidelijk blijkt uit de cijfers.

De posten boeken zijn hoog doordat een restant van ZONNEWIJZERS IN NEDERLAND van de uitgever is overgenomen en reeds voor de helft verkocht. De boekwaarde is gebaseerd op de inkoopprijs.

De bedoeling is het reservefonds tussen twee lustra zo snel mogelijk op te voeren met behoud van een bedrag van ca. f 7.000 voor de normale doeleinden. Gezien het verwachte nadelige saldo en de algemene stijging van kosten is het aan te raden een contributie-verhoging te overwegen.

Roden, 6 januari 1994
De penningmeester

Uurvlakzonnewijzers (deel II)

Ignace Naudts (†)

Blokkenzonnewijzer

De 'slingerzonnewijzer' heeft twee bewegingsvrijheidsgraden, de "Snellegem" heeft er één... Kunnen we niet verder aftellen en vaste 'stijlen' gebruiken (d.i. met *nul* vrijheidsgraden)? Jawel, het kan, en wie creatief is, kan hier zijn fantasie vrijwel onbelemmerd botvieren.

Op fig. 8a zien we een horizontaal tafereel met één enkele (poolstijlzon-

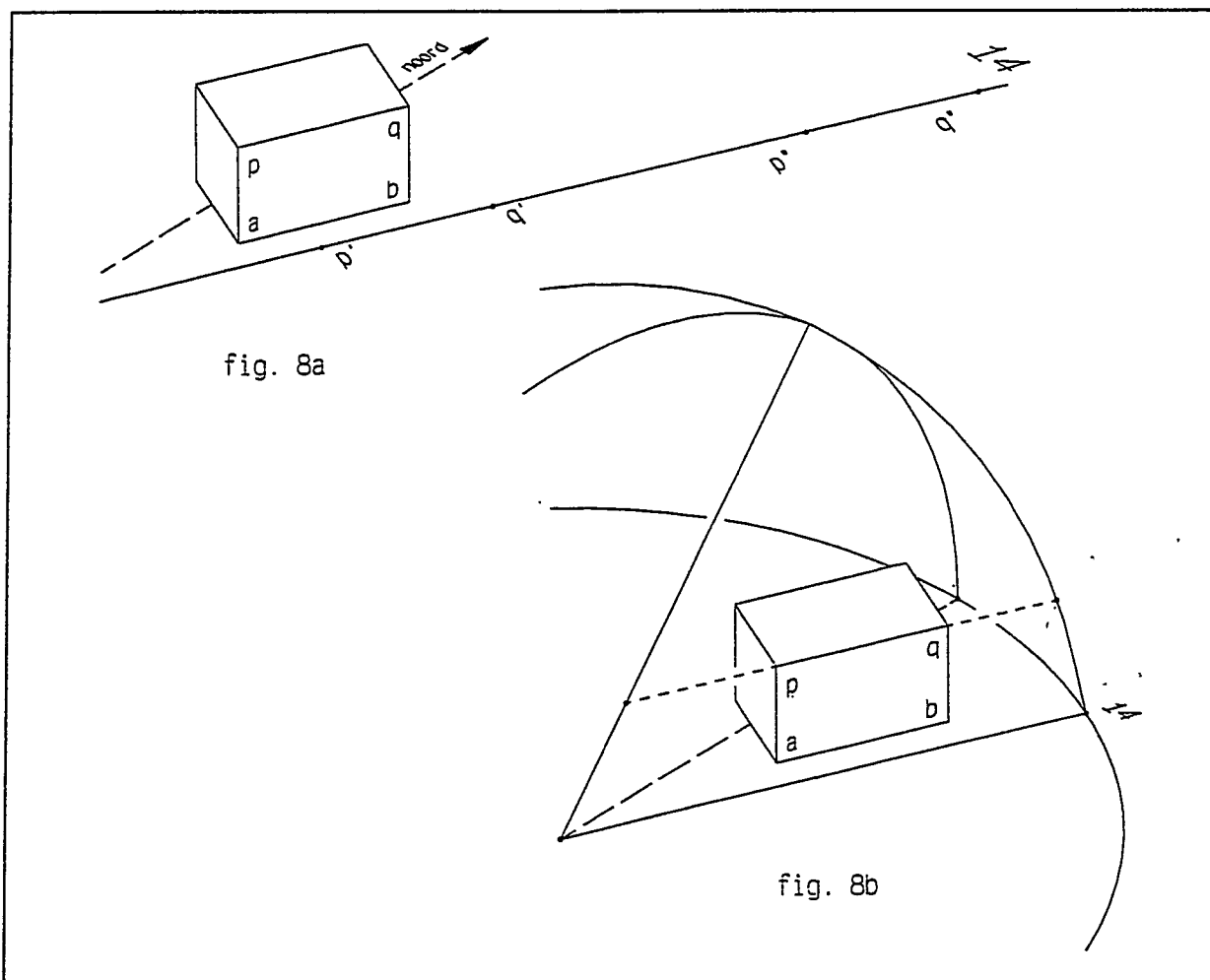
wijzer) uurlijn: deze van 14 h ware zonnetijd. Op fig. 8b. is dit verduidelijkt. Nu kleven we op dit tafereel een doosje of blokje vast, en wel zó dat de bovenlijn pq in het uurvlak ligt (fig. 8a en 8b). De eronder gelegen grondlijn ab is dan uiteraard evenwijdig met de uurlijn.

Dan zal, op gelijk welke dag van het jaar, om 14 h ware zonnetijd de schaduw van pq op die uurlijn vallen. Op die manier geeft de zonnewijzer uit fig. 8a op

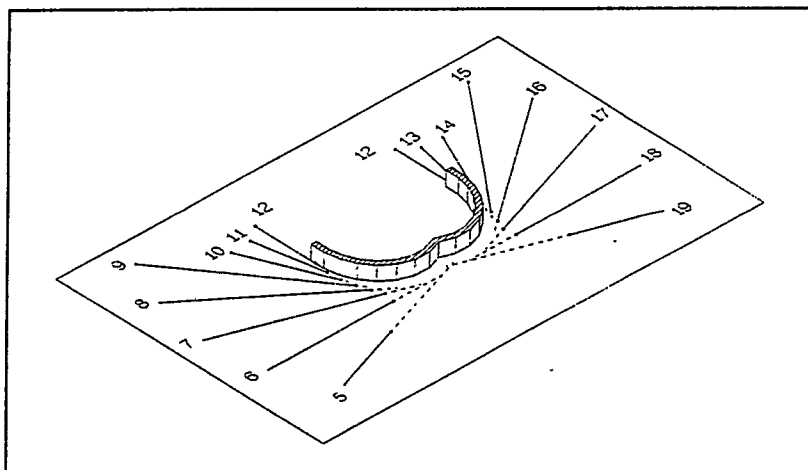
eender welke dag aan wanneer het 14 h WZT is... Op de figuur zijn verder de uiterste plaatsen van de schaduw aangegeven p'q' op 21 juni en p''q'' op 21 december.

De rest laat zich raden: we kunnen voor elk ander uur zonnetijd een gelijkaardige constructie maken. Zetten we alles samen dan verkrijgen we een complete zonnewijzer. Hij werd bedacht door Marinus Hagen uit Rijswijk (NL) die hem *blokkenzonnewijzer* noemt. In figuren 9a, 9b, 9c en 9d zijn een aantal mogelijkheden getekend.

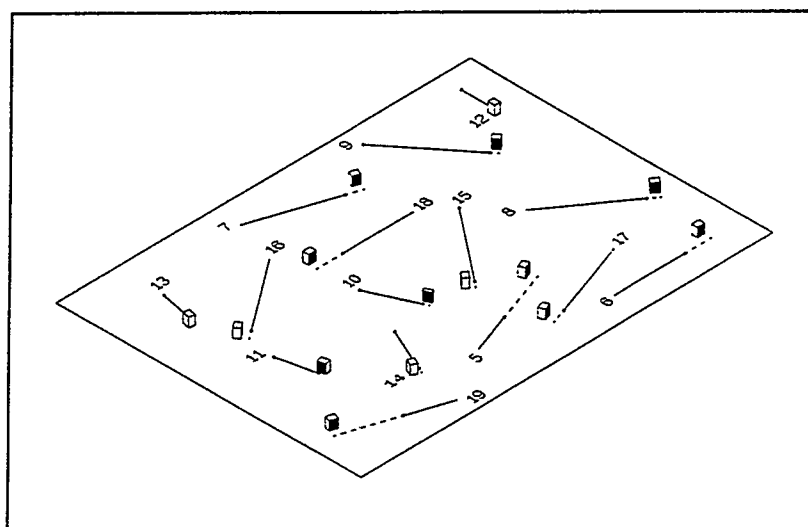
Het aantal blokken kan trouwens gereduceerd worden. Op 51° NB zou men voor een (horizontale) blokkenzonnewijzer een blok nodig hebben voor de volle uren van 4 t/m 20. Een eerste reductie volgt uit het feit dat de blokken voor 4, 5, 6, 7 en 8 uur identiek zijn met deze voor 16, 17, 18, 19 en 20 uur (op een



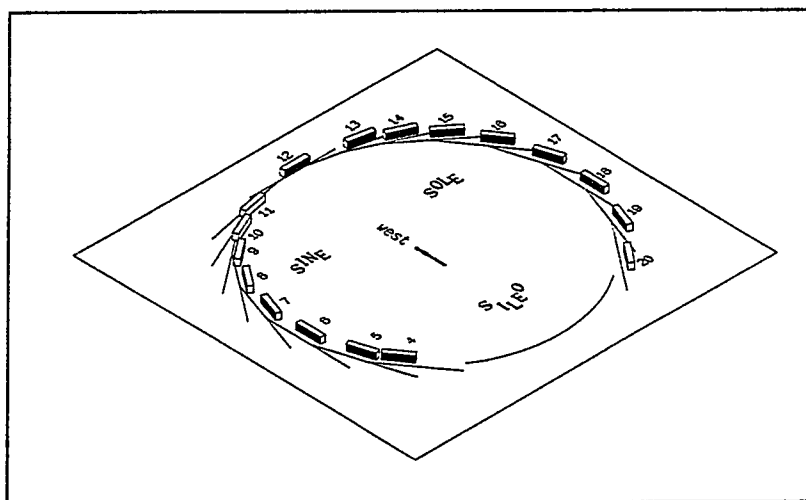
Figuur 8.



Figuur 9a.



Figuur 9b.



Figuur 9c.

poolstijlzonnewijzer liggen de uurlijnen voor twee tijdstippen die 12 uur verschillen, immers in elkaars verlengde). In de tweede plaats kan men van elk blok ook de andere lange bovenrand benutten. Op die manier zijn de blokken voor 11, 10, 9, 8, 7, 6, 5 en 4 uur ook te gebruiken voor respectievelijk 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 en 20 uur. Wat houden we dan over? Eén blok voor 4, 8, 16 en 20 uur; één voor 5, 7, 17 en 19 uur; één voor 6 en 18 uur; één voor 9 en 15 uur; één voor 10 en 14 uur; één voor 11 en 13 uur en tenslotte één voor 12 uur. Dat maakt dan 7 stuks om 17 uren af te lezen (fig. 9)!

Om zelf een blokkenzonnewijzer te bouwen, moeten we enkel nog weten hoever de grondlijnen (zoals ab in fig. 8a) van de ermee overeenstemmende uurlijnen liggen. Voor een horizontaal tafereel op breedteligging maakt men de volgende berekeningen.

Als H de uurhoek van de Zon is die met de betreffende uurlijn overeenstemt, dan vindt men de hoek H' die deze uurlijn met de noordzuidrichting maakt uit:

$$\tan H' = -\tan H \cdot \sin \Phi$$

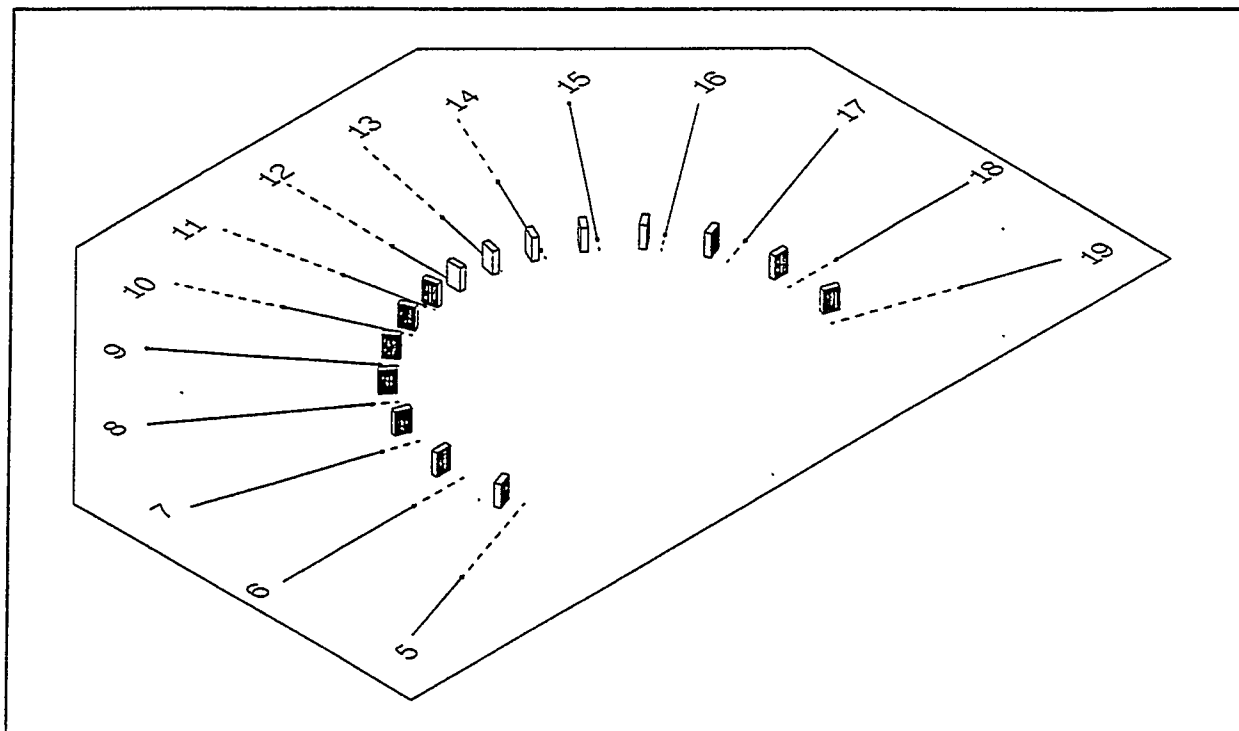
Als de hoogte van het blok dan gelijk is aan h_B , dan wordt de gezochte afstand d gegeven door:

$$d = h_B \frac{|\sin H'|}{|\tan \Phi|}$$

Met wat verbeelding kunnen we alles ongeveer tien maal groter denken: de doosjes worden dan bijv. banken in een park. Make we alles nog eens honderd maal groter, dan verkrijgen we een aantal appartementsblokken langs een stadslaan, enz.

En wie bouwplannen heeft: het is niet ondenkbaar een zonnewijzerhuisje te bouwen met een veelhoekige dakrand. De opeenvolgende zijden van de dakrand zijn respectievelijk evenwijdig met de opeenvolgende uurlijnen van een horizontale zonnewijzer. Teken we 'op het terras' de vereiste uurlijnen op de korrekte afstanden, dan is onze woning een keurig zonne-uurwerk. En met een wenteltrap valt best ook wat uit te richten.

Algemeen zal iedere willekeurige staaf K kunnen dienen als zonnewijzerstijl voor een *wélbepaald uur ware zonnetijd* (fig. 10). Neem een willekeurig punt k op de staaf en trek door dit punt een evenwijdige P met de aardas. Het vlak der



Figuur 9d.

rechten P en K is het uurvlak van staaf K. Het snijdt het tafereel volgens S. De erbij horende uurhoek noemen we H_K . Om H_K uur WZT zal de schaduw van staaf K steeds volgens S liggen.

Voorbeeld

De rand van een (horizontale) dakgoot wijst naar het NNO. Om welk uur ware zonnetijd is zijn schaduwrechte datum-onafhankelijk? Of anders gezegd: op welk tijdstip WZT kunnen we deze rand gebruiken als uurvlakstijl?

Noord-noordoost komt overeen met een azimuth van 202.5° . We hebben dus: $A = 202.5^\circ$. We zoeken de uurhoek die bij deze richting behoort. Men heeft:

$$\tan H = \frac{\tan A}{\sin \varphi}$$

Met $\varphi = +51^\circ$ komt er: $H = 33.05^\circ$ en $H = 215.35^\circ$. De hiermee overeenstemmende tijdstippen ware zonnetijd zijn $H = 13.52$ en 01.52 . Alleen het eerste heeft praktisch nut. Elke dag om 13.52 WZT zal de schaduw van de dakgootrand volgens dezelfde schaduwrechte vallen. Wordt

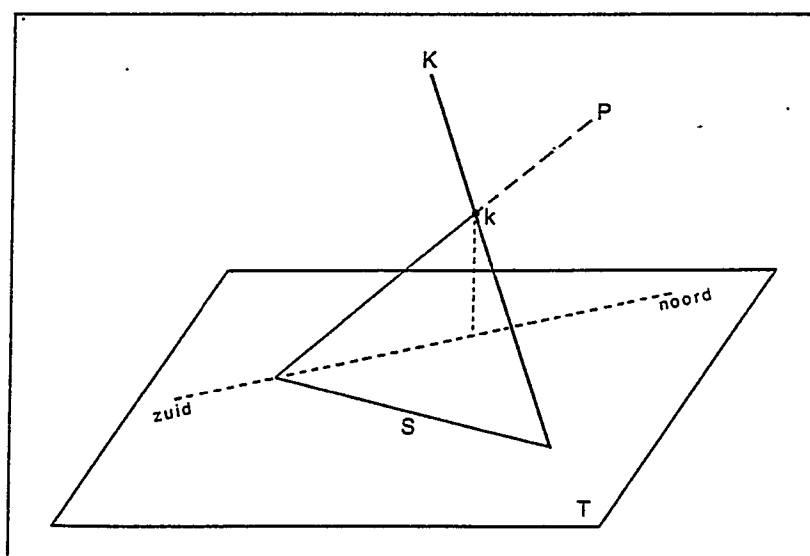
deze lijn ook getekend, dan leert de schaduw van de dakgootrand wanneer het 13.52 WZT is.

Vermelden we nog even dat de schaduwgevende lijnen van een blokkenzonnewijzer (of aanverwante) niet horizontaal hoeven te zijn. De blokken hoeven niet alle even hoog of even lang te zijn, enz. Het tafereel kan trouwens ook elke

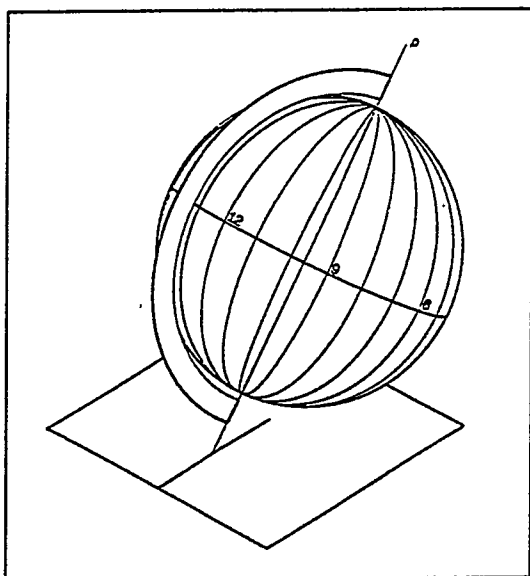
willekeurige stand hebben. Wie maakt er eens een kunstwerkje van?

Naam

Zonnewijzers die volgens de hogerge-noemde principes werken, worden voor zover we weten tenminste, nergens in hun algemeenheid behandeld. Het staat



Figuur 10.



Figuur 11 : poolstijlzonnewijzer met instelbare

ons dus vrij zelf een naam te bedenken. Naar analogie met het woord *poolstijlzonnewijzer* waarbij het schaduwgevend element een naar de pool gerichte stijl is, stellen we de naam *uurvlakzonnewijzer* voor. De stijl wordt bij aflezing immers in het uurvlak van de Zon gebracht.

Uurvlakzonnewijzers vormen een aparte klasse, al zijn er misschien maar enkele exemplaren van gekonstrueerd. Dit is verwonderlijk vermits het principe ervan zeer eenvoudig en voor de hand liggend is. Wellicht vond niemand het de moeite een zonnewijzer te bouwen waarvan men de stijl

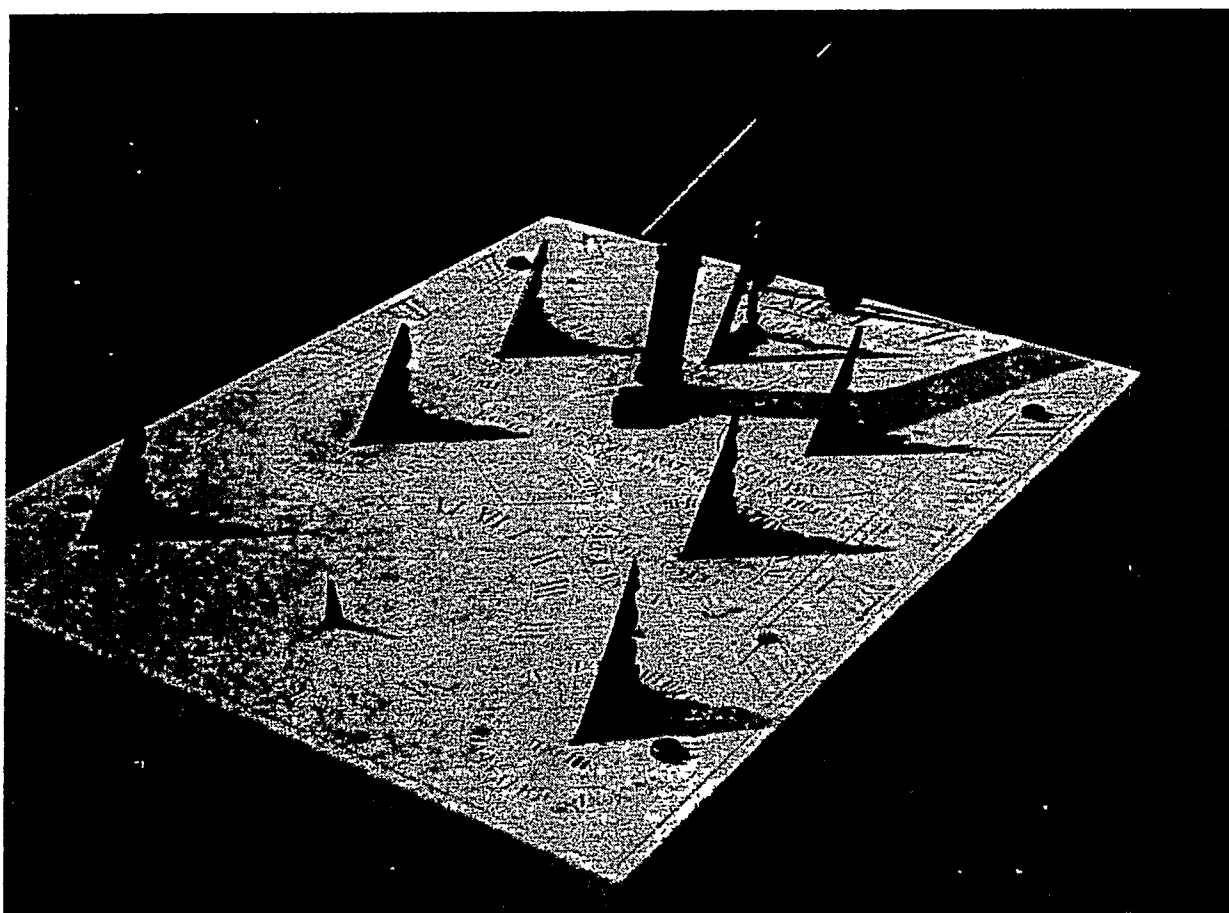
moet instellen, wanneer er zoiets bestaat als een poolstijlzonnewijzer waarbij de stijl vanzelf in alle uurvlakken van de Zon gelegen is...

Wat men wél aantreft, is de uitvoering van fig. 11 : een poolstijlzonnewijzer met een draaibare meridiaan als tijdaanwijzer. De meridiaan wordt (om een polaire as) geroteerd totdat zijn schaduw zo smal mogelijk is, m.a.w. totdat hij in het uurvlak van de Zon ligt. Strikt genomen is dit dus (ook) een uurvlakzonnewijzer!

Literatuur

- Een Blokkenzonnewijzer door M.J. Hagen.
- Bulletin van de Zonnewijzerkring nr. 2, 1985.

Met onze hartelijke dank aan al wie de publikatie van dit artikel mogelijk maakte [redactie].



In de archieven van Ignace Naudts vonden we ook nog een foto van de zonnewijzer van Snelleghem.

Opm van de redactie : In tegenstelling tot wat in dit artikel staat is M.J. Hagen niet de uitvinder van de "blokkenzonnewijzer". Het idee is al eerder ontwikkeld. Hagen heeft de redactie van Heelal gevraagd dit in een volgend nummer te corrigeren, hetgeen ook is gebeurd.

UIT DE INVENTARIS VAN HET ARCHIEF
VAN ADRIAAN ANTHONY BROWN (1732-1785)
opgesteld door P. Blom, archivaris te Veere.

Van 1773 af was Adriaan Anthony Brown, koopman, geboren en getogen in Veere, fiscaal - een soort belasting ambtenaar - der rivier Essequibo en naderhand raad van politie in GUAJANA of de WILDEN-KUST op het Noord- end van Zuid Amerika dat tegenwoordig Brits Guyana heet. Hij bleef tot 1871 in de Nederlandse Kolonie Essequibo en Demararij als vertegenwoordiger van de West Indische Compagnie. Hij had ter assistentie drie klerken onder zich, en in de Raad van Politie, die regelmatig in Fort Zeelandia bijeenkwam was hij derde in rang, na de Gouverneur Generaal. Tevens was Brown eigenaar van de plantage "de Philantropica", gelegen aan de Essequibo aan de oostzijde van het Varkenseiland, "groot 550 akkers land met desselfs gebouwen, slaven en verdere ap-en dependentien."

Met familie en bekenden in Zeeland, en met de WIC onderhield hij een levendige correspondentie die grotendeels bewaard gebleven is. Zijn archief bleef twee eeuwen liggen in het stadhuis van Veere. Deze papieren erfenis bestaat voornamelijk uit stukken die hij heeft ontvangen en opgemaakt in zijn koloniale tijd en geeft het beeld van een belezen, avontuurlijk, zorgvuldig, enigszins verbitterd man. Zijn vrouw en zijn zwager John Gregorie werden regelmatig verblijd met lange brieven. Goederen die in Essequibo niet voorradig waren werden ingevoerd uit Nederland. Niet alles uit het vaderland was even geschikt voor gebruik in de kolonie. Brown schrijft op 16-9-1775 aan zijn zwager Gregorie:

*De Sonnewijzers die UWE mij voor eenige tijd
gezonden hebt zijn gemaakt van 45 graaden en
mouten willen zij hier dienen op 6 graden zijn, zo
dat die hier niet kunnen gebruikt worden.
Derhalven zend ik die p Kap H. Teutels te rug.
Paroli zal er mij wel iets anders voorindeplaats
geeven.*

De Sonnewijzers die UWE mij voor eenige tijd gezonden hebt zijn gemaakt voor 45 graaden en mouten willen zij hier dienen op 6 graden zijn, zo dat die hier niet kunnen gebruikt werden. Derhalven zend ik die p Kap H. Teutels te rug. Paroli zal er mij wel iets anders voorindeplaats geeven.

Zou het zo kunnen zijn dat deze zonnepijlers een handeltje uit Noord Italië geweest is, waarvan men wellicht dacht dat ze daar in het verre Zuiden ook wel gebruikt zouden kunnen worden. De naam Paroli kan daar op duiden. In ieder geval gingen ze heel consequent "retour afzender". Verder is er niets over bekend.

EEN NIEUW ONTDEKTE ZONNEWIJZER TE VEERE.

In de tuin van het Landhuis: De Meijlpaal, Ravelijn 1. 4351 TB Veere staat sedert 1979 een zeer kunstzinnige ijzeren armillosfeer met een halve uurschaal, gevat in een ondersteuning van kunstsmeedwerk, met een messing ring in het equatoriale vlak, waarop de tekens van de dierenriem gegraveerd zijn.

Deze zonnewijzer is zeer ruim, prominent en smaakvol geplaatst in een hoek van de tuin op een zeshoekig van sierbestrating voorzien pleintje, omzoomd door een echt gazon, met aan de noord- en noordoostkant een houten zitbank zonder rugleuning. Aan de zuidzijde van het pleintje staat een bloembak. De Noord- en Noordoostzijden worden omsloten door lage heesters en struiken, en vormt als het ware een beschermde binnenplaats om de zonnewijzer. Toch is hij van de openbare weg af goed te zien.

Deze zonnewijzer is door de eigenaar impulsief gekocht, vanwege zijn belangstelling voor tijdmeting, bij de firma Von Siebenthal in Gstaad - Zwitserland (46,5 graden Nbr) - en tezamen met een aantal kisten wijn meegenomen naar Veere.

De halve uurschaal heeft een diameter van 48 cm. De uurbecijfering is aangegeven met de ingegraveerde cijfers: VI IX XII III VI. De tussenliggende uren zijn gemarkeerd met streepjes. De diameter van de ring met de tekens van de dierenriem is 65 cm. De hoogte van de zonnewijzer tot aan de bovenzijde van die ring is momenteel 90 cm, maar die moet gewijzigd worden.

Wat is namelijk het geval?

Deze zonnewijzer is op het Noorden gericht met behulp van de poolster, dat is dus correct. Maar jammer genoeg is er geen breedtecorrectie naar 51 graden 33 min toegepast, hoewel de mogelijkheid daartoe wel aanwezig is door middel van een schroefboutje in het bevestigingspunt op het statief. Gelukkig heeft de eigenaar veel belangstelling voor dit instrument. Het is heel hard aan een opknapbeurt toe. Er is al contact opgenomen met de plaatselijke siersmedrij Meijers in Veere.

Mijn advies zou zijn:

De uurschaal, de ring en het statief demonteren. Dat is mogelijk, omdat alles in elkaar zit met schroefjes. Het smeedwerk schoon stralen en opnieuw schoperen (= koud verzinken). De uurschaal eveneens trachten schoon te stralen, maar die is aan de randen al wat weggeroest. Als dat lukt eenzelfde behandeling geven. Als dat niet lukt, dan zal hij vernieuwd moeten worden.

Tenslotte zou ik willen adviseren om na het schoperen een passende (twee componenten) verfbehandeling toe te passen. Opnieuw opstellen met behulp van het driehoekje dat ik maakte op 51,55 graden.

Vlissingen 23-9-1993.

J. T. H. C. Schepman
Willem Klooslaan 8
4383 AT Vlissingen

VENETIAANSE SCHEEPJES --- Merkwaardigheden van de achterzijde.1.- Algemene indeling.

Alle zes bekende scheepjes hebben op de achterzijde vergelijkbare aanduidingen, zie figuur 1.

a.- Op de linkerzijde bevindt zich een schaduwkwadrant, een veel toegepast hulpmiddel, ook achter op astrolabia, voor het meten van bv. torenhoogten. Bij alle scheepjes is dat kwadrant op het vierkant lineair verdeeld in 2×12 partjes.

b.- Op de rechterzijde bevindt zich een (hoogtemetend) uurplaatje dat de oude, ongelijke, temporele uren aangeeft, waarbij de zonsopkomst 0 uur is, het dagmiddag 6 uur en de ondergang 12 uur.

In Bulletin X.415 heeft Hans de Rijk aangegeven (zonder volledig bewijs) dat dit instrumentje voor alle geogr. breedten bruikbaar is, het is dus universeel, precies zoals ook de voorzijde van het scheepje universeel is te gebruiken.

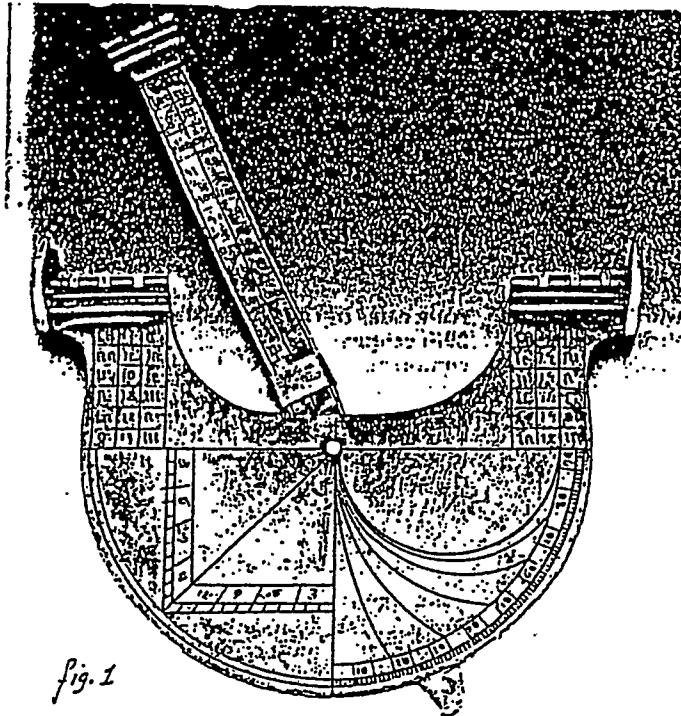


fig. 1

Het „zesde“ scheepje, van John Wilson

2.- Het uurplaatje voor ongelijke uren.

a.- Constructie, zie fig 2.

Het kwadrant heeft langs de rand BC een gradenverdeling van 0 tot 90 graden. Op de bovenzijde CA, de vizier richting van het scheepje, is een halve cirkel beschreven, bestemd als uurlijn voor het midden van de dag: in ons gebruik 12 uur, in ongelijke uren met "6" aangeduid.

Voor de overige uren wordt de boog BC ook nog in 6 gelijke delen verdeeld oa. punt D voor "9" uur. Waar de middelloodlijn van AD de lijn AC snijdt ligt het middelpunt M van de "9"-uurcirkel AD.

In punt A wordt een koordje bevestigd met een verschuifbaar kraaltje en een gewichtje.

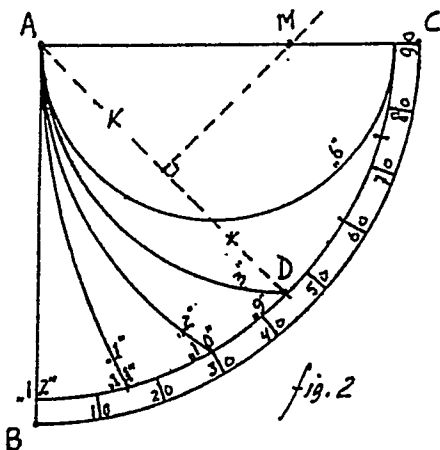
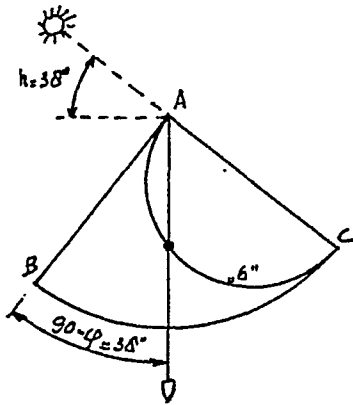
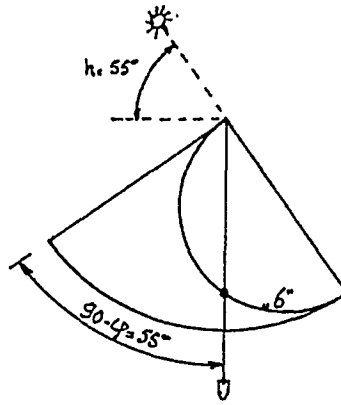
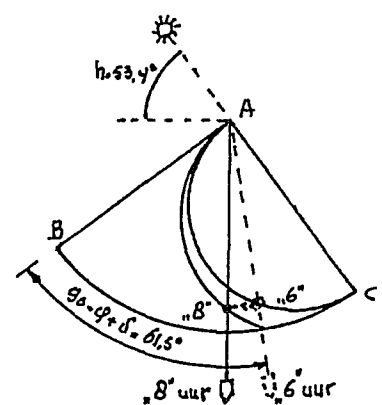


fig. 2

b.- Werking. Om de tijd af te kunnen lezen moeten we de geogr. breedte φ weten en de declinatie δ van de zon op de datum van waarneming. Om "6" uur is de zonshoogte h dan $h = 90 - \varphi + \delta$. Deze hoek wordt vanuit B op de gradenschaal uitgezet en over dat punt moet het koordje gelegd worden. De kraal moet dan op het snijpunt van koordje en "6" uur-cirkel vastgezet worden. De voorbereiding is dan voltooid.

Daarna moet CA op de zon gericht worden. Het kraaltje geeft met de uurlijnen de tijd aan. Zie de figuren 3, 4 en 5.

fig.3 $\varphi = 51^\circ$ $\delta = 0$ om 6 uurfig.4 $\varphi = 35^\circ$ $\delta = 0$ om 6 uurfig.5 $\varphi = 52^\circ$ $\delta = +23,5^\circ$ om 8 uur (4 uur)

De zonsdeclinatie op een bepaalde datum werd vermoedelijk ontleend aan de (al of niet juiste) mastdeclinatie-schaal. De mast heeft nl. ook aan de achterkant een streepje aan de onderzijde. Bij de gevonden waarde moet dan nog $(90 - \varphi)$ graden opgeteld worden, zie figuur 6. Een nogal omslachtige zaak, ook omdat we rekening moeten houden met het + of - teken van de declinatie!

Het instrument zal niet veel gebruikt zijn: sinds ± 1350 waren de ongelijke uren in onbruik geraakt.

3.- Merkwaardigheden.

Nu zijn er twee Venetiaanse scheepjes met een extra indicatie.

a.- In het museum Poldi Pezzoli in Milaan bevindt zich een scheepje, in 1524 gemaakt door Oronce Finé (Orontius Finaeus), zie figuur 7, waarbij aan de bovenzijde, rechts, een extra dierenriemschaal is aangebracht, zoals ook op verscheidene, geheel andere kwadranten gebruikelijk is.

Men behoeft alleen maar het koordje daarlangs te leggen en het kraaltje op het juiste teken te fixeren: klaar! Het afregelen is hierbij uiterst eenvoudig maar :

de bruikbaarheid wordt beperkt tot één noor-breedte!

In de figuren 3 en 4 hebben we al gezien dat een andere φ een ander fixatiepunt geeft.

Een vast fixatiepunt bv. op 1 Ram komt overeen met een gefixeerde breedte. Als we in figuur 7 het punt 1 Ram ómcirkelen naar de „6“ uur lijn vinden we op boog BC een zekere hoek die gelijk moet zijn aan $90 - \varphi = 41,5^\circ$.

De geografische breedte, die we via de speciale schaal van Orontius vinden is $48,5^\circ$ NB.

Dit is precies de breedte van Tübingen in Duitsland waar Orontius in de leer is geweest bij Sebastian Münster.

In 1524 was hij 30 jaar en dus vermoedelijk nog niet professor in Parijs, dat op $48,75^\circ$ NB ligt.

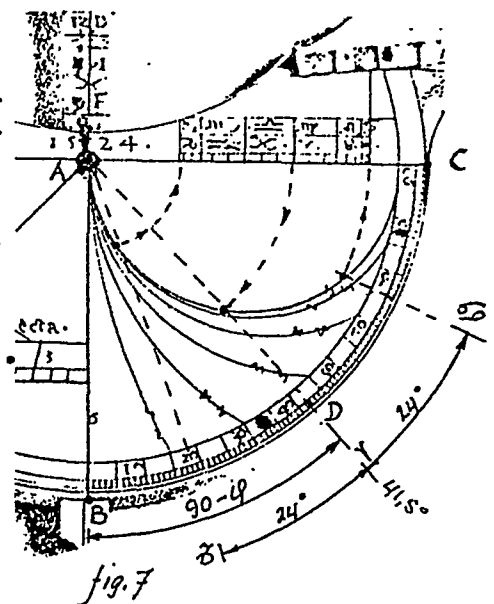
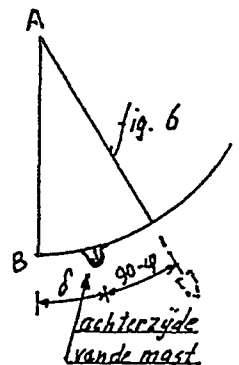


fig.7 ORONTIUS MILAAN

De speciale dierenriemschaal kunnen we reconstrueren. Ter weerszijde van de lijn AD zetten we de declinaties uit. De snijpunten van deze lijnen met de „6” uur lijn cirkelen we om naar boven: en ziedaar: de vreemde, niet symmetrische dierenriemschaal van Orontius verschijnt.

b.- In Florence, in het Instituto e Museo di storia delle Scienza bezit men een perfect (maar onvoltooid?) scheepje van een onbekende maker (± 1600), zie figuur 8.

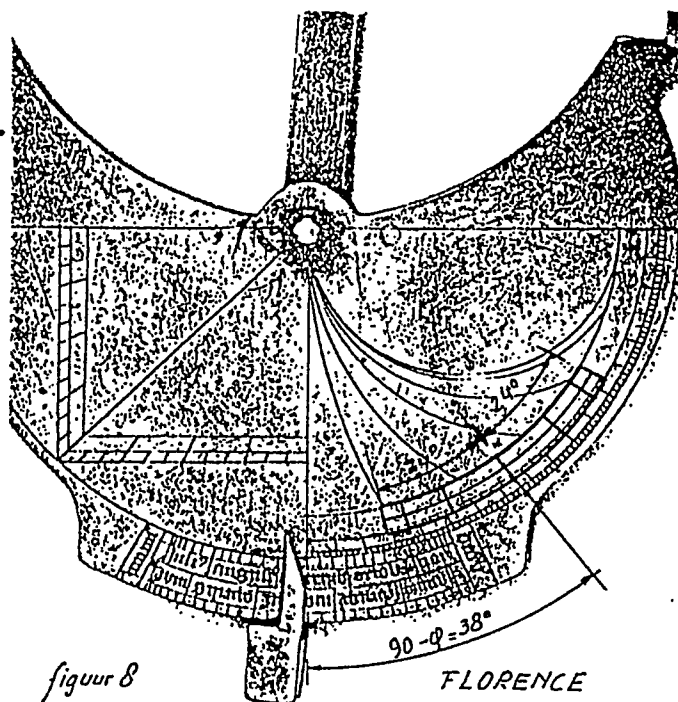
Bij nadere beschouwing blijkt op de kwart-cirkelboog ook een extra dierenriemschaal aanwezig te zijn.

Het midden van deze schaal, met declinatie $\delta = 0$, valt precies samen met 38 graden op de lineaire gradenschaal.

Deze 38 graden moet dan overeenkomen met $90 - \varphi$ dwz.

De speciale schaal is bruikbaar voor een geogr. breedte van 52° !

De maker heeft een ander uitgangspunt dan Orontius gekozen. Hij fixeert de draad; de kraal moet dan nog op de „6” uur-lijn gezet worden.



De vervaardiger van dit Florentijnse scheepje is de enige die de voorkant exact en volledig overeenkomstig de instructie van MS Bodley 68 uit Cambridge heeft uitgevoerd. Het lijkt mij helemaal niet onwaarschijnlijk dat hij tijdens de productie van dit scheepje in de buurt van Cambridge en Oxford ($\pm 52^\circ$ NB) woonde.

Conclusie.

De bijzondere extra schalen op twee van de zes bekende Venetiaanse scheepjes zijn mi. een duidelijke aanwijzing naar de plaats van oorsprong.

In die plaatsen, Tübingen en Oxford, was het gebruik van de instrumenten zeer eenvoudig.

Ze behielden wel hun universele bruikbaarheid elders, maar daar was het afregelen veel gecompliceerder.

Summary.

Two of the now-known Venetian ships have special scales at the back part for unequal hours. These scales are for a fixed latitude.

The universal instruments are at those places much easier to handle. These latitudes can possibly mark the place of origine.

The Milanese ship has a special scale for latitude $48,5^\circ$, perhaps Tübingen in Germany, where Orontius studied.

The ship in Florence could be made in Oxford, at 52° latitude, because the maker followed at the front-side exactly the instructions of MS Bodley 68, from England.

Jan Kragten, 1 sept. 1993.

REACTIES VAN LEZERS

Een lezersreactie op het artikel van Griffiths over Stonehenge.
Bulletin 93.3.28.

Een samenvatting van de inhoud in het Nederlands ontbreekt helaas. Ook de oorsprong van het artikel ligt in het duister. Griffiths staat niet op onze ledenlijst van 1990 of is het artikel misschien een overdruk uit het Engelse Bulletin? Ondanks het feit dat ik iets van de Engelse taal begrijp heb ik absoluut niet door, waar het verhaal precies over gaat. Zoekt hij in 10 bladzijden alleen maar een (wiskundige) methodiek voor de verdeling van een cirkel in 56 (gelijke?) delen, een methodiek die men 4500 jaren geleden zou hebben toegepast of steekt er meer achter zijn relaas bv. een relatie met de gnomonica?

Voor de verdeling van een cirkel is het mi. veel eenvoudiger te veronderstellen dat men met een stokje een cirkel is rondgelopen, totdat de lengte 56 keer op de omtrek pastte!

Kan er iemand een toelichting in het Nederlands op dit artikel geven?

Jan Kragten, 29 juli 1993.

Een lezersreactie op het artikel van Naudts over de zonnewijzer Snellegem.
Bulletin 94.1.04.

Graag wil ik nogmaals aandacht vragen voor de zonnewijzer van Snellegem. In het vorige bulletin wijst Ignace Naudts op twee onbekenden; de betekenis en ligging van Meche (in Africa) en de onortodoxe vorm van de hoofdstijl.

Afgaande op het lengteverschil (45°) met London komt de heer Naudts bij Mogadishu terecht. Persoonlijk denk ik eerder aan Mekka. Meche zit al dicht bij Mecha. Mecha werd weleens gebruikt voor Mekka. De ligging van $39^\circ 0' L$ geeft dan een fout van 24 minuten. Veel, maar minder dan het volle uur verkeerd voor zowel Lima als Bengalen. De gegevens van de broeder waren misschien niet altijd betrouwbaar.

De verklaring van de hoofdstijl die Ignace Naudts heeft bedacht kan me niet overtuigen. Het lijkt zo vergezocht (hoewel dat is op zich geen argument) en ik geloof niet dat het de bedoeling was een beweegbare stijl te maken. Het ziet er eerder naar uit dat een defect (nl. het loskomen van soldeer) het draaien heeft mogelijk gemaakt met beschadiging als gevolg. Daarmee is het probleem niet opgelost. Langs deze weg vraag ik aan lezers en leden van de 'Kring' de bizarre stijl van deze zonnewijzer te helpen verklaren. Let vooral op figuur 7 uit het artikel.

Daarnaast dient opgemerkt dat de zonnewijzer wel degelijk steeds in Snellegem heeft gestaan. De zonnewijzer is wel verhuisd en werd daarbij, zoals gebruikelijk, op een slordige manier naar het noorden gericht. De beschadiging waarvan sprake is toegenomen. O.a. is de stijldriehoek voor 'Madrid' verdwenen. Dat was reeds een replica. Jammer. De gemeente geeft niet thuis!

Jammer ook dat het niet meer mogelijk is over dit instrument van gedachten te wisselen met Ignace Naudts. Hij is te vroeg en te plots heengegaan.

Dirk Speecke, januari 1994.

Opm van de redactie. In de begeleidende brief van Dirk Speecke maakt hij nog melding van het feit dat de gemeente Jabbeke, waar Snellegem onder valt, inmiddels gunstiger reageert op een mogelijke hersten van de zonnewijzer.

Mutaties ledenlijst. (t/m januari 1994)

Opgezegd :

Mw. M. Pijls, Amsterdam.
 A. de Vos, Zoetermeer.
 B. Keukenkamp, Peize.

Nieuw lid:

E. Soroka, 75 Katzenelson St, 53270 Givatayim, Israel.
 A. Steenhoek, De Ronge 55, 1852 XD Heilo, 072-337612.
 D. Middelkoop, Veerweg 10, 7213 EB Gorssel, 05759-1701.
 E. de Zoeten, L.van Dalsumlaan 51, 3584 HA Utrecht, 030-520105.
 R. Vinck, Kon. Astridstraat 9, B 9250 Waasmunster, België.

Adreswijzigingen:

F.L. Tjalma, Dennenoordpark 12, 6862 VK Oosterbeek.
 H. Olthof, Mussengang 54, 9711 RN Groningen, 050-187392.
 J.P. Bauman, Huygenstraat 11, 3027 VN Rotterdam.

Rectificatie astronomische data 1994.

Bij de vermelding van de astronomische data voor 1994 in bulletin 94.1 blz. 35 zijn de tijdstippen MET resp. MEZT fout. In plaats van 1 resp. 2 uur bij UT op te tellen is het verschil afgetrokken. Mijn excuses voor die fout. Hieronder zijn de juiste waarden aangegeven.

Begin van de lente	: 20-03-94	20:28:09 UT	21:28:09 MET
Begin van de zomer	: 21-06-94	14:48:03 UT	16:48:03 MEZT
Begin van de herfst	: 23-09-94	6:19:37 UT	8:19:37 MEZT
Begin van de winter	: 22-12-94	2:22:50 UT	3:22:50 MET

Inhoudsopgave van alle bulletins.

Tibaud Taudin Chabot heeft de inhoud van alle tot nu verschenen bulletins (1 t/m 52) in een computerbestand opgenomen, compleet met auteursnamen. Eveneens heeft hij een rubricering van de artikels opgezet en aan dat bestand toegevoegd.

Op deze wijze is de toegankelijkheid van de inhoudsopgaven sterk toegenomen.

Het bestuur acht dit werk van zo'n groot belang dat besloten is een ruim deel van een bulletin aan deze inhoudsopgaven te wijden.

Om toch alle zonnewijzernieuws te kunnen publiceren is ook besloten dit jaar 4 bulletins uit te brengen.

Na blz 14 is dit bulletin gevuld met de nieuwe inhoudsopgaven.

Allereerst treft u een opgave aan van alle tot nu verschenen bulletins, dan volgt de door Tibaud opgezette rubricering en daarna is een lijst met auteursnamen opgenomen.

Vervolgens treft u de inhoudsopgave per bulletin aan.

Uit het computerbestand zijn meerdere sorteringen te maken. Twee worden er hier gepubliceerd, te weten :

- overzicht per rubriek
- overzicht per auteur/rubriek.

Verschenen Zonnewijzer Bulletins

nr.	maand	jaar	jnrnr
1	juli	1978	78.1
2	november	1978	78.2
3	februari	1979	79.1
4	augustus	1979	79.2
5	februari	1980	80.1
6	juli	1980	80.2
7	december	1980	80.3
8	maart	1981	81.1
9	juni	1981	81.2
10	oktober	1981	81.3
11	februari	1982	82.1
12	april	1982	82.2
13	juni	1982	82.3
14	september	1982	82.4
15	januari	1983	83.1
16	april	1983	83.2
17	augustus	1983	83.3
18	november	1983	83.4
19	februari	1984	84.1
20	juni	1984	84.2
21	september	1984	84.3
22	februari	1985	85.1
23	juni	1985	85.2
24	september	1985	85.3
25	december	1985	85.4
26	maart	1986	86.1
27	juni	1986	86.2
28	september	1986	86.3
29	maart	1987	87.1
30	juni	1987	87.2
31	oktober	1987	87.3
32	februari	1988	88.1
33	mei	1988	88.2
34	september	1988	88.3
35	januari	1989	89.1
36	mei	1989	89.2
37	september	1989	89.3
38	januari	1990	90.1
39	mei	1990	90.2
40	september	1990	90.3
41	januari	1991	91.1
42	mei	1991	91.2
43	september	1991	91.3
44	januari	1992	92.1
45	maart	1992	92.2
46	juni	1992	92.3
47	juli	1992	92.4
48	september	1992	92.5
49	januari	1993	93.1
50	maart	1993	93.2
51	augustus	1993	93.3
52	januari	1994	94.1

Overzicht Rubrieken

Algemeen
Analemmatische zonnew.
Astrolabium
Astrologie
Astronomisch uurwerk
Azimuth zonnewijzer
Bifilaire gnomonica
Bol zonnewijzer
Breedtgr.onafh.zonnewyzer
Computerprogrammatuur etc

Ecliptica
Equatoriale zonnewijzer
Equatorprojectie zonnew.
Financiën
Geodesie
Geschiedenis Kring
Heliostaat
Historie
Hoogtemetende zonnewijzer
Horizontale zonnewijzer

Hulpmiddelen/-apparatuur
Hybride zonnewijzer
Islamitisch
Kubus/Veelvlak zonnewijz.
Kunst
Kwadranten
Literatuur
Middagstrip/-lijn
Nocturnaal
Normalisatie

Onderwater zonnewijzer
Oughtred zonnewijzer
Ozanam zonnewijzer/lijnen
Polaire zonnewijzer
Speciale lijnen op zw.
Spiegelreflex zonnewijzer
Tabellen
Technieken
Theorie
Tijd, algemeen

Venster zonnewijzer
Verslag diversen
Verslag excursie
Verslag verg./bijeenkomst
Verticale zonnewijzer
Zonnekompas
Zonnewijzers buitenland
Zonnewijzers in Nederland

Overzicht Auteurs

Adelswärd, Baron Gösta
Bauer, I.
Baumann, prof. A.
Behrent, H.
Beld, A.J.M. van den

Bernhardt, M.
Bestuur
Bits, W.G.A.
Bleker, G. den
Blij, Prof.Dr.F.van der
Bode, W.J. de
Borsje, J.
Brinkman, Prof.Dr.H.
Brouwer, S.
Cittert-Eymers, dr J.G.

Coelman, E.J.W.
Coenen, W.
Dewanckel, M.
Doomernik, Chr.
Eichholz, K.
Eversdijk, G.
Fantoni, G.
Fischer, K.A.F.
Frederik, R.P.
Gerard, J.N.A.

Graeve, J.de
Griffiths, A.
Grouw, C.la
Haasbroek, N.D.
Hagen, M.J.
Hanekuyk-Top, A.
Heiligenberg, T.J.J. v.d.
Heuvel, ir W. ten
Holman, B.P.U.
Hoogslag, T.

Huber, A.M.
Hugenholtz, M.
Hulst-de Klein, P.en J. v
Huygens, Christiaan
Janssen, H.
Joostens, F.
Kate, dr H. ten
Koekkoek, J.J.
Koning, Prof.drs.J.
Kragten, J.

Lehr, André
Meijer, G.
Mendel, dr H.H.
Mulder, W.M.
Naudts, I.
Nieuwenhoven, H.J. van
Penningmeester
Philipp, H.
Rhijn, G. van

Overzicht Auteurs

Rhijn, Th. van
Rijk, J.A.F. de
Roebroeck, E.L.H.
Roelofs, Prof.R.
Rogge, Drs.C.
Rohr, René R.J.
Santen, Joost van
Sasbrink, G.J.

Schepman, J.T.H.C.
Schrama, Dr.Ir E.J.O
Schumacher, Heinz
Secretariaat / Secretaris
Sigmund, H.
Sommerville, A.R.
Sonius, G.
Spaander, Dr.P.
Strang van Hees, G.L.
Taudin Chabot, J.G.T.M.

Tietema, R.
Titulaer, Chr.
Troye, N.C. de
Vesters, H.J.
Visser, F.A.
Voorzitter
Vries, F.J. de
Vries, Th.J. de
Wyck, H.W.van der
Zuijdendorp, C.

nr.:1	juli 1978	78.1	
001	-Omschrijving en doelstelling		
002	-Verslag van de oprichtingsbijeenkomst op 11 maart 1978		
006	-Literatuurlijst: A.Boeken B.Tijdschriftartikelen, 1 - 123		
014	-Kleine zonnewijzers		
015	-Tips voor musea en dergelijke		
016	-Verslag van congres in Bernau, mei 1978		
017	-Allerhande		
018	-(Lijst van deelnemers) vervallen		
019	-Zonnewijzers in Nederland. Voorlopige lijst met aanvullingen		
021	-De bijzondere zonnewijzer in Oosthuizen		
023	-Een raadsel bij een zonnewijzer in Haarlem		
024	-Mededelingen		
nr.:2	november 1978	78.2	
025	-Middelleeuwse zonnewijzers		Hagen, M.J.
029	-Een raadsel bij een zonnewijzer in Haarlem		
	-Zwei Menschen		Schumacher, Heinz
030	-De zonnewijzer van de Provinciale Waterstaat in Haarlem		Vries, Th.J. de
036	-Bifiltaire Gnomonica. (Michnik). Inleiding tot de kruisdraadzonnewijzer.		Hagen, M.J.
038	-Een foefje bij de Hybride Homogene Zonnewijzer		
	-Gemisset een sonnewyser. Bladvulling		Gerard, J.N.A.
039	-Het Hemispherium van Berose		Mendel, dr H.H.
044	-Azimuth en uurhoek		Rijk, J.A.F. de
045	-Literatuur, 124 - 160		
047	-Kleine zonnewijzers. -Musea		
048	-Adreslijst deelnemers, aanvulling		
049	-Zonnewijzers aan en bij gebouwen in Nederland		
050	-Mededelingen		
nr.:3	februari 1979	79.1	
051	-Verslag van de tweede bijeenkomst op 4 november 1978		
054	-Binnenkort 70 JAAR BIJ DE TIJD		
	-Bulletin. Iets over uitgave en copy, zie ook pag. 93.		
055	-De tweedraads zonnewijzer met rechte en gekromde draden.		Vries, Th.J. de
071	-Twee zoekplaatjes		
072	-De hybride zonnewijzer		Vries, Th.J. de
082	-Verzamelde opgave van 1e en 2e bulletin en wat er nog te wachten is in		
083	-Holle bollen en derzelver ont-KNOOP-ing		Hagen, M.J.
	-		Mendel, dr H.H.
090	-Literatuur, 161 - 173 . (vervolg op blz 93, 174 - 177)		
091	-Nieuwe ledenlijst		
093	-vervolg literatuur; Mededelingen.		
094	-Hoogte en uurhoek		Rijk, J.A.F. de
nr.:4	augustus 1979	79.2	
096	-Een quaestie van tijdrekening.		
	-Musea		
097	-Verslag van de derde bijeenkomst op 17 maart 1979		
098	-Wat doet de Kring?. Wat doen we met de Kring?		Rijk, J.A.F. de
102	-De stereografische projectie		
113	-Tijdaflezing bij maanlicht		
114	-Hoe lang heb ik profijt van de zonnewijzertijd?		Hagen, M.J.
118	-De nomogrammen van Haasbroek		
120	-Inleidende opmerkingen bij de hybride zonnewijzer		
	-Nomogram voor de tijdvereffening van W.Hanke		
121	-Nog eens de zonnewijzer van Herstmonceux		Rhijn, G. van
125	-Verslag van het congres te Gernsbach van Arbeitskreis Sonnenuhren.		
126	-Ander nieuws uit de buurlanden		
127	-Die Länge des lichten Tages		Baumann, prof. A.
129	-Verslag van de excursie in Twenthe op 16 juni 1979		Vries, F.J. de
131	-La journée deu soleil		
	-mutaties adreslijst van deelnemers		
	-Nieuws uit de buurlanden - vervolg		
132	-Horizon en horizon- coördinaten		Hagen, M.J.
138	-Schets van de zonnewijzer aan de Bullekerk te Zaandam		
142	-Guide Gnomonique - Tips uit de praktijk.		
143	-Literatuur, 178 - 205		
nr.:5	februari 1980	80.1	
147	-Verslag van de vierde bijeenkomst op 29 sept. 1979		
148	-Astrolabon en Astrolabium		Rijk, J.A.F. de
149	-Het astrolabium		Hagen, M.J.
159	-Sterrenkaart en astrolabe		Hagen, M.J.
162	-Ecliptica en de verdeling daarvan.		Hagen, M.J.
165	-De overgang van ecliptica-stelsel naar aequatoriaal stelsel		Hagen, M.J.
168	-Een tympaan voor de poolcirkel, 66½°		Hagen, M.J.
171	-De hemelspleinen van Willem Janszoon Blaeu		Hagen, M.J.
174	-Het hemelspleyn in het paleis op de Dam, Amsterdam		Hagen, M.J.
182	-Nabeschouwing: De stereografische projectie voor een breedte van 66½°		Rijk, J.A.F. de
183	-Literatuur, 206 - 220. Over astrolabes		
184	-Dry uer-wercken (Constantijn Huygens)		

nr.:5	februari 1980	80.1	
185	-Zonnewijzers met instelmogelijkheid voor tijdsvereffening en zomertijd		Vries, Th.J. de
190	-Guide Gnomonique: Tirol		Sasbrink, G.J.
191	-Tips uit de praktijk, 1		Rijk, J.A.F. de
192	-Tips uit de praktijk, 2		Rijk, J.A.F. de
194	-Zonnewijzers zonder uurlijnen, en zonder stijl?		
nr.:6	juli 1980	80.2	
195	-Verslag van de vijfde bijeenkomst op 29 maart 1980		
197	-Hare Majesteit Koningin Beatrix, en een postzegel met een zonnewijzer		
198	-Nog eens de rechte klimming		Hagen, M.J.
200	-De Ecliptica		Hagen, M.J.
205	-Een polaire zonnewijzer met lineaire schaal		Vries, Th.J. de
211	-Spoor-tijd Jaipur/Amsterdam. Spoorbouw contra zonnewijzer!		
213	-Spoorbouw pro zonnewijzer. De onthulling te Willemstad.		
215	-Jaipur en de 12 RASIVALAYA YANTRAS		Hagen, M.J.
217	-Sterretijd en de nocturnaal of nachtkijker		
218	-Profielschets voor een voorzitter		
219	-De excursie naar Groningen op 14 juni 1980		
220	-Een werkgroep Gnomonik in de D.D.R.		
221	-Op de kop		Rijk, J.A.F. de
222	-Musea en tentoonstellingen		
	-Praktijktipjes		
223	-Literatuur, 221 - 280. Met inlegblad 231a over Nijmegen.		
232	-Van drierley opgangen en ondergangen.		Hagen, M.J.
	-Zonsopkomst en Zonsondergang in vijfvoud		Gerard, J.N.A.
233	-Graveren door etsen		Rhijn, G. van
236	-Over de constructie v.Babylonische en Italiaanse uurl. op een Oughtred		Rhijn, G. van
240	-Het astrolabium in formules		Vries, F.J. de
243	-Adreslijst van deelnemers. Nieuwe en volledige opgave.		
245	-Twee verzoeken om hulp in een duister geval.		
247	-Zonnewijzers in Nederland		
249	-Bijlage PNEM (niet overal aanwezig)		
nr.:7	december 1980	80.3	
251	-Kalender 1981. Mededelingen		
252	-Verslag van de zesde bijeenkomst op 20 september 1980		
254	-Op speurtocht naar een gedachtegang uit de 15e eeuw. De uurplaat		Rijk, J.A.F. de
263	-De engel met de zonnewijzer - Truus Gerhardt.		Hagen, M.J.
267	-Het Boerenbedrijf (Vergilius - Truus Gerhardt). De tijdvereffeningslus.		Hagen, M.J.
277	-Guide Gnomonique: Oostenrijk		Cittert-Eymers, dr J.G.
278	-Stuffen in de lijst. Het Groninger museum.		Roebroeck, E.L.H.
283	-Het middagkanon van G.Doré. Palais Royal Paris.		
284	-Het Hemelspleyn in het paleis te Amsterdam. Coeli Planishaerium van		Hagen, M.J.
287	-Noord, Noort, Noordt / Zon en Son / Datering door spelling?		
288	-De tijdstippen van zonsopgang en zonsondergang.		
289	-Kegelsneden		Rhijn, G. van
290	-Adreslijst van deelnemers		
	-Financieel overzicht		
291	-Een solarium met watervulling		Mendel, dr H.H.
293	-Een reisgenoot ontmoet! (vervolg op 254-262)		Rijk, J.A.F. de
294	-Timmermancijfers		
295	-Literatuur, 281 - 305		
297	-Zonnewijzers in Nederland		
299	-De nieuwe zonnewijzer van Haasbroek en Folmer op De Rekere (Bergen NH.)		
	-Rijksdienst voor Monumentenzorg		
300	-Alles draait om de zon?		
	-Twee zonnewijzers op de valreep		
	-Waar blijft de zon?		Hagen, M.J.
nr.:8	maart 1981	81.1	
301	-Mededelingen		
	-Zonnewijzers in Nederland		
302	-Aanvulling ledenlijst		
303	-Zakzonnewijzers		Cittert-Eymers, dr J.G.
310	-Een eeuw verder terug: van de Regiomontanusplaat naar het Venetiaans		Rijk, J.A.F. de
318	-De uurlijnen op het hoogtemetende hangertje met hellend achtervlak		Vries, F.J. de
321	-Polaire zonnewijzers met lineaire schaal		Bits, W.G.A.
327	-Een motto van Philippus van Lansbergen		
329	-Maximum declinatie en helling van de ecliptica, met opheldering van Jean		
331	-Guide Gnomonique: Noord Engeland en Schotland		Hagen, M.J.
336	-Le Tournesol, over PERK zonnewijzers		Gerard, J.N.A.
340	-Een ontdekking op de Frayelemaborg, over PARK zonnewijzers		Roebroeck, E.L.H.
345	-Een formule voor de tijdsvereffening		Vries, Th.J. de
350	-Literatuur, 306 - 314		

nr.:9	juni 1981	81.2	
351	-Algemeen, ledenlijst, buitenland en binnenland		
353	-Verslag van de zevende bijeenkomst op 21 maart 1981		
355	-Achtergrond constructie van uurlijnen op Kwadrant van Philips van		Rijk, J.A.F. de
368	-Raam en daglicht. Bezinning en beschaduwing, zonnewijzers in de		Hagen, M.J.
379	-De bezinningstafel		Hagen, M.J.
383	-De wonderbaarlijke Waterschaps zonnewijzer te Almelo		Hagen, M.J.
-			Heuvel, ir W. ten
384	-X stellingen betreffende het spel Gnomonica		Rijk, J.A.F. de
385	-Eerste reactie op die stellingen		Cittert-Eymers, dr J.G.
387	-en slechts een paar kreten hierover		
388	-Polaire zonnewijzer met evenwijdige datumlijnen		Vries, F.J. de
390	-Overzicht bifilaire zonnewijzers		
391	-Literatuur, 315 - 385. Met een 'kleine Bierens de Haan'. Gnomonica		
399	-Zonnewijzers in Nederland		
nr.:10	oktober 1981	81.3	
401	-Algemeen, Ledenlijst, Musea, Correcties		
403	-Uurlijnkwadranen voor gelijke uren		Rijk, J.A.F. de
415	-Het netwerk voor ongelijke uren op het kwadrant. Bedriegelijk ingenieus!		Rijk, J.A.F. de
420	-Excursie 1981, Westelijk Noord Brabant, 27 juni 1981		Coelman, E.J.W.
423	-De "Hoed"		Vries, F.J. de
427	-Torenuurwerk ouder dan zonnewijzer. De Rijk contra De Rijk!		
430	-Andere reacties op de X stellingen. (ten Heuvel, F.J. de Vries, Mendel,		Hagen, M.J.
431	-Het regt gebruik der uurwerken.		Rijk, J.A.F. de
436	-Ezelsbruggetje gevraagd....		Rijk, J.A.F. de
437	-Tijdsvereffeningslussen op verticale zonnewijzers, met een noot van		Vries, F.J. de
441	-Een computerprogram voor een vertikale afwijkende zuidwijzer		Rhijn, G. van
450	-Waar zit de bobbel? (in de tijdsvereffeningslus)		Hagen, M.J.
451	-De bepaling van de ligging van een muur		Vries, Th.J. de
460	-Een causerie van Prof.Dr.P.Terpstra en de merkwaardigste aller stijlen		Roebroeck, E.L.H.
466	-Een niet verwezenlijkte zonnewijzer van K.P.C.de Bazel (1895)		Roebroeck, E.L.H.
467	-De zoekgeraakte zonnewijzer van Kareol		Roebroeck, E.L.H.
470	-Gnomonica en Egyptologie		Mendel, dr H.H.
475	-De familie van de Equatorprojectie zonnewijzers		Rijk, J.A.F. de
481	-Een klein duwtje over het bruggetje		
-	-nog iets over Prof.Terpstra		
482	-nog meer over Equator projectie zonnewijzers		Rijk, J.A.F. de
488	-Zelfrichtende zonnewijzers. Twee vragen.		Rijk, J.A.F. de
489	-Literatuur, 386 - 407		
495	-Zonnewijzers in Nederland		
498	-De zonnewijzers van W.G. ten Houte de Lange		Hagen, M.J.
500	-Het vermaak van de zonnewijzerkunde		Brouwer, S.
nr.:11	februari 1982	82.1	
501	-Mededelingen, Ledenlijst		
-	-Voorwoord		Cittert-Eymers, dr J.G.
502	-"De Zonnewijzer", een gedicht uit 1834		Nieuwenhoven, H.J. van
-	-Zonne-wyzer, in rebus		
503	-De beschrijving van het construeren van Equatorprojectie zonnewijzers		Rijk, J.A.F. de
508	-Verslag van de bijeenkomst op 3 oktober 1981		
510	-Kroniek van 1981		Secretariaat / Secretaris
511	-Financieel overzicht, sep'80 t/m dec'81		Penningmeester
512	-Het geheimzinnige "Schloz" van E.Zinner. De zw. op de toren van de		Wyck, H.W.van der
515	-Zonnewijzer in (elliptische) cylinder		Vries, F.J. de
-			Vries, Th.J. de
519	-Tijdluiden		Cittert-Eymers, dr J.G.
521	-Philatelie		Wyck, H.W.van der
-	-Tijdluiden en Tijdroepen		Hagen, M.J.
522	-Kommentar zum Stück Gnomonik und Ägyptologie		Mendel, dr H.H.
523	-Noten kraken en een appeltje schillen		
524	-Meetkunde of analytische meetkunde? Inleiding tot kruisdraadzonnewijzers		Rijk, J.A.F. de
525	-Een meetkundige behandeling van de kruisdraadzonnewijzers		Rijk, J.A.F. de
531	-De grote 8 aan het firmanent; het 'sterrenbeeld' van de gnomonoci		Rijk, J.A.F. de
534	-Voorbericht bij artikel over X gnomonische modi		Rijk, J.A.F. de
535	-De X gnomonische modi		Rijk, J.A.F. de
537	-Ezelsbruggetjes		
539	-Zonnewijzers uitgevoerd in schaduw		Rijk, J.A.F. de
540	-Aflezen		Rijk, J.A.F. de
542	-Wie zette nou eigenlijk de torenklok gelijk met de zonnewijzer?		Rijk, J.A.F. de
543	-Gewoon gelijkzetten!!! en het commentaar daarop		Rijk, J.A.F. de
-			Hagen, M.J.
544	-Literatuur, 408 - 437		
548	-Een eigen Normalisatieblad?		
549	-Zonnewijzers in Nederland, aanvulling		

nr.:12	april 1982	82.2	
551	-Mededelingen, Herfstvergadering, Excursie, ledenlijst, etc.		
552	-Verslag van de vergadering van 20 maart 1982. (vervolg op 589/590)		
553	-De zonnwijzers van David Coster		Hagen, M.J.
554	-David Coster		
555	-Cruquius en Coster		
560	-s Gravensande en Coster		
563	-Uurlijnenconstructie en persfectiefler bij 's-Gravensande		Rijk, J.A.F. de
568	-De drie zonnwijzers van Coster, nadere omschrijving		Hagen, M.J.
580	-Aanhangsel A. het geslacht Wassenaar		
583	-Aanhangsel B. Den Haag in het begin van de 18e eeuw		
587	-Aanhangsel C. De familie Schepers		
588	-Bronvermelding artikelen over David Coster etc.		
589	-vervolg notulen van blz. 552		
591	-waarom geen azimuthen?		Rijk, J.A.F. de
592	-De familie der azimuth zonnwijzers krijgt een behoorlijke		Rijk, J.A.F. de
600	-Azimut zonnwijzers, toch historische voorbeelden.		Rijk, J.A.F. de
601	-Azimut zonnwijzers, een goed einde en een nieuw begin		Rijk, J.A.F. de
602	-Spel met uurlijnen en datumlijnen		Rijk, J.A.F. de
605	-Tabellen voor hoogte en azimuth, berekend door Fer de Vries		Rijk, J.A.F. de
608	-Een hoogtemetende zonnwijzer die de klokketijd aanwijst		Vries, F.J. de
610	-De zandlopers (op de zomerexcursie...)		Hagen, M.J.
nr.:13	juni 1982	82.3	
615	-HAASBROEK, ons nieuwe erelid		Roelofs, Prof.R.
617	-Ter inleiding		Hagen, M.J.
618	-Zonnwijzers		Haasbroek, N.D.
638	-Het kadaster en de topografische dienst. Kaarten en coördinaatsystemen		Hagen, M.J.
643	-De Romeinse landmeters		Rijk, J.A.F. de
644	-De Romeinse zonnwijzer van Mainz		Rijk, J.A.F. de
646	-De Romeinse zonnwijzer van Augustus		Hagen, M.J.
650	-Een Romeinse zonnwijzer voor Zuid Limburg		Roebroek, E.L.H.
660	-Een 'Romeinse' zonnwijzer in Noord Limburg		Hagen, M.J.
661	-Congres van de 'Arbeitskreis Sonnenuhren' in Hameln		Hagen, M.J.
662	-Van zonnetijd naar M.E.T. en terug, zonder ... ezelsbrug!		Mulder, W.M.
664	-Literatuur, 438 - 457, waaronder ook het boek van ons lid René R.J.		
671	-Mededelingen, ledenlijst		
672	-Tabel tijdsvereffening en declinatie voor elke dag van het 2e halfjaar		Vries, Th.J. de
nr.:14	september 1982	82.4	
673	-Algemeen. In memoriam Dr A.L. de Groot. Ledenlijst, mededelingen		
675	- 'Wie het kleine niet eert, is het grote niet weert'. Artikel in		Rhijn, Th. van
676	-To the sundial-friends in England, USA, etc.		
677	-Verslag van de zomerexcursie 1982. Noord Holland, 19 juni 1982		Heuvel, ir W. ten
681	-Berekening van een zonnwijzer die een willekeurige stand in de ruimte		Strang van Hees, G.L.
688	-Egyptische gnomonica		Rijk, J.A.F. de
694	-Een-draads zonnwijzers		Rijk, J.A.F. de
698	-Polaire zonnwijzer met rechte evenwijdige datumlijnen en lineaire		Bits, W.G.A.
706	-Azimutale vizier zonnwijzer		Bits, W.G.A.
711	-Een apparaat om azimuth en hoogte te meten		Bits, W.G.A.
715	-Wie kan even helpen met een moeilijke tekst?		Hagen, M.J.
716	-Het pientere τ - ϕ netwerk van meneer Ozanam		Rijk, J.A.F. de
718	-Nog meer 'Ozanam-netwerken', zoveel u maar wilt.		Rijk, J.A.F. de
720	-Aanhangsel bij pag.687 in 82.4 (nagekomen)		Strang van Hees, G.L.
721	-zonnwijzers in Nederland, supplement		
731	-Zonnwijzertjes in Nederland / categorie gelegenheds geschenken		
732	-Slot		
nr.:15	januari 1983	83.1	
733	-Algemeen. In memoriam Dr J.Houtgast. Ledenlijst		
735	-Verslag van de bijeenkomst op 25 september 1982		Strang van Hees, G.L.
738	-Aanvulling bij nr.14 (82.4) blz 687/720		Rijk, J.A.F. de
739	-Gnomonica en Nomografie		Bits, W.G.A.
742	- 't moet uit de lengte of uit de breedte....		Kragten, J.
743	-Een spiegelreflexie zonnwijzer te Eindhoven		Cittert-Eymers, dr J.G.
752	-Iets over tuin zonnwijzers		Hagen, M.J.
759	-De kubusvormige zonnwijzer in Vollenhove		Rhijn, G. van
760	-De kubusvormige zonnwijzer in Annecy		
	-Elke dag de tijdsvereffening in het ochtendblad		
761	-Eerste lustrum van de S & F zonnwijzer		Roebroek, E.L.H.
	-Nog meer over tuin zonnwijzers. Het Loo?		Roebroek, E.L.H.
763	-Weer een ezelsbrug		Dewanckel, M.
764	-Een nieuwe ϕ -vrije zonnwijzer		Rijk, J.A.F. de
768	-Zonnwijzer lineaal. (appendix op blz.774)		Vries, F.J. de
771	-De dooie hoek s, is er iets mee te doen?		Rijk, J.A.F. de
772	-De Boerenring		Vries, F.J. de
775	-Zonnwijzers met een gevorkte gnomon, waarbij de parallactische hoek		Rijk, J.A.F. de
778	-Hoe laat is het op de Noordpool?		Rijk, J.A.F. de

nr.:15	januari 1983	83.1	
780	-Vuistregels		Kragten, J.
781	-Zonnewijzers in Nederland, supplement		
788	-Een te vroege toast op de nieuwe eeuw		Hagen, M.J.
789	-Het Zonnewijzer Drieluik		
a	-Tabel van tijdsvereffening en declinatie 1983		Vries, Th.J. de
nr.:16	april 1983	83.2	
791	-Algemeen, aankondigen, ledenlijst		Kragten, J.
793	-De zonsbaan ten opzichte van de horizon		Rijk, J.A.F. de
796	-Hellenistische gnomonica. Griekse en Romeinse zonnewijzers		Hagen, M.J.
804	-De Gouden tijd breekt aan.		Cittert-Eymers, dr J.G.
	-Diefstal van zonnewijzers; ook in vroeger tijd		
	-Overdenking bij de barbecue - naar Ph.Lansbergen		
805	-De sterretijd op een zonnewijzer		Hagen, M.J.
817	-Een zonnewijzer, type armillosfeer, voor meting van zonne- en sterretijd		Rhijn, G. van
819	-Zonnewijzers in Nederland, supplement		
822	-Literatuur, 457a - 498		
826	-Financieel overzicht 1982		Penningmeester
	-Kroniek 1982		Secretariaat / Secretaris
827	-Zonnewijzers in het buitenland		
828	-Rond de schaduwrand, enige gedachten over de gnomonschaduw		Rijk, J.A.F. de
831	-Westerse superioriteit bewezen met de berekening van de schaduwlengthe		Rijk, J.A.F. de
832	-Op zoek naar een nauwkeurig zonkompas		Rijk, J.A.F. de
834	-Slot		
gl	-nieuwe ledenlijst eind maart 1983		
gn	-kopie van een vouwblad over de kring		
rd	-inhoudsopgave van de laatste bulletins		
nr.:17	augustus 1983	83.3	
833	-Verg. 24 sep. Vereniging De Zonnewijzerkring. In memoriam J. Rietberg		
834	-Algemene mededelingen		Voorzitter
835	-Eerste Lustrum 1983. Een woord van de voorzitter		
836	-Een nabespreking over de tentoonstellingen		Secretariaat / Secretaris
839	-Het eerste lustrum; verslag van de secretaris		Blij, Prof.Dr.F.van der
844	-Openingsrede van Prof.Dr F.van der Blij		Rijk, J.A.F. de
848	-Toch een zonnekompas?!!		Rohr, René R.J.
850	-Der Sonnenkompass		Vries, F.J. de
855	-Hoe moet ie staan?		Hagen, M.J.
857	-Correctie op de correctieschijf		
858	-Literatuur, 499 - 531		
861	-De lengte en breedte van Leiden		Hagen, M.J.
862	-Zonnewijzers in Nederland, aanvulling		
864	-Acte van oprichting, statuten		Secretariaat / Secretaris
870	-einde		
nr.:18	november 1983	83.4	
871	-Algemeen, agenda, MET en MET*, ledenlijst, even raden.		
873	-Verslag van de vergadering op 24 september 1983		
875	-De dipleidoscoop		Rijk, J.A.F. de
876	-De zonnewijzercursussen van De Koepel		
877	-De gnomonschaduw		Rijk, J.A.F. de
880	-Fotografisch overbrengen en etsen, prietpraat over printplaat		
881	-Straalbreking in de atmosfeer		Rijk, J.A.F. de
882	-Breedtegraad onafhankelijke zonnewijzers		Vries, Th.J. de
888	-De dakrand		Hagen, M.J.
893	-De dakrand van Hagen, toch wonderlijk		Rijk, J.A.F. de
894	-De zonnewijzer in het kasteel te Gemert (meridiaan met		Koekkoek, J.J.
896	-Zonnewijzer gestolen bij Zuiker kopermolen		Koekkoek, J.J.
897	-De virtuele gnomon		Janssen, H.
898	-De slang die in zijn eigen staart hapt		Hagen, M.J.
899	-Horoscopia Apiani Generale		Rijk, J.A.F. de
	-		Vries, F.J. de
	-		Hagen, M.J.
913	-Conversie tussen tijdsystemen		Vries, F.J. de
916	-Een zonnewijzer in Istanbul		Vries, Th.J. de
920	-Bladvulling met 'zonnewijzer'. Oplossing vraag blz.872		
921	-De zonnewijzer van Pilkington & Gibbs		Heiligenberg, T.J.J. v.d.
923	-De zonnewijzer op het Janskerkhof te Utrecht		Rijk, J.A.F. de
925	-Overlevingsset met zonnewijzer!		Roebroek, E.L.H.
926	-Zonnewijzers in Nederland		
930	-slot		
a	-Tabel tijdvereffening/declinatie 1984		Vries, Th.J. de
nr.:19	februari 1984	84.1	
101	-Oproep algemene vergadering 17 maart 1984		
102	-Algemeen agenda		
103	-Ledenlijst, nalevering bulletins, Domburg wandelt		
104	-Oplossing van vroegere raadseltjes		
105	-Financieel overzicht 1983		Penningmeester
106	-Kroniek 1983		Secretariaat / Secretaris
108	-Verslag van de excursie naar Brussel 4 februari 1984		
109	-Eenig ongemak in de bedstee en eenige duizenden aderlatingen. Hommage		Hagen, M.J.
116	-Utrecht was al vroeg bij de tijd		Cittert-Eymers, dr J.G.
120	-Nu ook in Utrecht een oude kubus		Heiligenberg, T.J.J. v.d.

nr.:19 februari 1984 84.1

- 122 -Als de stijl ontbreekt, Nieuwersluis
- 124 -Light modules. Pictorial artworks
- 126 -En een oude zonnewijzer aan de Amstel
- 128 -De drievlakkige zonnewijzer in Maassluis
- 132 -Herkenbare 'objecten' in Staphorst
- 133 -Zonnewijzer of zonnewegwijzer
- 136 -Restauratie van antieke stenen zonnewijzers
- 138 -Zonnewijzers in Nederland, algemeen gedeelte
- 144 -Inclinerende en declinerende zonnewijzer, berekening mbv de
- 147 -Analemmatische zonnewijzer voor klokketijd
- 152 -Een pseudo ellips
- 153 -Literatuur, 532 - 549
- 157 -Opmerkingen bij de sterrengids van de Koepel
- 158 -Slot. LEES DE OPMERKINGEN OVER DE NUMMERING!

Hagen, M.J.
 Santen, Joost van
 Wyck, H.W.van der
 Hagen, M.J.
 Roebroek, E.L.H.
 Roebroek, E.L.H.
 Gerard, J.N.A.

Strang van Hees, G.L.
 Vries, F.J. de
 Wyck, H.W.van der

nr.:20 juni 1984 84.2

- 01 -Algemeen, agenda, kopy, ledenlijst
- 03 -Verslag van de algemen vergadering op 17 maart 1984
- 07 -De Romeinse landmeters
- 09 -Zonnewijzerblokken
- 16 -Nog wat over gnomonica en straalbreking
- 17 -Over de WARE definitie van WARE zonnetijd
- 19 -De zonnewijzer van keizer Augustus
- 22 -Vragen over de gnomon van Augustus
- 24 -De Bol van Zeist
- 28 -A nos amis de la Commission des Cadrans solaires
- Wie was Edward John Dent?
- 29 -De zonnewijzers van Charles Karsten
- 34 -Gnomonische kanttelingen bij het voorgaande
- 37 -Zonnewijzers en 'lectuur'
- 41 -Constructie van een ellips
- 42 -Vervolg 'lectuur' en een vraag van de ere-presidente
- 44 -MID-DAG
- 47 -De middagstrip in het stadhuis van 's-Hertogenbosch
- 49 -Een middaglijn in Delft, DE middaglijn van Nederland
- 50 -DE middaglijn van de wereld in Greenwich
- 51 -Literatuur, 550 - 568
- 53 -Zonnewijzers in Nederland
- 57 -Als de stijl ontbreekt II
- 58 -De Rijk ging proeven in Hoeven
- a -Ledenlijst mei 1984

Rijk, J.A.F. de
 Rijk, J.A.F. de
 Rijk, J.A.F. de
 Joostens, F.
 Vries, F.J. de
 Roebroek, E.L.H.
 Wyck, H.W.van der

Wyck, H.W.van der
 Rogge, Drs.C.
 Hagen, M.J.
 Cittert-Eymers, dr J.G.
 Strang van Hees, G.L.

Hagen, M.J.
 Hagen, M.J.

nr.:21 september 1984 84.3

- 01 -Algemeen, tentoonstelling TH Delft, ledenlijst
- 02 -Herinnering aan de excursie 1984. Friesland, 23 juni 1984
- 03 -Is er een zonnewijzer voor blinden?
- 04 -Arbeitskreis Sonnenuhren, Congresverslag
- 05 -100 jaar G.M.T. in België
- 11 -En hoe het ging in Nederland
- 12 -Een middaglijn in Delft. Johannes Berghuys en het uurwerk van de Oude
- 16 -Afbeelding van de eerste openbare E-lus in Jutphaas
- 17 -De daglichtdriehoek op de zonnewijzer van keizer Augustus
- 19 -Een zonnewijzer met Joodse uren
-
- 25 -Zet de zaak eens ondersteboven. (Kom/Koepel)
- 26 -Een vensterbankzonnewijzer
- 27 -The sundials of Scotland. Have they a Dutch connection?
- 41 -Zonnewijzers in Nederland
- 46 -Zonnewijzer van groen en bloemen in het park
- 47 -Emmalaan 19 (Utrecht no.12)
- 49 -Rijksstraatweg 84 (Haren-Gn no.6)
- 51 -Uit de kerkvoogdijrekeningen van het Rijksarchief in de provincie
- 52 -Literatuur, 569 - 596
- 55 -Antwoord op mijn vraag
- 56 -Proeve van een lijst met symbolen en formules
-
- a -Tabel van E.T. en dec. 1985

Hanekuyk-Top, A.
 Hagen, M.J.
 Hagen, M.J.
 Graeve, J.de
 Hagen, M.J.
 Hagen, M.J.
 Cittert-Eymers, dr J.G.
 Vries, F.J. de
 Roebroek, E.L.H.
 Janssen, H.
 Hagen, M.J.
 Taudin Chabot, J.G.T.M.
 Sommerville, A.R.

Cittert-Eymers, dr J.G.
 Roebroek, E.L.H.
 Roebroek, E.L.H.

Cittert-Eymers, dr J.G.
 Hagen, M.J.
 Wyck, H.W.van der
 Vries, Th.J. de

nr.:22 februari 1985 85.1

- 01 -Oproep alg.vergadering 23mrt/ contributie/ ledenlijst/ herdruk
- 03 -Verslag van de vergadering op 22 september 1984
- 05 -Verslag van de winterexcursie op 4 januari 1985 naar het TTC in Delft
- 06 -Jaarverslag van de secretaris, kroniek van 1984
- 08 -Zonnewijzers op verticale muren
- 11 -Een heliostaat (-model)
- 14 -Een armilloshere in 1740 with E-loop, see p.15-24
- 15 -Een armilloshere uit 1740 met lus voor de tijdsvereffening. David van
- 28 -Von Babylonische und Italischen Stundenlinien und von der Sonnenuhr des
- 30 -Een bijzondere landmeetkundige opdracht (overgen.uit Geodesia), comm.
- 32 -De Qibla op astrolabium en zonnewijzer

Secretariaat / Secretaris
 Kragten, J.
 Mendel, dr H.H.

Hagen, M.J.
 Rohr, René R.J.
 Zuidendorp, C.
 Hagen, M.J.

nr.:22	februari 1985	85.1	
36	-Een zonnewijzer met EZSAN-lijnen en ASR-bogen; ontwerp voor de moskee		Hagen, M.J.
			Janssen, H.
38	-Financieel verslag over 1984		Penningmeester
39	-Gnomonische confetti		Rijk, J.A.F. de
40	-De BRIEFKAART zonnewijzer		Rijk, J.A.F. de
41	-De zonnewijzerDOOS		Rijk, J.A.F. de
42	-De gouden armillairsfeer van de Blaeu's		Roebroeck, E.L.H.
44	-Een formule voor de declinatie		Vries, Th.J. de
47	-Register op onderwerpen bulletins 1-19		Wyck, H.W.van der
50	-Literatuur, 597 - 619		
58	-Escher prenten met zonnewijzers		Rijk, J.A.F. de
a	-Ledenlijst januari 1985		
nr.:23	juni 1985	85.2	
01	-Oproep excursie, oproep herfstvergadering, ledenlijst, algemene		
04	-Verslag van de Algemeen vergadering op 23 maart 1985		Janssen, H.
06	-ASR-tijd, waarom moet het zo moeilijk?		Heiligenberg, T.J.J. v.d.
07	-Een nieuwe activiteit? Over draagbare zonnewijzers		
08	-Bladvulling met richtlijnen voor inzenders van copy		Graeve, J.de
09	-Zonnewijzer voor blinden		Cittert-Eymers, dr J.G.
13	-Register op literatuur		Wyck, H.W.van der
31	-Lijst met namen van personen in verband met zonnewijzers		Rijk, J.A.F. de
33	-Rome. Op zoek naar de zonnewijzer van keizer Augustus, een middagstrip		Rohr, René R.J.
35	-De Qibla zonder astrolabium		Kragten, J.
37	-De hemelacht foto van Di Cicco		Hagen, M.J.
39	-Een blokken zonnewijzer en de zonnewijzer van Park Kraayenstein		Roebroeck, E.L.H.
47	-Gestolde geschiedenis; 4 zonnewijzers aan Molenweg 31 te Haren		Vries, F.J. de
51	-De zonnewijzer aan het gemeentehuis in Best		
53	-Zonnewijzers in Nederland		Rijk, J.A.F. de
60	-Over de uitvinding van het 'zonnekompas'		Roebroeck, E.L.H.
62	-Tweede zonnekompas gevonden		
nr.:24	september 1985	85.3	
01	-In memoriam; F.van Welzenes en N.D. Haasbroek		
02	-Ledenlijst, algemeen mededelingen		Hoogslag, T.
07	-Verslag zomer excursie, 22 juni 1985. Den Haag en omgeving		Hagen, M.J.
09	-Aanvullingen en correcties		Sommerville, A.R.
10	-Towards a history of sundials. Verslag van het congres in Brugine		Mendel, dr H.H.
16	-Weet gij hoeveel zonnen		Janssen, H.
19	-Karavan- of gebedskompassen		Janssen, H.
22	-Een instrument dat (n)ooit bestond? (correcties van blz.85.2.06)		
23	-Tempus fugit velut ombra; retrogradatie van de schaduw en de zonnewijzer		Hagen, M.J.
			Roebroeck, E.L.H.
35	-Meer dan één wijzer aan de Martini		Rohr, René R.J.
37	-Die eigenartigen Sonnenuhren des Jacques OZANAM		
43	-Zonnewijzers in Nederland		Hagen, M.J.
50	-Literatuur, 620 - 637		Vries, F.J. de
56	-Dial en Rota dialis		Joostens, F.
57	-Bezonnings-tijd van een vlakke zonnewijzer		Joostens, F.
59	-Een kat een kat noemen en ...		Vries, Th.J. de
60	-Universele ware zonnetijd		
a	-Tabel E.T. en declinatie voor 1986		
nr.:25	december 1985	85.4	
01	-Oproep verg 11 januari 1986 en alg.jaarverg. 22 maart 1986, contributie,		
03	-Dr. J.G. van Cittert - Eymers 50 jaar Doctor		Sonius, G.
04	-Algemeen, annonces uitgaven, confetti		Spaander, Dr.P.
07	-Verslag van de bijeenkomst 21 september 1985, Nieuwersluis		Vries, F.J. de
11	-Correcties: Kraayenstein (?), analemmatische zw.		Wyck, H.W.van der
12	-Zonnewijzer voor blinden		Huygens, Christiaan
14	-De zonnewijzer van Pilkington & Gibbs		Rijk, J.A.F. de
16	-Aanvulling OZANAM zonnewijzers		
18	-Een vijfvoudige horizontale zonnewijzer		Holman, B.P.U.
21	-Zonnewijzerkunde		Roebroeck, E.L.H.
26	-Varianten op de BROU-zonnewijzer		Brinkman, Prof.Dr.H.
27	-Zonnewijzers in Nederland, Algemeen gedeelte		Hagen, M.J.
32	-Zonnewijzers in Nederland, Delfzijl		
34	-Zonnewijzers in Nederland, Kropswolde		Koning, Prof.drs.J.
37	-Zonnewijzers in Nederland, Aardenhout		Rijk, J.A.F. de
38	-Aderlaten op een zonnewijzer, met oa. een ander idee over Cambridge		
49	-Lustrumplan en ... desilusie		
50	-Literatuur, 638 - 652		
55	-Een astrolabium		
58	-Briefkaartzonnewijzer II		

nr.:26 maart 1986 86.1

- 01 -Kort verslag van de jaarvergadering op 22 maart 1986
- Samenstelling bestuur, let op adreswijziging, ledenlijst
- 03 -Kroniek 1985
- 05 -Financieel jaarverslag 1985
- 06 -Lijst van uitgaven van de Kring
- 07 -Armillaire zonnemijzer met tijdsvereffeningslus
- 10 -Tekenapparaat voor ellipsen
- 12 -Ik heb er nu ook eindelijk een (Sun compass)
- 13 -Een zonnemijzer die de uren fluit
- 14 -Dag en nacht, het eerste natuurlijke ritme
- 16 -Het etmaal
- 17 -Verdeling van de dag in uren
- 20 -De indeling van het uur
- 21 -Middeleeuwse zonnemijzers: waardeloos of waardevol?
- 26 -Een middeleeuwse zonnemijzer in een moderne uitvoering
- 27 -Hoe werkt de atoomklok?
- 30 -Horloges met een astronomisch uurwerk
- 31 -De dodecaëder
- 43 -Het veelvlak van Albrecht Dürer
- 49 -A Kratzer sundial discovery
- 54 -Zonnemijzers in Nederland
- 57 -Literatuur, 653 - 674, met correctie op 644 (Drinkwater)
- 60 -Diversen

Secretariaat / Secretaris
Penningmeester

Rhijn, G. van
Sonius, G.
Rijk, J.A.F. de
Rijk, J.A.F. de
Hagen, M.J.
Hagen, M.J.
Kragten, J.
Hagen, M.J.
Kragten, J.
Rijk, J.A.F. de
Rijk, J.A.F. de
Hagen, M.J.
Hagen, M.J.
Hagen, M.J.
Sommerville, A.R.

nr.:27 juni 1986 86.2

- 01 -Herfstvergadering op 20 september 1986!, ledenlijst, van de redactie
- 03 -Verslag jaarvergadering van 22 maart 1986
- 07 -Tagung Arbeitskreis Sonnenuhren
- 08 -Het nocturnaal
- 25 -Gnomonische confetti
- 28 -Een nieuwe equatoriale zonnemijzer
- 29 -Zonnemijzer zonder uurlijnen en zonder stijl
- 30 -Een breedtegraad onafhankelijke zonnemijzer
- 38 -Toelichting op de Breedtonafhankelijke zonnemijzer
- 41 -Een handvol StadGroninger zonnemijzers
- 47 -Tweede aanvulling OZANAM zonnemijzers
- 48 -Zonnemijzers in Nederland
- 55 -Literatuur, 675 - 689

Hagen, M.J.
Vries, F.J. de
Hagen, M.J.
Mendel, dr H.H.
Sonius, G.
Sonius, G.
Rijk, J.A.F. de
Wyck, H.W. van der
Roebroek, E.L.H.
Vries, F.J. de

nr.:28 september 1986 86.3

- 01 -Van allerlei van de redactie
- 02 -"Zonnemijzer", gedicht uit 'Definitives' van Ernst Hans Solis
- 03 -Verslag excursie 21 juni 1986. Veluwe & IJssel
- 07 -Gemini type zonnemijzer
- 09 -Het Regiomontanus symposium in Esztergom (Hongarije)
- 10 -Het nocturnaal, vervolg en slot.
- 26 -Over het breedte onafhankelijke nocturnaal van Hagen
- Zonnemijzer met wereldkaart
- 27 -Een zonnekompas voor West Duitsland
- 28 -Grote bol zonnemijzer
- 29 -Toch een zonnekompas?
- 32 -Renovatie zonnemijzer Heverlee
- 34 -De puntzonnemijzer onder water
- 37 -Zeeman astrolabium en Sinnepoppen
- 38 -Dom François Bedos de Celles, 1709-1779
- 39 -Een zonneklok met lichtgeleiders
- 40 -Tijdsvereffening en declinatie voor 1987
- 42 -Bezonningsstijl van de zonnemijzer te Schaijk
- 43 -Zonnemijzers in Nederland
- 51 -Literatuur, 690 - 701

Grouw, C.la
Hagen, M.J.
Rijk, J.A.F. de
Hagen, M.J.
Rijk, J.A.F. de
Rijk, J.A.F. de
Rijk, J.A.F. de
Sonius, G.
Wyck, H.W. van der
Roebroek, E.L.H.
Vries, F.J. de
Rijk, J.A.F. de
Roebroek, E.L.H.
Sonius, G.
Vries, Th.J. de
Kragten, J.

nr.:29 maart 1987 87.1

- 01 -Redactie nieuws
- 03 -Verslag van de september 1986 bijeenkomst
- 06 -Kroniek van 1986
- 07 -Financieel overzicht 1986
- 08 -Zonnemijzer in Pompeii
- 09 -Berekening van zonnemijzers met de boldriehoeksmeting
- 21 -De wijzer van Saidjah
- 22 -Summaries of the articles by G.Sonius
- 23 -Spiegelzonnemijzer
- 24 -Een zonneklok (met slagwerk)
- 26 -Het nocturnaal 3 (slot)
- 32 -De datumgrens
- 35 -Het nocturnaal van Hagen op 10-1-87
- 38 -Zomerpostzegels, met maten gemeten
- 39 -Zonnemijzers in Nederland
- 47 -Literatuur, 702 - 723
- a -Het nocturnaal, bij blz.28
- b -Ledenlijst per 20-2-1987

Secretariaat / Secretaris
Penningmeester

Rijk, J.A.F. de
Wyck, H.W. van der
Roebroek, E.L.H.

Sonius, G.
Sonius, G.
Hagen, M.J.
Rijk, J.A.F. de
Heuvel, ir W. ten

nr.:30	juni 1987	87.2	
01	-Algemeen nieuws		
03	-Verslag van de jaarvergadering op 21-3-1987		
07	-Roger Berry: Rising Wave		Wyck, H.W.van der
08	-Het raadsel van Roger Berry		Wyck, H.W.van der
13	-Programma's voor de P 2000 T		Hugenholtz, M.
15	-De tweedraadszonnewijzer van H.Michnik		Heuvel, ir W. ten
20	-Uit Karl May's Winnetou		Frederik, R.P.
21	-Magnetische zonnewijzers		Hagen, M.J.
27	-De twee datums en hun grenzen		Roebroeck, E.L.H.
31	-De datumgrens in het verleden		Hagen, M.J.
35	-Berekening van zonnewijzers met de boldriehoeksmeting, deel 2		Wyck, H.W.van der
39	-Kanttekeningen		Vries, F.J. de
41	-Een raadselachtig instrument		Rijk, J.A.F. de
44	-Zonnewijzers in Nederland		
49	-Literatuur, 724 - 762		
nr.:31	oktober 1987	87.3	
01	-In memoriam Friederich Tonne		Hagen, M.J.
	-Van de redactie		
02	-Verslag zomerexcursie op 20 juni 1987. Noord Oost Brabant		Roebroeck, E.L.H.
06	-Verslag van de Tagung Arbeitskreis Sonnenuhren		Vries, F.J. de
07	-De staande mens als gnomon		Hagen, M.J.
09	-Tentoonstelling biologische klok		
10	-Uw klok kan meer dan u denkt !		Huber, A.M.
12	-Moderne sterrekunde in het Museon, Den Haag		
13	-Berekening van zonnewijzers, deel 3		Wyck, H.W.van der
18	-Kanttekeningen 2		Vries, F.J. de
19	-Zonnewijzers in Praag (tentoonstelling)		Sasbrink, G.J.
20	-De datumlijn, een vervolgverhaal		Kragten, J.
23	-Het analemma bij Vitruvius		Rijk, J.A.F. de
33	-Wat doen we voor beginners?		Wyck, H.W.van der
34	-Zonnewijzers voor beginners, deel 1		Wyck, H.W.van der
41	-De equatoriale zonnewijzer		Hagen, M.J.
45	-Zonnewijzers in Nederland		
49	-Een nieuwe zonnewijzer in Cuijk		Kragten, J.
51	-Literatuur, 763 - 768		
a	-Tabel voor E.T. en declinaties in 1988		Vries, Th.J. de
nr.:32	februari 1988	88.1	
01	-In memoriam Willi Hanke en H.H. Mendel		Hagen, M.J.
	-Redactioneel		
02	-Kroniek over 1987		Secretariaat / Secretaris
03	-Verslag bijeenkomst op 19 september 1987		
05	-Ausländische Mitglieder, Achtung bitte!		
	-Foreign members, Attention please!!		
06	-De spiegelzonnewijzer van Tonne		Kragten, J.
07	-Een opmerking over berekening met boldriehoeksmeting (over haaks versus		Grouw, C.la
08	-Eerste zonnewijzerboek in de landstaal		Hagen, M.J.
12	-Zonnewijzers met boldriehoeksmeting, deel 4 (commentaar op de		Wyck, H.W.van der
14	-Het raadsel van Roger Berry (vervolg)		Kragten, J.
16	-De regel van Herbert		Rijk, J.A.F. de
18	-Maandkalender voor de jaren 0 - 3600 AD		Huber, A.M.
19	-Alle zonnewijzers op een rekenschijf		Hagen, M.J.
29	-De zonnestraal en de straal van de zon met refractie		Kragten, J.
31	-Gnomonschaduw beter gedefinieerd		Rijk, J.A.F. de
39	-Zonnewijzers voor beginners, deel 2		Wyck, H.W.van der
41	-Literatuur, 764(vervolg) & 769 - 777		
45	-Zonnewijzers in Nederland		
a	-Financieel overzicht 1987		Penningmeester
nr.:33	mei 1988	88.2	
01	-Een woord van het bestuur		Cittert-Eymers, dr J.G.
	-Felicitatie bij het 10-jarig bestaan		Rijk, J.A.F. de
02	-10 jaar vruchtbare activiteit		Hagen, M.J.
05	-Kroniek van de laatste 5 jaar		Cittert-Eymers, dr J.G.
08	-Tijdseinen, tijdballen, tijdskleppen		Rijk, J.A.F. de
14	-Jubileum artikel: een nieuw zonnekompas		Taudin Chabot, J.G.T.M.
19	-Verslag van de jaarvergadering maart 1988		Hagen, M.J.
20	-Alle zonnewijzers op de rekenschijf, deel 2		Kragten, J.
30	-De misvormde zonnewijzer, de gevolgen van konstruktie- en		Cittert-Eymers, dr J.G.
45	-Hoe laat is het nu?		Hagen, M.J.
	-Inscripties op zonnewijzers		Vries, F.J. de
46	-Kanttekeningen 3		Vries, F.J. de
48	-Berekenen vlakke zonnewijzers m.b.v. transformatie van		Holman, B.P.U.
50	-Een doopkaart in de vorm van een zonnewijzer		Roebroeck, E.L.H.
51	-Oud en nieuw uit Japan		Roebroeck, E.L.H.
52	-Een gelegenheids-ets voor Winschoten		Roebroeck, E.L.H.
55	-De 'Olle Witte', zonnewijzers oud en nieuw		Roebroeck, E.L.H.
59	-Hoe nauwkeurig is de regel van Herbert?		Rijk, J.A.F. de
60	-Zonnewijzers voor beginners (vervolg)		Wyck, H.W.van der
65	-Ware en niet ware-tijd		Strang van Hees, G.L.
66	-In memoriam N.C. Ta'Bois		Heuvel, ir W. ten

nr.:33	mei 1988	88.2	
67	-Convocaat najaarsvergadering		
	-Mutaties in ledenlijst en in bestuur		
68	-Literatuur, 778 - 796		
71	-Zonnewijzers in Nederland		
72	-Overzicht van literatuurnummers, deel2		Cittert-Eymers, dr J.G.
nr.:34	september 1988	88.3	
01	-Brief van Mevrouw van Cittert-Eymers		
	-Verslag viering 10-jarig bestaan van De Zonnewijzerkring		
02	-Feestrede ter ere van het jubileum		Titulaer, Chr.
05	-Een leuke herinnering aan 7 mei 1988		Hagen, M.J.
	-Mededeling van het secretariaat		
06	-Verslag Tagung Arbeitskreis Sonnenuhren		Vries, F.J. de
07	-Holografische zonnewijzer		Rijk, J.A.F. de
08	-Belevenissen van een scheepsjongen		Philipp, H.
10	-Padvindermethode		Rijk, J.A.F. de
11	-De shadow-tip-methode en andere nonsens		Hagen, M.J.
12	-Ra, ra die rare ringen		Hagen, M.J.
14	-Regiomontanus' masterpiece		Rijk, J.A.F. de
18	-Wat is nou één graad?		Rijk, J.A.F. de
19	-Een nieuwe zonnewijzer in Heeswijk-Dinther		Kragten, J.
20	-Een nieuwe zonnewijzer in Wijchen		Kragten, J.
21	-In de aanbidding		Hagen, M.J.
22	-De horoscoop van Adrianus Metius		Hagen, M.J.
24	-Het astrolabium Armillaire van Adriaen Anthonisz		Hagen, M.J.
29	-Van de noodwendigheyt en nutticheyt der Sonnewysers		
30	-Berekening breedtegraad en declinatie van verticale zonnewijzers		Bernhardt, M.
32	-Zonnewijzers voor beginners		Wyck, H.W.van der
39	-Wie weet wat dit is???		Wyck, H.W.van der
40	-Literatuur, 797 - 800. (v.d.Wijck, de Vries, Hagen)		
43	-Zonnewijzers in Nederland		
50	-Meesterlijk		Penningmeester
51	-Declinatie en tijdsvereffening 1989		Vries, Th.J. de
nr.:35	januari 1989	89.1	
01	-In memoriam Mw.Dr. J.G. van Cittert-Eymers		Voorzitter
02	-In memoriam Mw.Dr. J.G. van Cittert-Eymers		Hagen, M.J.
04	-Herinneringen aan Mw. van Cittert-Eymers		Rijk, J.A.F. de
05	-Kroniek 1988		Secretariaat / Secretaris
06	-Opmerkingen inzake financieel jaarverslag '88 en begroting 1989		Penningmeester
07	-Een onbekend type zonnewijzer		Wyck, H.W.van der
08	-Verslag van vergadering 24 september 1988		Vries, F.J. de
10	-Convocaat jaarvergadering 1989 met agenda		
	-Mutaties ledenlijst		
11	-Een speelgoed astrolabium		Rijk, J.A.F. de
12	-Boekbespreking 'Orientacion y Hora Solar'		Bode, W.J. de
16	-Thijs in Appingedam		Roebroeck, E.L.H.
23	-Ottoland weer bij de tijd		Borsje, J.
31	-Overdracht van Kennis en Ervaring		Schepman, J.T.H.C.
32	-The sundials of Scotland		Sommerville, A.R.
36	-Reactie op de wonderlijke zonnebaan van Philipp of wel Retrogradatie		Kragten, J.
37	-Hoe groot is de uurhoek van de zon?		Kragten, J.
38	-Het draaien van tuin-hoepelzonnewijzers inclusief een opstellingsadvies		Kragten, J.
41	-Zonnewijzers in Nederland		
47	-Literatuur, 801 - 830		
nr.:36	mei 1989	89.2	
01	-Verslag bijeenkomst 14 januari 1989 te Nieuwersluis		Secretariaat / Secretaris
02	-Verslag jaarvergadering 18 maart 1989 te Nieuwersluis		Secretariaat / Secretaris
03	-Bestuursmutatie en betalingsadres		
04	-Jaarrekening 1988 en begroting 1989		Penningmeester
06	-Aanbeveling betaling voor (reken)werk door leden		Secretariaat / Secretaris
	-Mutaties in de ledenlijst		
07	-De mixtura, één zonnewijzer, twee systemen		Rijk, J.A.F. de
08	-Zonnewijzers in Israel		Fischer, K.A.F.
10	-J.H. Lamberts unbekante Kreise		Rohr, René R.J.
16	-Aantekeningen bij artikel van Rohr		Hagen, M.J.
17	-De middagstrip van Rome		Hagen, M.J.
29	-Zonnewijzers in Zeeland		Schepman, J.T.H.C.
33	-Oproep voor materiaal voor tentoonstelling te Franeker		Vesters, H.J.
34	-Navicula de Venetiis. (vooraankondiging)		Kragten, J.
36	-Ontwerp zonnewijzers voor sterrenwacht 'Hercules' Heerlen		Kragten, J.
38	-Error Orontii		Hagen, M.J.
42	-Literatuur, 831 - 846		
46	-Zonnewijzers in Nederland		Hagen, M.J.
47	-Cadran analemmatique de Gray		Rohr, René R.J.

nr.:37	september 1989	89.3	
01	-Donaties		Secretariaat / Secretaris
	-Mutaties ledenlijst		Secretariaat / Secretaris
	-Verslag van het bezoek aan Heerlen op 24 juni 1989		Vries, F.J. de
02	-Data bijeenkomsten in 1990		Secretariaat / Secretaris
	-Rectificaties		Secretariaat / Secretaris
03	-Tentoonstelling zonnewijzers te Franeker		Secretariaat / Secretaris
04	-Opgericht: 'The British Sundial Society'		Secretariaat / Secretaris
05	-Brochure 'The seven Dials'		Secretariaat / Secretaris
	-Restauratie zonnewijzers te Weert		Secretariaat / Secretaris
06	-Authenticiteitstest voor Astrolabia		Janssen, H.
	-Authenticiteitstest voor kwadranten		Janssen, H.
07	-Navicula de Venetiis (deel 1)		Kragten, J.
29	-Het zakzonnewijzertje van 'v.d.Wijck'		Kragten, J.
30	-Een zonnewijzer die 'verleden tijd' aanwijst		Coenen, W.
32	-Over de terminator		Heuvel, ir W. ten
36	-Wanneer gaar de zon door de plaatselijke meridiaan?		Schepman, J.T.H.C.
38	-Retrogradatie nader bekeken		Grouw, C.la
43	-Literatuur, 847 - 855		
50	-Correspondentie tussen M.Hagen en M.Archinard		
53	-Zonnewijzers in Nederland		
55	-Voor Latinisten		Rhijn, Th. van
a	-Tabellen voor tijdsvereffening en declinatie in 1990		Vries, Th.J. de
nr.:38	januari 1990	90.1	
01	-Mutaties ledenlijst		Secretariaat / Secretaris
	-Verslag bijeenkomst 23 sep 1989 te Nieuwersluis		Vries, F.J. de
02	-Agenda jaarvergadering dd. 17 maart 1990		Secretariaat / Secretaris
	-Kroniek 1989		Secretariaat / Secretaris
	-Tagung Arbeitskreis Sonnenuhren 1990		Secretariaat / Secretaris
03	-De isoklinen zonnewijzer		Vries, F.J. de
04	-Navicula de Venetiis, deel 2		Kragten, J.
18	-An unusual noonday canon		Adelswärd, Baron Gösta
20	-Islamitische zonnewijzers in Turkije en Egypte		Fischer, K.A.F.
21	-Een Romein wil een zonnewijzer op zijn graf		Rijk, J.A.F. de
22	-Zonnewijzer uit Retranchement, Zeeuws Vlaanderen		Schepman, J.T.H.C.
26	-Aantekeningen bij artikel Rohr blz.89.2.15		Hugenholtz, M.
28	-De wereld op z'n kop		Wyck, H.W.van der
31	-Het analemma in dilemma (literatuur 871 - 874)		Hagen, M.J.
36	-Aanvullingen op analemma in dilemma		Kragten, J.
38	-Tu..Tu..Tuut..		Hagen, M.J.
40	-Aantekeningen bij zakzonnewijzertje van blz 89.1.07		Wyck, H.W.van der
41	-Literatuur, 848a en 856 - 880		
49	-Zonnewijzers in Nederland		
55	-Héliostat de Prazmowsky		Hagen, M.J.
nr.:39	mei 1990	90.2	
01	-Verslag bijeenkomst dd. 13 jan 1990 te Nieuwersluis		Vries, F.J. de
02	-Verslag jaarvergadering 17 maart 1990 te Nieuwersluis		Vries, F.J. de
04	-Voorstel actie 'Overall Zonnewijzers'		Voorzitter
05	-Aanvulling op kroniek 1989		Secretariaat / Secretaris
	-Het onbekende instrument		Wyck, H.W.van der
	-In memoriam Dr. F.A.B. Ward C.B.E.		Secretariaat / Secretaris
	-Mutaties ledenlijst		Secretariaat / Secretaris
06	-Verslag penningmeester 1989		Penningmeester
07	-Sonnenuhr des Kaisers Augustus		Bauer, I.
10	-Verslag eerste bijeenkomst British Sundial Society		Hagen, M.J.
12	-Mathematische instrumenten in Israel		Fischer, K.A.F.
13	-De zonnewijzer als sierobject		Borsje, J.
22	-Het uurplaatje van père de Saint Rigaud		Kragten, J.
25	-Een merkwaardige zonnewijzer in Portugal		Kragten, J.
26	-Raadsels rond de tijdmeting in Neurenberg		Rijk, J.A.F. de
31	-Tu..Tu..Tuut... tijdseintjes		Hagen, M.J.
32	-Literatuur, 881 - 900		
41	-Ex Libris Dr.J.G. van Cittert-Eymers		Hagen, M.J.
44	-Zonnewijzers in Nederland		
nr.:40	september 1990	90.3	
01	-Verslag Tagung Arbeitskreis Sonnenuhren		Vries, F.J. de
02	-Verslag excursie 23 juni 1990. Gooi & Vecht		Hanekuyk-Top, A.
04	-In memoriam Dipl.ing. Walter Elsner		Secretariaat / Secretaris
	-In memoriam Dr. Andrew R. Somerville		Hagen, M.J.
05	-Bericht videoband over 'Glas-sonnenuhren'		Behrent, H.
	-Data bijeenkomsten en vergaderingen in 1991		Secretariaat / Secretaris
	-Mutaties ledenlijst		Secretariaat / Secretaris
06	-Tentoonstelling Amsterdam 28-11-'90 t/m 6-1-'91		Secretariaat / Secretaris
09	-Verslag tentoonstelling Schoonhoven, zomer 1990		Secretariaat / Secretaris
10	-De Rechte Klimming		Wyck, H.W.van der
18	-Experimenten met de 'Camera Obscura'		Hagen, M.J.
19	-Rekenmethode inclinerende-declinerende zonnewijzer (door verschuiving)		Vries, F.J. de
20	-Neurenberger uren, reactie op artikel van H. de Rijk		Vries, F.J. de
21	-Nog een keer: de declinatie van de zon		Kragten, J.
24	-Over de terminator, deel 2		Kragten, J.
28	-Ligging van de ecliptica en de 'maandans'		Kragten, J.
29	-Voor u gelezen en gezien		Kragten, J.
30	-'Snoepgoed'		Bode, W.J. de
	-		Hagen, M.J.
31	-Knipselkrant		Roebroek, E.L.H.
			Secretariaat / Secretaris

nr.:40	september 1990	90.3	
34	-Literatuur, 901 - 917		
40	-Horologium Solarium Augusti, met puzzle		Hagen, M.J.
41	-Zonnewijzers in Nederland		
43	-Zakzonnewijzer van G.Cramer?		Hagen, M.J.
a	-Tabel declinatie en tijdvereffening 1991		Vries, Th.J. de
nr.:41	januari 1991	91.1	
01	-Verslag bijeenkomst 22 september 1990		Secretariaat / Secretaris
02	-Agenda jaarvergadering 23 maart 1991		Secretariaat / Secretaris
	-Kroniek 1990		Secretariaat / Secretaris
	-Mutaties ledenlijst		Secretariaat / Secretaris
03	-Verslag van de penningmeester 1990		Penningmeester
05	-Corrigendum rechte en schuine klimming		Hagen, M.J.
07	-Wanneer is keizer Augustus jarig?		Hagen, M.J.
08	-Nogmaals: de schuine klimming		Bode, W.J. de
11	-Slingerende ecliptica en nogmaals de schuine klimming		Kragten, J.
20	-De aardterminator nader bekeken		Grouw, C.la
25	-De verplaatsings regel		Wyck, H.W.van der
29	-Professor Heinz Schumacher onderscheiden		Secretariaat / Secretaris
30	-Zonnewijzers		Visser, F.A.
34	-Sjouw op Terschelling weer in gebruik		Secretariaat / Secretaris
35	-Gepeylde tijd		Hagen, M.J.
39	-Memento mori		Hagen, M.J.
40	-Toepassingen Gnomonica voor architectuur en bebouwing		Philipp, H.
45	-Een dodecaeder		Vries, F.J. de
47	-Tu...tu...tuuut...tijdseintjes		Hagen, M.J.
51	-Literatuur, 918 - 924		
	-Uitslag enquête		Hagen, M.J.
53	-Diversen		Roebroeck, E.L.H.
	-X-Y coördinaten ervaringen		Taudin Chabot, J.G.T.M.
nr.:42	mei 1991	91.2	
01	-Verslag van de jaarvergadering dd. 23 maart 1991		Secretariaat / Secretaris
03	-Bezoek tentoonstelling TIJD te Amsterdam dd 5 jan 91		Secretariaat / Secretaris
	-M.J. Hagen benoemd tot vice-president van de BSS		Secretariaat / Secretaris
	-Mutaties ledenlijst		Secretariaat / Secretaris
04	-Bezoek aan Cambridge, Engeland		Secretariaat / Secretaris
05	-De schuine klimming (rectificatie)		Bode, W.J. de
09	-Zonnewijzer 'Batiméus', Zeist		Secretariaat / Secretaris
10	-Glaszonnewijzer met lichtstreep aanwijzing		Sonius, G.
11	-Introduction sloping azimuthlines		Hagen, M.J.
13	-Azimutlijnen op zonnewijzers		Hagen, M.J.
22	-Azimutlijnen op zonnewijzers, deel2 - gecombineerd met hoogtebogen		Hagen, M.J.
27	-Kromme azimutlijnen en azimutlijnen op gekromde vlakken		Hagen, M.J.
29	-Azimut- en uurlijnen m.b.v. de beschrijvende meetkunde		Wyck, H.W.van der
33	-Verticale zonnewijzer in Albert Park, Middlesbrough		Rhijn, Th. van
37	-Over de lay-out van de Martinitoren zonnewijzer		Roebroeck, E.L.H.
41	-De Duitse kalender van Regiomontanus		Rijk, J.A.F. de
44	-Oproep tot melden wat er zo al gebeurt		Hagen, M.J.
	-Zonnewijzers in Nederland		
45	-Verslag conference BSS Edinburgh		Hagen, M.J.
47	-Korte berichten		Hagen, M.J.
48	-Literatuur, 925 - 932		
nr.:43	september 1991	91.3	
01	-Verslag excursie 22 juni 1991. Zeeland		Doomernik, Chr.
05	-Geboorte van een zonnewijzer		Hugenholtz, M.
07	-Sundial for blinds		Secretariaat / Secretaris
08	-Rede Gerard Sonius bij zonnewijzer 'Bartiméus'		Secretariaat / Secretaris
	-Verslag ingebruikneming zonnewijzer 'Bartiméus'		Secretariaat / Secretaris
10	-Mutaties ledenlijst plus allerhande		Secretariaat / Secretaris
11	-Arbeitskreis Sonnenuhren bestaat 20 jaar		Secretariaat / Secretaris
	-vervolg allerhande		
12	-De bepaling v.d.ligging v.e.muur en het berekenen van vlakke		Vries, F.J. de
17	-Een fraaie Franse zonnewijzer, begin 18e eeuw		Wyck, H.W.van der
21	-Nog een oude zonnewijzer in Vlissingen		Schepman, J.T.H.C.
23	-De astrologische huizen		Bode, W.J. de
27	-Een onverwachte ontmoeting (in Turkije)		Doomernik, Chr.
29	-In memoriam onze leden Happee, Janssen, Spaander		Hagen, M.J.
30	-Zonnewijzers in Nederland		
45	-Literatuur, 933 - 944		
a	-Tabel met tijdvereffening en declinatie voor 1992		Vries, Th.J. de
nr.:44	januari 1992	92.1	
01	-Verslag bijeenkomst dd. 14 sep 1991 te Nieuwersluis		Secretariaat / Secretaris
02	-Herinneringen aan de BSS/Zonnewijzerkring Conferentie		Hanekuyk-Top, A.
04	-Rectificatie op 91.3.21		Schepman, J.T.H.C.
05	-Agenda jaarvergadering 21 maart 1992 te Nieuwersluis		Secretariaat / Secretaris
	-Kroniek 1991		Secretariaat / Secretaris
	-Mutaties ledenlijst		Secretariaat / Secretaris
06	-Allerlei berichten		Secretariaat / Secretaris
08	-Verslag penningmeester 1991		Penningmeester
10	-Siet hoe den gepeylde tyd gaet met ons nae d'eeuwigheid		Hanekuyk-Top, A.
14	-Van niets tot iets		Bleker, G. den
18	-Clingenbosch		Wyck, H.W.van der
20	-De zakzonnewijzer van Eise Eisinga		Schepman, J.T.H.C.

nr.:44	januari 1992	92.1	
21	-Een muisje met een staartje		Rhijn, Th. van
24	-De onfeilbare zonnemijzer van Huygens		Hagen, M.J.
25	-Een tuinzonnemijzer van I. Masson uit 1831		Heiligenberg, T.J.J. v.d.
28	-Enkhuizer almanak		Hagen, M.J.
29	-Vervolg berekening vlakke zonnemijzers		Vries, F.J. de
33	-Planetenuren		Vries, F.J. de
36	-A family of sundials with split gnomons. Lezing gehouden bij een bezoek		Rijk, J.A.F. de
43	-Zonnemijzers in Nederland		
54	-Literatuur, 945 - 958		
nr.:45	maart 1992	92.2	
01	-Verslag bijeenkomst dd. 18 jan 1992 te Nieuwersluis		Secretariaat / Secretaris
03	-De astrologische huizen, vervolg		Bode, W.J. de
09	-'Gradenhoog' voor constructie poolstijlzonnemijzers (uit 'ANALEMA')		
10	-Weltkarten auf Sonnenuhren		Eichholz, K.
	-		Sigmund, H.
20	-Zonnemijzers door 'vervorming'		Vries, F.J. de
23	-Zakzonnemijzers: Hora Est		Heiligenberg, T.J.J. v.d.
37	-Een zonnemijzer van Jacobus van der Cloese		Heiligenberg, T.J.J. v.d.
46	-Register op onderwerp		Wyck, H.W. van der
nr.:46	juni 1992	92.3	
01	-Verslag jaarvergadering 21 mar 1992 te Nieuwersluis		Secretariaat / Secretaris
02	-Mutaties ledenlijst		Secretariaat / Secretaris
03	-Verslag van de bouw van een zonnemijzer		Hulst-de Klein, P. en J. v
06	-Een graad is geen graad		Hugenholtz, M.
08	-Puzzle		Wyck, H.W. van der
09	-Magnetische zonnemijzer met elliptografische instelling		Wyck, H.W. van der
13	-Kruisdraad zonnemijzers		Rhijn, G. van
18	-En de verplaatsbare kruisdraad zonnemijzer		Vries, F.J. de
19	-De zonnemijzer van B. van der Cloesen in Rijswijk		Hagen, M.J.
28	-In memoriam T. Hoogslag, N.J.A. Gerard en P.J. Sluis		Hagen, M.J.
29	-Het draaien van een zonnekompass		Kragten, J.
37	-Verwarring rond de lus		Hagen, M.J.
38	-Ingezonden brief over Split-Gnomon		Naudts, I.
39	-Antwoord op de ingezonden brief (split-gnomon)		Rijk, J.A.F. de
40	-Zonnemijzers in Nederland		
44	-Literatuur, 959 - 972		
a	-Inhoudsopgave bulletin 90.2 t/m 91.3		
nr.:47	juli 1992	92.4	
00	-Themanummer: Het zak-zonnemijzertje van Eise Eisinga. De lotgevallen van		
02	-Inleiding		Schepman, J.T.H.C.
04	-De speurtocht, A. De zakzonnemijzer van Eise Eisinga		Schepman, J.T.H.C.
05	-De speurtocht, B. Hoe een zakzonnemijzer weer aan het licht kwam		Meijer, G.
	-		Wyck, H.W. van der
06	-De speurtocht, C.		Hagen, M.J.
	-De speurtocht, D.		Hagen, M.J.
07	-Eise Eisinga Planetarium		Hagen, M.J.
08	-De familie gallerij		Hagen, M.J.
10	-Eise's handschrift GNOMONICA, 1762		Hagen, M.J.
15	-De capucijner van Eise Eisinga		Wyck, H.W. van der
18	-Een reliquie van Eise Eisinga, Dr.P.Schuringa. (overdruk uit: Album der		
25	-Even naschuren. Commentaar		Hagen, M.J.
32	-De hyperbool van Dr.Schuringa		Wyck, H.W. van der
34	-Nomenclatuur		Hagen, M.J.
36	-De gedachtengang achter het capucijnerplaatje (ook gepubl. in 80.3)		Rijk, J.A.F. de
41	-Ontwikkelingen		Hagen, M.J.
43	-Rechte uurplaatjes, iets anders benaderd		Kragten, J.
51	-Jacht op de kegelsneden, inleiding		Hagen, M.J.
52	-Hyperbolica en nog wat		Wyck, H.W. van der
59	-Summary in English		
61	-Literatuur. Thema nummer Eise Eisinga		
nr.:48	september 1992	92.5	
01	-Verslag van de zomerexcursie op 20 jun 1992 (Zwolle en omgeving)		Hanekuyk-Top, A.
03	-Allerlei berichten		
	-Data bijeenkomsten 1993		Secretariaat / Secretaris
	-Mutaties ledenlijst		Secretariaat / Secretaris
05	-Lunterse zonnetijd in Utrecht		Rijk, J.A.F. de
	-Rekenhulpje gevraagd		Rijk, J.A.F. de
06	-De astrologische huizen, vervolg		Bode, W.J. de
10	-Oplossing van de puzzle uit bulletin 92.3		Wyck, H.W. van der
12	-Zien we de zon elk uur 15° verder?		Kragten, J.
13	-The Venetian ship of Sibton Abbey		Kragten, J.
20	-Heliostaten		Kragten, J.
24	-De maanwijzer		Vries, F.J. de
26	-Reactie op 'planetenuren'		Naudts, I.
29	-De zonnemijzer, een notarissymbool		Roebroek, E.L.H.
30	-Zonnemijzers in Nederland		
39	-Literatuur, 973 - 993		
a	-Tabel voor zonsdeclinatie en tijdsvereffening 1993		Vries, Th.J. de

nr.:49	januari 1993	93.1	
01	-Verslag van de bijeenkomst op 19 september 1992		Secretariaat / Secretaris
02	-Ingekomen brieven		Secretariaat / Secretaris
	-Kroniek 1992		Secretariaat / Secretaris
	-Van het bestuur		Secretariaat / Secretaris
03	-Mutaties ledenlijst		Secretariaat / Secretaris
04	-Verslag 1992 van de penningmeester		Penningmeester
05	-Opm. bij de zijschaaltjes op de ster van Echten		Roebroek, E.L.H.
08	-Allerlei		Secretariaat / Secretaris
10	-Sundial in The Quirinale Gardens in Rome		Fantoni, G.
17	-Ivoren reiszonnewijzer van Paulus Reinman, 1604		Schepman, J.T.H.C.
27	-Reacties op kruisdraadzonnewijzer uit bul. 92.3		Rhijn, G. van
	-		Kragten, J.
28	-Kruisdraad zonnewijzer door vervorming		Vries, F.J. de
31	-Opmerking bij replica van Franklin Mint		Kragten, J.
32	-Vergeten zonnewijzer (Dordrecht) in ere hersteld		Borsje, J.
37	-Zonnewijzers in Nederland		
47	-Literatuur, 994 - 1001		
a	-Aanvulling op het boek 'ZONNEWIJZERS IN NEDERLAND', eerste supplement		
nr.:50	maart 1993	93.2	
01	-Felicitatie bij het derde lustrum		Voorzitter
02	-Kroniek 15 jaar 'De Zonnewijzerkring'		Secretariaat / Secretaris
04	-Verslag van de bijeenkomst op 16 januari 1993		Secretariaat / Secretaris
05	-Mutaties ledenlijst		Secretariaat / Secretaris
06	-De schaduwrug zonnewijzer		Schrama, Dr.Ir E.J.O
10	-Een foto van de zonsbaan		Rijk, J.A.F. de
13	-Zonnewijzer van Lambertus van der Eeze		Wyck, H.W.van der
16	-DE zonnewijzer van H. van der Kraan		Wyck, H.W.van der
20	-Opmerkingen bij zonnewijzer van Van der Kraan		Kragten, J.
21	-Waarom de schrikkelseconden? Discussie nota.		Kragten, J.
24	-Het Torquetum		Kragten, J.
27	-Een analyse van de tijdvereffening		Kragten, J.
31	-Bekerzonnewijzer van Georg Brentl		Schepman, J.T.H.C.
32	-Zonnewijzer in Zuid Afrika		Visser, F.A.
34	-Index Nederlandse personen to 1945 i.v.m. zonnewijzers		Wyck, H.W.van der
36	-Allerelei		Secretariaat / Secretaris
38	-Zonnewijzers in Nederland		
42	-Literatuur, 1002 - 1016		
nr.:51	augustus 1993	93.3	
01	-Verslag jubileum bijeenkomst dd. 20-3-1993		Secretariaat / Secretaris
02	-Bijeenkomst en jaarvergadering dd.25-9-1993 (Agenda)		Secretariaat / Secretaris
	-Mutaties ledenlijst		Secretariaat / Secretaris
03	-Een mechanische zonnewijzer		Beld, A.J.M. van den
10	-Een zesde Venetiaans Scheepje		Kragten, J.
11	-Zonnewijzer in een willekeurig geplaatste cylinder		Vries, F.J. de
15	-Reacties op 'De schrikkelseconden' uit bul.93.2		Kragten, J.
16	-Verslag van de excursie op 19-6-1993		Tietema, R.
17	-Gelijkzijdige driehoeken als zonnewijzer		Taudin Chabot, J.G.T.M.
18	- 'Nieuwe' constructies voor datumlijnen		Wyck, H.W.van der
20	-Een middeleeuwse klapper voor beta's		Roebroek, E.L.H.
22	-Noord Europa's grootste zonnewijzer		Roebroek, E.L.H.
23	-Over ons jubileumzonnewijzertje		Rijk, J.A.F. de
24	-De tuinman en de Zonnewijzer		Rijk, J.A.F. de
26	-Het zonnewijzer ABC		Bleker, G. den
28	-Stonehenge: squaring the circle		Griffiths, A.
38	-Zonnewijzers in Nederland		Hagen, M.J.
48	-Literatuur, 1017 - 1038		Hagen, M.J.
	-		Wyck, H.W.van der
nr.:52	januari 1994	94.1	
01	-Verslag jaarvergadering dd. 25-9-1993		Secretariaat / Secretaris
03	-Agenda jaarvergadering 19 maart 1994		Secretariaat / Secretaris
	-Data bijeenkomsten en excursie 1994		Secretariaat / Secretaris
	-Mutaties ledenlijst en kroniek 1993		Secretariaat / Secretaris
04	-Uurvlakzonnewijzers (deel 1)		Naudts, I.
09	-Waar komt de schrikkelseconden vandaan?		Troye, N.C. de
15	-De 'afrol'-projectie		Kragten, J.
16	-De Sterretijd op een Analemmatische zonnewijzer		Kragten, J.
17	-Alle lijnen op een rij		Vries, F.J. de
26	-Uit de almanak van mijn betovergrootvader		Schepman, J.T.H.C.
27	-De Chippewa zonnewijzer		Wyck, H.W.van der
28	-Index Nederlandse personen tot 1945 i.v.m. zonnewijzers		Wyck, H.W.van der
30	-Het zonnewijzer ABC		Bleker, G. den
32	-Herodiaanse zonnewijzer		Roebroek, E.L.H.
33	-De 'Brou'-zonnewijzer op het Janskerkhof te Utrecht		Rijk, J.A.F. de
34	-Rariteiten		Secretariaat / Secretaris
35	-Diversen		Secretariaat / Secretaris
37	-Zonnewijzers in Nederland		Hagen, M.J.
45	-Literatuur 1039 t/m 1054		Wyck, H.W.van der
a	-Tabel voor zonsdeclinatie en tijdsvereffening 1994		Vries, Th.J. de

Algemeen		aantal: 47	
80.2	6 232	-Van drierderley opgangen en ondergangen.	Hagen, M.J.
80.2	6 232	-Zonsopkomst en Zonsondergang in vijfvoud	Gerard, J.N.A.
81.2	9 384	-X stellingen betreffende het spel Gnomonica	Rijk, J.A.F. de
81.2	9 385	-Eerste reactie op die stellingen	Cittert-Eymers, dr J.G.
81.3	10 430	-Andere reacties op de X stellingen. (ten Heuvel, F.J. de Vries, Mendel, Lehr)	
82.4	14 676	-To the sundial-friends in England, USA, etc.	
83.1	15 752	-Iets over tuin zonnwijzers	Cittert-Eymers, dr J.G.
83.1	15 761	-Nog meer over tuin zonnwijzers. Het Loo?	Roebroeck, E.L.H.
83.4	18 921	-De zonnwijzer van Pilkington & Gibbs	Heiligenberg, T.J.J. v.d.
84.1	19 124	-Light modules. Pictorial artworks	Santen, Joost van
84.2	20 44	-MID-DAG	
85.1	22 47	-Register op onderwerpen bulletins 1-19	Wyck, H.W.van der
85.2	23 07	-Een nieuwe activiteit? Over draagbare zonnwijzers	Heiligenberg, T.J.J. v.d.
85.3	28 42	-Bezonningsstijd van de zonnwijzer te Schaijk	Kragten, J.
87.2	30 07	-Roger Berry: Rising Wave	Wyck, H.W.van der
87.2	30 08	-Het raadsel van Roger Berry	Wyck, H.W.van der
87.2	30 27	-De twee datums en hun grenzen	Roebroeck, E.L.H.
87.2	30 31	-De datumgrens in het verleden	Hagen, M.J.
87.3	31 20	-De datumlijn, een vervolgverhaal	Kragten, J.
88.1	32 14	-Het raadsel van Roger Berry (vervolg)	Kragten, J.
88.2	33 45	-Inscripties op zonnwijzers	Hagen, M.J.
88.3	34 18	-Wat is nou één graad?	Rijk, J.A.F. de
89.1	35 12	-Boekbespreking 'Orientacion y Hora Solar'	Bode, W.J. de
89.1	35 31	-Overdracht van Kennis en Ervaring	Schepman, J.T.H.C.
89.1	35 38	-Het draaien van tuin-hoepelzonnwijzers inclusief een opstellingsadvies	Kragten, J.
89.3	37 32	-Over de terminator	Heuvel, ir W. ten
89.3	37 55	-Voor Latinisten	Rhijn, Th. van
90.2	39 12	-Mathematische instrumenten in Israel	Fischer, K.A.F.
90.2	39 13	-De zonnwijzer als sierobject	Borsje, J.
90.3	40 24	-Over de terminator, deel 2	Kragten, J.
91.1	41 20	-De aardterminator nader bekeken	Grouw, C.Ia
91.1	41 30	-Zonnwijzers	Visser, F.A.
91.3	43 05	-Geboorte van een zonnwijzer	Hugenholtz, M.
92.1	44 14	-Van niets tot iets	Bleker, G. den
92.1	44 28	-Enkhuizer almanak	Hagen, M.J.
92.2	45 10	-Weltkarten auf Sonnenuhren	Eichholz, K.
92.2	45 23	-Zakzonnwijzers: Hora Est	Heiligenberg, T.J.J. v.d.
92.3	46 03	-Verslag van de bouw van een zonnwijzer	Hulst-de Klein, P.en J. v
92.3	46 06	-Eén graad is geen graad	Hugenholtz, M.
92.4	47 08	-De familie galerij	Hagen, M.J.
92.4	47 34	-Nomenclatuur	Hagen, M.J.
92.5	48 29	-De zonnwijzer, een notarissymbool	Roebroeck, E.L.H.
93.1	49 05	-Opm. bij de zijschaaltjes op de ster van Echten	Roebroeck, E.L.H.
93.2	50 13	-Zonnwijzer van Lambertus van der Eeze	Wyck, H.W.van der
93.2	50 16	-DE zonnwijzer van H. van der Kraan	Wyck, H.W.van der
93.2	50 20	-Opmerkingen bij zonnwijzer van Van der Kraan	Kragten, J.
94.1	52 28	-Index Nederlandse personen tot 1945 i.v.m. zonnwijzers	Wyck, H.W.van der
Analemmatische zonnw.		aantal: 5	
83.4	18 923	-De zonnwijzer op het Janskerkhof te Utrecht	Rijk, J.A.F. de
84.1	19 147	-Analemmatische zonnwijzer voor klokketijd	Vries, F.J. de
85.4	25 26	-Varianten op de BROU-zonnwijzer	Rijk, J.A.F. de
89.2	36 47	-Cadran analemmatique de Gray	Rohr, René R.J.
94.1	52 16	-De Sterretijd op een Analemmatische zonnwijzer	Kragten, J.
Astrolabium		aantal: 9	
80.1	5 148	-Astrolabon en Astrolabium	
80.1	5 149	-Het astrolabium	Rijk, J.A.F. de
80.1	5 159	-Sterrenkaart en astrolabe	Hagen, M.J.
80.2	6 240	-Het astrolabium in formules	Vries, F.J. de
85.4	25 55	-Een astrolabium	Koning, Prof.dr.s.J.
86.3	28 37	-Zeeman astrolabium en Sinnepoppen	Rijk, J.A.F. de
88.3	34 24	-Het astrolabium Armillaire van Adriaen Anthonisz	Hagen, M.J.
89.1	35 11	-Een speelgoed astrolabium	Rijk, J.A.F. de
89.3	37 06	-Authenticiteitstest voor Astrolabia	Janssen, H.
Astrologie		aantal: 5	
91.1	41 08	-Nogmaals: de schuine klimming	Bode, W.J. de
91.2	42 05	-De schuine klimming (rectificatie)	Bode, W.J. de
91.3	43 23	-De astrologische huizen	Bode, W.J. de
92.2	45 03	-De astrologische huizen, vervolg	Bode, W.J. de
92.5	48 06	-De astrologische huizen, vervolg	Bode, W.J. de
Astronomisch uurwerk		aantal: 1	
86.1	26 30	-Horloges met een astronomisch uurwerk	Hagen, M.J.
Azimuth zonnwijzer		aantal: 3	
82.2	12 592	-De familie der azimuth zonnwijzers krijgt een behoorlijke gezinsuitbreiding	Rijk, J.A.F. de
82.2	12 601	-Azimut zonnwijzers, een goed einde en een nieuw begin	Rijk, J.A.F. de
82.4	14 706	-Azimutale vizier zonnwijzer	Bits, W.G.A.

<u>Bifilaire gnomonica</u>			aantal: 11	
78.2	2 036	-Bifilaire Gnomonica. (Michnik). Inleiding tot de kruisdraadzonnwijzer.		Hagen, M.J.
79.1	3 055	-De tweedraads zonnwijzer met rechte en gekromde draden.		Vries, Th.J. de
81.2	9 390	-Overzicht bifilaire zonnwijzers		
82.1	11 524	-Meetkunde of analytische meetkunde? Inleiding tot kruisdraadzonnwijzers		Rijk, J.A.F. de
82.1	11 525	-Een meetkundige behandeling van de kruisdraadzonnwijzers		Rijk, J.A.F. de
87.2	30 15	-De tweedraadszonnwijzer van H.Michnik		Heuvel, ir W. ten
92.3	46 13	-Kruisdraad zonnwijzers		Rhijn, G. van
92.3	46 18	-En de verplaatsbare kruisdraad zonnwijzer		Vries, F.J. de
93.1	49 27	-Reacties op kruisdraadzonnwijzer uit bul. 92.3		Rhijn, G. van
93.1	49 27	-Reacties op kruisdraadzonnwijzer uit bul. 92.3		Kragten, J.
93.1	49 28	-Kruisdraad zonnwijzer door vervorming		Vries, F.J. de
<u>Bol zonnwijzer</u>			aantal: 2	
84.2	20 24	-De Bol van Zeist		Wyck, H.W.van der
86.3	28 28	-Grote bol zonnwijzer		Sonius, G.
<u>Breedter.onafh.zonnwijzer</u>			aantal: 3	
83.1	15 764	-Een nieuwe ϕ -vrije zonnwijzer		Rijk, J.A.F. de
86.2	27 30	-Een breedtegraad onafhankelijke zonnwijzer		Rijk, J.A.F. de
86.2	27 38	-Toelichting op de Breedtonafhankelijke zonnwijzer		Wyck, H.W.van der
<u>Computerprogrammatuur etc</u>			aantal: 3	
81.3	10 441	-Een computerprogram voor een verticale afwijkende zuidwijzer		Rhijn, G. van
87.2	30 13	-Programma's voor de P 2000 T		Hugenholtz, M.
91.1	41 40	-Toepassingen Gnomonica voor architectuur en bebouwing		Philipp, H.
<u>Ecliptica</u>			aantal: 3	
80.1	5 162	-Ecliptica en de verdeling daarvan.		Hagen, M.J.
80.1	5 165	-De overgang van ecliptica-stelsel naar aequatoriaal stelsel		Hagen, M.J.
80.2	6 200	-De Ecliptica		Hagen, M.J.
<u>Equatoriale zonnwijzer</u>			aantal: 5	
85.4	25 12	-Zonnwijzer voor blinden		Sonius, G.
85.4	25 14	-De zonnwijzer van Pilkington & Gibbs		Spaander, Dr.P.
86.2	27 28	-Een nieuwe equatoriale zonnwijzer		Sonius, G.
87.3	31 41	-De equatoriale zonnwijzer		Hagen, M.J.
91.2	42 09	-Zonnwijzer 'Batiméus', Zeist		Secretariaat / Secretaris
<u>Equatorprojectie zonnw.</u>			aantal: 3	
81.3	10 475	-De familie van de Equatorprojectie zonnwijzers		Rijk, J.A.F. de
81.3	10 482	-nog meer over Equator projectie zonnwijzers		Rijk, J.A.F. de
82.1	11 503	-De beschrijving van het construeren van Equatorprojectie zonnwijzers		Rijk, J.A.F. de
<u>Financiën</u>			aantal: 11	
84.1	19 105	-Financieel overzicht 1983		Penningmeester
85.1	22 38	-Financieel verslag over 1984		Penningmeester
86.1	26 05	-Financieel jaarverslag 1985		Penningmeester
87.1	29 07	-Financieel overzicht 1986		Penningmeester
88.1	32 a	-Financieel overzicht 1987		Penningmeester
89.1	35 06	-Opmerkingen inzake financieel jaarverslag '88 en begroting 1989		Penningmeester
89.2	36 04	-Jaarrekening 1988 en begroting 1989		Penningmeester
90.2	39 06	-Verslag penningmeester 1989		Penningmeester
91.1	41 03	-Verslag van de penningmeester 1990		Penningmeester
92.1	44 08	-Verslag penningmeester 1991		Penningmeester
93.1	49 04	-Verslag 1992 van de penningmeester		Penningmeester
<u>Geodesie</u>			aantal: 5	
82.3	13 638	-Het kadaster en de topografische dienst. Kaarten en coördinaatsystemen		Hagen, M.J.
82.4	14 720	-Aanhangsel bij pag.687 in 82.4 (nagekomen)		Strang van Hees, G.L.
83.1	15 738	-Aanvulling bij nr.14 (82.4) blz 687/720		Strang van Hees, G.L.
85.1	22 30	-Een bijzondere landmeetkundige opdracht (overgen.uit Geodesia), comm. G.Eversdijk		Zuijndorp, C.
91.1	41 53	-X-Y coördinaten ervaringen		Taudin Chabot, J.G.T.M.
<u>Geschiedenis Kring</u>			aantal: 17	
78.1	1 001	-Omschrijving en doelstelling		Voorzitter
83.3	17 835	-Eerste Lustrum 1983. Een woord van de voorzitter		Secretariaat / Secretaris
83.3	17 839	-Het eerste lustrum; verslag van de secretaris		Secretariaat / Secretaris
83.3	17 864	-Acte van oprichting, statuten		Secretariaat / Secretaris
84.1	19 106	-Kroniek 1983		Secretariaat / Secretaris
85.1	22 06	-Jaarverslag van de secretaris, kroniek van 1984		Secretariaat / Secretaris
86.1	26 03	-Kroniek 1985		Secretariaat / Secretaris
87.1	29 06	-Kroniek van 1986		Secretariaat / Secretaris
88.1	32 02	-Kroniek over 1987		Secretariaat / Secretaris
88.2	33 05	-Kroniek van de laatste 5 jaar		Hagen, M.J.
89.1	35 05	-Kroniek 1988		Secretariaat / Secretaris
90.1	38 02	-Kroniek 1989		Secretariaat / Secretaris

Geschiedenis Kring aantal: 17

90.2	39 05	-Aanvulling op kroniek 1989	Secretariaat / Secretaris
91.1	41 02	-Kroniek 1990	Secretariaat / Secretaris
92.1	44 05	-Kroniek 1991	Secretariaat / Secretaris
93.1	49 02	-Kroniek 1992	Secretariaat / Secretaris
93.2	50 02	-Kroniek 15 jaar 'De Zonnwijzerkring'	Secretariaat / Secretaris

Heliostaat aantal: 4

85.1	22 11	-Een heliostaat (-model)	Mendel, dr H.H.
90.1	38 55	-Héliostat de Prazmowsky	Hagen, M.J.
92.5	48 20	-Heliostaten	Kragten, J.
93.2	50 31	-Bekerzonnwijzer van Georg Brentl	Schepman, J.T.H.C.

Historie aantal: 86

80.1	5 174	-Het hemelspleyn in het paleis op de Dam, Amsterdam	Hagen, M.J.
80.1	5 184	-Dry uer-wercken (Constantijn Huygens)	
81.1	8 303	-Zakzonnwijzers	Cittert-Eymers, dr J.G.
81.1	8 310	-Een eeuw verder terug: van de Regiomontanusplaat naar het Venetiaans scheepje	Rijk, J.A.F. de
81.3	10 431	-Het regt gebruik der uurwerken.	Hagen, M.J.
81.3	10 470	-Gnomonica en Egyptologie	Mendel, dr H.H.
82.1	11 522	-Kommentar zum Stück Gnomonik und Ägyptologie	Mendel, dr H.H.
82.2	12 553	-De zonnwijzers van David Coster	Hagen, M.J.
82.2	12 554	-David Coster	
82.2	12 555	-Cruquius en Coster	
82.2	12 560	-'s Gravensande en Coster	
82.2	12 563	-Uurlijnenconstructie en persfectiefloor bij 's-Gravensande	Rijk, J.A.F. de
82.2	12 568	-De drie zonnwijzers van Coster, nadere omschrijving	Hagen, M.J.
82.2	12 600	-Azimut zonnwijzers, toch historische voorbeelden.	Rijk, J.A.F. de
82.3	13 643	-De Romeinse landmeters	Rijk, J.A.F. de
82.3	13 644	-De Romeinse zonnwijzer van Mainz	Rijk, J.A.F. de
82.3	13 646	-De Romeinse zonnwijzer van Augustus	Hagen, M.J.
82.4	14 688	-Egyptische gnomonica	Rijk, J.A.F. de
83.2	16 796	-Hellenistische gnomonica. Griekse en Romeinse zonnwijzers	Rijk, J.A.F. de
83.2	16 831	-Westerse superioriteit bewezen met de berekening van de schaduwlengte van een gnomon	Rijk, J.A.F. de
83.3	17 861	-De lengte en breedte van Leiden	Hagen, M.J.
83.4	18 894	-De zonnwijzer in het kasteel te Gemert (meridiaan met tijdvereffeningslus)	Koekkoek, J.J.
83.4	18 899	-Horoscopia Apiani Generale	Hagen, M.J.
84.1	19 109	-Eenig ongemak in de bedstee en eenige duizenden aderlatingen. Hommage aan P.Terpstra	Hagen, M.J.
84.1	19 116	-Utrecht was al vroeg bij de tijd	Cittert-Eymers, dr J.G.
84.1	19 126	-En een oude zonnwijzer aan de Amstel	Wyck, H.W.van der
84.2	20 07	-De Romeinse landmeters	Rijk, J.A.F. de
84.2	20 19	-De zonnwijzer van keizer Augustus	Vries, F.J. de
84.2	20 22	-Vragen over de gnomon van Augustus	Roebroeck, E.L.H.
84.3	21 05	-100 jaar G.M.T. in België	Graeve, J.de
84.3	21 11	-En hoe het ging in Nederland	Hagen, M.J.
84.3	21 16	-Afbeelding van de eerste openbare E-lus in Jutphaas	Cittert-Eymers, dr J.G.
84.3	21 17	-De daglichtdriehoek op de zonnwijzer van keizer Augustus	Vries, F.J. de
84.3	21 27	-The sundials of Scotland. Have they a Dutch connection?	Sommerville, A.R.
84.3	21 51	-Uit de kerkvoogdijrekeningen van het Rijksarchief in de provincie Groningen	Roebroeck, E.L.H.
85.1	22 14	-Een armilloshere in 1740 with E-loop, see p.15-24	
85.1	22 15	-Een armillosfeer uit 1740 met lus voor de tijdsvereffening. David van Mollem/Verkolje	Hagen, M.J.
85.1	22 28	-Von Babylonische und Italischen Stundenlinien und von der Sonnenuhr des Kaisers Augustus	Rohr, René R.J.
85.1	22 42	-De gouden armillairsfeer van de Blaeu's	Roebroeck, E.L.H.
85.2	23 09	-Zonnwijzer voor blinden	Graeve, J.de
85.3	24 23	-Tempus fugit velut ombra; retrogradatie van de schaduw en de zonnwijzer van Achaz	Hagen, M.J.
85.3	24 56	-Dial en Rota dialis	Hagen, M.J.
85.4	25 21	-Zonnwijzerkunde	Huygens, Christiaan
85.4	25 38	-Aderlaten op een zonnwijzer, met oa. een ander idee over Cambridge	Hagen, M.J.
86.1	26 07	-Armillaire zonnwijzer met tijdsvereffeningslus	Rhijn, G. van
86.1	26 14	-Dag en nacht, het eerste natuurlijke ritme	Hagen, M.J.
86.1	26 16	-Het etmaal	Hagen, M.J.
86.1	26 17	-Verdeling van de dag in uren	Kragten, J.
86.1	26 20	-De indeling van het uur	Hagen, M.J.
86.1	26 21	-Middeleeuwse zonnwijzers: waardeloos of waardevol?	Kragten, J.
86.1	26 49	-A Kratzer sundial discovery	Sommerville, A.R.
86.3	28 38	-Dom François Bedos de Celles, 1709-1779	Roebroeck, E.L.H.
87.1	29 08	-Zonnwijzer in Pompeii	Rijk, J.A.F. de
87.3	31 23	-Het analemma bij Vitruvius	Rijk, J.A.F. de
88.1	32 08	-Eerste zonnwijzerboek in de landstaal	Hagen, M.J.
88.2	33 08	-Tijdseinen, tijdballen, tijdkleppen	Cittert-Eymers, dr J.G.
88.3	34 22	-De horoscoop van Adrianus Metius	Hagen, M.J.
88.3	34 29	-Van de noodwendigheyt en nutticheyt der Sonnewysers	
89.2	36 34	-Navicula de Venetiis. (vooraankondiging)	Kragten, J.
89.2	36 38	-Error Orontii	Hagen, M.J.
89.3	37 07	-Navicula de Venetiis (deel 1)	Kragten, J.
89.3	37 30	-Een zonnwijzer die 'verleden tijd' aanwijst	Coenen, W.
90.1	38 04	-Navicula de Venetiis, deel 2	Kragten, J.
90.2	39 07	-Sonnenuhr des Kaisers Augustus	Bauer, I.
90.2	39 22	-Het uurplaatje van père de Saint Rigaud	Kragten, J.

<u>Historie</u>			aantal: 86	
90.2	39 25	-Een merkwaardige zonnwijzer in Portugal		Kragten, J.
90.2	39 26	-Raadsels rond de tijdmeting in Neurenberg		Rijk, J.A.F. de
90.3	40 20	-Neurenberger uren, reactie op artikel van H. de Rijk		Kragten, J.
91.1	41 35	-Gepeylde tijd		Hagen, M.J.
91.1	41 39	-Memento mori		Hagen, M.J.
91.2	42 41	-De Duitse kalender van Regiomontanus		Rijk, J.A.F. de
91.3	43 21	-Nog een oude zonnwijzer in Vlissingen		Schepman, J.T.H.C.
92.1	44 10	-Siet hoe den gepeylden tyd gaet met ons nae d'eeuwigheyt		Hanekuyk-Top, A.
92.1	44 20	-De zakzonnwijzer van Eise Eisinga		Schepman, J.T.H.C.
92.1	44 24	-De onfeilbare zonnwijzer van Huygens		Hagen, M.J.
92.2	45 37	-Een zonnwijzer van Jacobus van der Cloese		Heiligenberg, T.J.J. v.d.
92.3	46 19	-De zonnwijzer van B.van der Cloesen in Rijswijk		Hagen, M.J.
92.4	47 07	-Eise Eisinga Planetarium		Hagen, M.J.
92.4	47 10	-Eise's handschrift GNOMONICA, 1762		Hagen, M.J.
92.5	48 13	-The Venetian ship of Sibton Abbey		Kragten, J.
93.1	49 17	-Ivoren reiszonnwijzer van Paulus Reinman, 1604		Schepman, J.T.H.C.
93.3	51 10	-Een zesde Venetiaans Scheepje		Kragten, J.
93.3	51 20	-Een middeleeuwse klapper voor bèta's		Roebroeck, E.L.H.
93.3	51 24	-De tuinman en de Zonnwijzer		Rijk, J.A.F. de
94.1	52 26	-Uit de almanak van mijn betovergrootvader		Schepman, J.T.H.C.
94.1	52 32	-Herodiaanse zonnwijzer		Roebroeck, E.L.H.
<u>Hoogtemetende zonnwijzer</u>			aantal: 3	
86.1	26 26	-Een middeleeuwse zonnwijzer in een moderne uitvoering		Rijk, J.A.F. de
89.3	37 29	-Het zakzonnwijzertje van 'v.d.Wijck'		Kragten, J.
90.1	38 40	-Aantekeningen bij zakzonnwijzertje van blz 89.1.07		Wyck, H.W.van der
<u>Horizontale zonnwijzer</u>			aantal: 10	
82.3	13 650	-Een Romeinse zonnwijzer voor Zuid Limburg		Roebroeck, E.L.H.
85.1	22 40	-De BRIEFKAART zonnwijzer		Rijk, J.A.F. de
85.4	25 18	-Een vijfvoudige horizontale zonnwijzer		Wyck, H.W.van der
85.4	25 58	-Briefkaartzonnwijzer II		Rijk, J.A.F. de
86.3	28 27	-Een zonnekompas voor West Duitsland		Rijk, J.A.F. de
90.3	40 43	-Zakzonnwijzer van G.Cramer?		Hagen, M.J.
91.3	43 17	-Een fraaie Franse zonnwijzer, begin 18e eeuw		Wyck, H.W.van der
92.1	44 25	-Een tuinzonnwijzer van I. Masson uit 1831		Heiligenberg, T.J.J. v.d.
93.2	50 06	-De schaduwrug zonnwijzer		Schrama, Dr.Ir E.J.O
94.1	52 04	-Uurvlakzonnwijzers (deel 1)		Naudts, I.
<u>Hulpmiddelen/-apparatuur</u>			aantal: 7	
80.3	7 291	-Een solarium met watervulling		Mendel, dr H.H.
81.2	9 379	-De bezonningstafel		Hagen, M.J.
82.4	14 711	-Een apparaat om azimuth en hoogte te meten		Bits, W.G.A.
83.1	15 768	-Zonnwijzer lineaal. (appendix op blz.774)		Vries, F.J. de
83.1	15 780	-Vuistregels		Kragten, J.
83.3	17 857	-Correctie op de correctieschijf		Hagen, M.J.
93.2	50 24	-Het Torquetum		Kragten, J.
<u>Hybride zonnwijzer</u>			aantal: 4	
78.2	2 038	-Een foefje bij de Hybride Homogene Zonnwijzer		
79.1	3 072	-De hybride zonnwijzer		Vries, Th.J. de
79.2	4 120	-Inleidende opmerkingen bij de hybride zonnwijzer		
79.2	4 121	-Nog eens de zonnwijzer van Herstmonceux		Rhijn, G. van
<u>Islamitisch</u>			aantal: 7	
85.1	22 32	-De Qibla op astrolabium en zonnwijzer		Hagen, M.J.
85.1	22 36	-Een zonnwijzer met EZSAN-lijnen en ASR-bogen; ontwerp voor de moskee van Ridderkerk		Janssen, H.
85.2	23 06	-ASR-tijd, waarom moet het zo moeilijk?		Janssen, H.
85.2	23 35	-De Qibla zonder astrolabium		Rohr, René R.J.
85.3	24 19	-Karavan- of gebedskompassen		Janssen, H.
85.3	24 22	-Een instrument dat (n)ooit bestond? (correcties van blz.85.2.06)		Janssen, H.
90.1	38 20	-Islamitische zonnwijzers in Turkije en Egypte		Fischer, K.A.F.
<u>Kubus/Veelvlak zonnwijz.</u>			aantal: 7	
83.1	15 759	-De kubusvormige zonnwijzer in Vollenhove		Hagen, M.J.
83.1	15 760	-De kubusvormige zonnwijzer in Annecy		Rhijn, G. van
84.1	19 120	-Nu ook in Utrecht een oude kubus		Heiligenberg, T.J.J. v.d.
86.1	26 31	-De dodecaëder		Hagen, M.J.
86.1	26 43	-Het veelvlak van Albrecht Dürer		Hagen, M.J.
90.1	38 22	-Zonnwijzer uit Retranchement, Zeeuws Vlaanderen		Schepman, J.T.H.C.
91.1	41 45	-Een dodecaëder		Vries, F.J. de
<u>Kunst</u>			aantal: 3	
85.1	22 41	-De zonnwijzerDOOS		Rijk, J.A.F. de
85.2	23 37	-De hemelacht foto van Di Cicco		Kragten, J.
89.2	36 07	-De mixtura, één zonnwijzer, twee systemen		Rijk, J.A.F. de

Kwadranten		aantal: 8		
81.2	9 355	-Achtergrond constructie van uurlijnen op Kwadrant van Philips van Lansbergen	Rijk, J.A.F. de	
81.3	10 403	-Uurlijnkwadranten voor gelijke uren	Rijk, J.A.F. de	
81.3	10 415	-Het netwerk voor ongelijke uren op het kwadrant. Bedriegelijk ingenieus!	Rijk, J.A.F. de	
88.3	34 14	-Regiomontanus' masterpiece	Rijk, J.A.F. de	
89.3	37 06	-Authenticiteitstest voor kwadranten	Janssen, H.	
92.4	47 15	-De capucijner van Eise Eisinga	Wyck, H.W.van der	
92.4	47 36	-De gedachtengang achter het capucijnerplaatje (ook gepubl. in 80.3)	Rijk, J.A.F. de	
92.4	47 43	-Rechte uurplaatjes, iets anders benaderd	Kragten, J.	
Literatuur		aantal: 51		
78.1	1 006	-Literatuurlijst: A.Boeken B.Tijdschriftartikelen, 1 - 123		
78.2	2 045	-Literatuur, 124 - 160		
79.1	3 090	-Literatuur, 161 - 173 . (vervolg op blz 93, 174 - 177)		
79.2	4 143	-Literatuur, 178 - 205		
80.1	5 183	-Literatuur, 206 - 220. Over astrolabes		
80.2	6 223	-Literatuur, 221 - 280. Met inlegblad 231a over Nijmegen.		
80.3	7 267	-Het Boerenbedrijf (Vergilius - Truus Gerhardt). De tijdvereffeningslus.	Hagen, M.J.	
80.3	7 295	-Literatuur, 281 - 305		
81.1	8 350	-Literatuur, 306 - 314		
81.2	9 391	-Literatuur, 315 - 385. Met een 'kleine Bierens de Haan'. Gnomonica bibliographie in Ned.		
81.3	10 489	-Literatuur, 386 - 407		
82.1	11 544	-Literatuur, 408 - 437		
82.3	13 664	-Literatuur, 438 - 457, waaronder ook het boek van ons lid René R.J. Rohr: 'Die Sonnenuhr'		
83.2	16 822	-Literatuur, 457a - 498		
83.3	17 858	-Literatuur, 499 - 531		
84.1	19 153	-Literatuur, 532 - 549		
84.2	20 51	-Literatuur, 550 - 568		
84.3	21 52	-Literatuur, 569 - 596		
85.1	22 50	-Literatuur, 597 - 619		
85.2	23 13	-Register op literatuur	Cittert-Eymers, dr J.G.	
85.2	23 31	-Lijst met namen van personen in verband met zonnewijzers	Wyck, H.W.van der	
85.3	24 50	-Literatuur, 620 - 637		
85.4	25 50	-Literatuur, 638 - 652		
86.1	26 57	-Literatuur, 653 - 674, met correctie op 644 (Drinkwater)		
86.2	27 55	-Literatuur, 675 - 689		
86.3	28 51	-Literatuur, 690 - 701		
87.1	29 47	-Literatuur, 702 - 723		
87.2	30 49	-Literatuur, 724 - 762		
87.3	31 51	-Literatuur, 763 - 768		
88.1	32 41	-Literatuur, 764(vervolg) & 769 - 777		
88.2	33 68	-Literatuur, 778 - 796		
88.2	33 72	-Overzicht van literatuurnummers, deel2	Cittert-Eymers, dr J.G.	
88.3	34 40	-Literatuur, 797 - 800. (v.d.Wijck, de Vries, Hagen)		
89.1	35 47	-Literatuur, 801 - 830		
89.2	36 42	-Literatuur, 831 - 846		
89.3	37 43	-Literatuur, 847 - 855		
90.1	38 31	-Het analemma in dilemma (literatuur 871 - 874)	Hagen, M.J.	
90.1	38 41	-Literatuur, 848a en 856 - 880		
90.2	39 32	-Literatuur, 881 - 900		
90.3	40 34	-Literatuur, 901 - 917		
91.1	41 51	-Literatuur, 918 - 924		
91.2	42 48	-Literatuur, 925 - 932		
91.3	43 45	-Literatuur, 933 - 944		
92.1	44 54	-Literatuur, 945 - 958		
92.3	46 44	-Literatuur, 959 - 972		
92.4	47 61	-Literatuur. Thema nummer Eise Eisinga		
92.5	48 39	-Literatuur, 973 - 993		
93.1	49 47	-Literatuur, 994 - 1001		
93.2	50 42	-Literatuur, 1002 - 1016		
93.3	51 48	-Literatuur, 1017 - 1038	Hagen, M.J.	
94.1	52 45	-Literatuur 1039 t/m 1054	Wyck, H.W.van der	
Middagstrip/-lijn		aantal: 6		
84.2	20 47	-De middagstrip in het stadhuis van 's-Hertogenbosch		
84.2	20 49	-Een middaglijn in Delft, DE middaglijn van Nederland		
84.2	20 50	-DE middaglijn van de wereld in Greenwich		
84.3	21 12	-Een middaglijn in Delft. Johannes Berghuys en het uurwerk van de Oude Kerk	Hagen, M.J.	
89.2	36 17	-De middagstrip van Rome	Hagen, M.J.	
90.1	38 18	-An unusual noonday canon	Adelswärd, Baron Gösta	
Nocturnaal		aantal: 6		
86.2	27 08	-Het nocturnaal	Hagen, M.J.	
86.3	28 10	-Het nocturnaal, vervolg en slot.	Hagen, M.J.	
86.3	28 26	-Over het breedte onafhankelijke nocturnaal van Hagen	Rijk, J.A.F. de	
87.1	29 26	-Het nocturnaal 3 (slot)	Hagen, M.J.	
87.1	29 35	-Het nocturnaal van Hagen op 10-1-87	Heuvel, ir W. ten	
87.1	29 a	-Het nocturnaal, bij blz.28		

<u>Normalisatie</u>		aantal: 3	
82.1	11 548	-Een eigen Normalisatieblad?	
83.1	15 739	-Gnomonica en Nomografie	Rijk, J.A.F. de
84.3	21 56	-Proeve van een lijst met symbolen en formules	Hagen, M.J.
<u>Onderwater zonnewijzer</u>		aantal: 2	
86.3	28 34	-De puntzonnewijzer onder water	Vries, F.J. de
93.3	51 23	-Over ons jubileumzonnewijzertje	Rijk, J.A.F. de
<u>Oughtred zonnewijzer</u>		aantal: 1	
80.2	6 236	-Over de constructie v.Babylonische en Italiaanse uurl. op een Oughtred zw.	Rhijn, G. van
<u>Ozanam zonnewijzer/lijnen</u>		aantal: 4	
82.4	14 716	-Het pientere $\tau - \varphi$ netwerk van meneer Ozanam	Rijk, J.A.F. de
85.3	24 37	-Die eigenartigen Sonnenuhren des Jacques OZANAM	Rohr, René R.J.
85.4	25 16	-Aanvulling OZANAM zonnewijzers	Vries, F.J. de
86.2	27 47	-Tweede aanvulling OZANAM zonnewijzers	Vries, F.J. de
<u>Polaire zonnewijzer</u>		aantal: 6	
80.2	6 205	-Een polaire zonnewijzer met lineaire schaal	Vries, Th.J. de
81.1	8 321	-Polaire zonnewijzers met lineaire schaal	Bits, W.G.A.
81.2	9 388	-Polaire zonnewijzer met evenwijdige datumlijnen	Vries, F.J. de
82.4	14 698	-Polaire zonnewijzer met rechte evenwijdige datumlijnen en lineaire schaal	Bits, W.G.A.
87.2	30 21	-Magnetische zonnewijzers	Hagen, M.J.
90.1	38 03	-De isoklinen zonnewijzer	Vries, F.J. de
<u>Speciale lijnen op zw.</u>		aantal: 9	
84.3	21 19	-Een zonnewijzer met Joodse uren	Janssen, H.
91.2	42 13	-Azimutlijnen op zonnewijzers	Hagen, M.J.
91.2	42 22	-Azimutlijnen op zonnewijzers, deel2 - gecombineerd met hoogtebogen	Hagen, M.J.
91.2	42 27	-Kromme azimutlijnen en azimutlijnen op gekromde vlakken	Hagen, M.J.
91.2	42 29	-Azimut- en uurlijnen m.b.v. de beschrijvende meetkunde	Wyck, H.W.van der
92.1	44 33	-Planetenuren	Vries, F.J. de
92.5	48 24	-De maanwijzer	Vries, F.J. de
92.5	48 26	-Reactie op 'planetenuren'	Naudts, I.
94.1	52 17	-Alle lijnen op een rij	Vries, F.J. de
<u>Spiegelreflex zonnewijzer</u>		aantal: 2	
83.1	15 743	-Een spiegelreflexie zonnewijzer te Eindhoven	Kragten, J.
88.1	32 06	-De spiegelzonnewijzer van Tonne	Kragten, J.
<u>Tabellen</u>		aantal: 17	
82.2	12 605	-Tabellen voor hoogte en azimut, berekend door Fer de Vries	Rijk, J.A.F. de
82.3	13 672	-Tabel tijdsvereffening en declinatie voor elke dag van het 2e halfjaar 1982	Vries, Th.J. de
83.1	15 760	-Elke dag de tijdsvereffening in het ochtendblad	
83.1	15 a	-Tabel van tijdsvereffening en declinatie 1983	Vries, Th.J. de
83.4	18 a	-Tabel tijdsvereffening/declinatie 1984	Vries, Th.J. de
84.3	21 a	-Tabel van E.T. en dec. 1985	Vries, Th.J. de
85.3	24 a	-Tabel E.T. en declinatie voor 1986	Vries, Th.J. de
86.3	28 40	-Tijdsvereffening en declinatie voor 1987	Vries, Th.J. de
87.3	31 a	-Tabel voor E.T. en declinaties in 1988	Vries, Th.J. de
88.1	32 18	-Maandkalender voor de jaren 0 - 3600 AD	Huber, A.M.
88.3	34 51	-Declinatie en tijdsvereffening 1989	Vries, Th.J. de
89.3	37 a	-Tabellen voor tijdsvereffening en declinatie in 1990	Vries, Th.J. de
90.3	40 a	-Tabel declinatie en tijdsvereffening 1991	Vries, Th.J. de
91.3	43 a	-Tabel met tijdsvereffening en declinatie voor 1992	Vries, Th.J. de
92.5	48 a	-Tabel voor zonsdeclinatie en tijdsvereffening 1993	Vries, Th.J. de
93.2	50 34	-Index Nederlandse personen to 1945 i.v.m. zonnewijzers	Wyck, H.W.van der
94.1	52 a	-Tabel voor zonsdeclinatie en tijdsvereffening 1994	Vries, Th.J. de
<u>Technieken</u>		aantal: 11	
80.1	5 191	-Tips uit de praktijk, 1	Sasbrink, G.J.
80.1	5 192	-Tips uit de praktijk, 2	Rijk, J.A.F. de
80.2	6 222	-Praktijktipjes	
80.2	6 233	-Graveren door etsen	Rhijn, G. van
82.1	11 539	-Zonnewijzers uitgevoerd in schaduw	Rijk, J.A.F. de
83.4	18 880	-Fotografisch overbrengen en etsen, prietpraat over printplaat	
84.1	19 136	-Restauratie van antieke stenen zonnewijzers	Gerard, J.N.A.
86.1	26 10	-Tekenapparaat voor ellipsen	Sonius, G.
86.3	28 39	-Een zonneklok met lichtgeleiders	Sonius, G.
88.2	33 30	-De misvormde zonnewijzer, de gevolgen van konstruktie- en plaatsingsfouten	Kragten, J.
93.3	51 03	-Een mechanische zonnewijzer	Beld, A.J.M. van den

Theorie	aantal: 124		
79.1	3 094	-Hoogte en uurhoek	Rijk, J.A.F. de
79.2	4 102	-De stereografische projectie	Rijk, J.A.F. de
79.2	4 127	-Die Länge des lichten Tages	Baumann, prof. A.
79.2	4 132	-Horizon en horizon- coördinaten	Hagen, M.J.
80.1	5 182	-Nabeschouwing: De stereografische projectie voor een breedte van 66½	Rijk, J.A.F. de
80.1	5 194	-Zonnwijzers zonder uurlijnen, en zonder stijl?	Rijk, J.A.F. de
80.2	6 198	-Nog eens de rechte klimming	Hagen, M.J.
80.3	7 289	-Kegelsneden	Rhijn, G. van
81.1	8 318	-De uurlijnen op het hoogtemetende hangertje met hellend achtervlak	Vries, F.J. de
81.1	8 345	-Een formule voor de tijdsvereffening	Vries, Th.J. de
81.2	9 368	-Raam en daglicht. Bezonning en beschaduwing, zonnwijzers in de bouwkunde	Hagen, M.J.
81.3	10 423	-De "Hoed"	Vries, F.J. de
81.3	10 437	-Tijdsvereffeningslussen op verticale zonnwijzers, met een noot van Delambre.	Vries, F.J. de
81.3	10 451	-De bepaling van de ligging van een muur	Vries, Th.J. de
82.1	11 515	-Zonnwijzer in (elliptische) cylinder	Vries, F.J. de
82.1	11 531	-De grote 8 aan het firmament; het 'sterrenbeeld' van de gnomonici	Rijk, J.A.F. de
82.1	11 534	-Voorbericht bij artikel over X gnomonische modi	Rijk, J.A.F. de
82.1	11 535	-De X gnomonische modi	Rijk, J.A.F. de
82.2	12 591	-waarom geen azimuturen?	Rijk, J.A.F. de
82.2	12 602	-Spel met uurlijnen en datumlijnen	Rijk, J.A.F. de
82.2	12 608	-Een hoogtemetende zonnwijzer die de klokketijd aanwijst	Vries, F.J. de
82.3	13 618	-Zonnwijzers	Haasbroek, N.D.
82.4	14 681	-Berekening van een zonnwijzer die een willekeurige stand in de ruimte heeft	Strang van Hees, G.L.
82.4	14 694	-Een draads zonnwijzers	Rijk, J.A.F. de
82.4	14 718	-Nog meer 'Ozanam-netwerken', zoveel u maar wilt.	Rijk, J.A.F. de
83.1	15 742	- 't moet uit de lengte of uit de breedte....	Bits, W.G.A.
83.1	15 771	-De doolie hoek s, is er iets mee te doen?	Rijk, J.A.F. de
83.1	15 772	-De Boerenring	Vries, F.J. de
83.1	15 775	-Zonnwijzers met een gevorkte gnomon, waarbij de parallaxische hoek gemeten wordt.	Rijk, J.A.F. de
83.2	16 793	-De zonsbaan ten opzichte van de horizon	Kragten, J.
83.2	16 805	-De sterretijd op een zonnwijzer	Hagen, M.J.
83.2	16 817	-Een zonnwijzer, type armillosfeer, voor meting van zonnen- en sterretijd	Rhijn, G. van
83.2	16 828	-Rond de schaduwrand, enige gedachten over de gnomonschaduw	Rijk, J.A.F. de
83.3	17 850	-Der Sonnenkompass	Rohr, René R.J.
83.3	17 855	-Hoe moet ie staan?	Vries, F.J. de
83.4	18 875	-De diploidscoop	Rijk, J.A.F. de
83.4	18 881	-Straalbreking in de atmosfeer	Rijk, J.A.F. de
83.4	18 882	-Breedtegraad onafhankelijke zonnwijzers	Vries, Th.J. de
83.4	18 888	-De dakrand	Hagen, M.J.
83.4	18 893	-De dakrand van Hagen, toch wonderlijk	Rijk, J.A.F. de
83.4	18 897	-De virtuele gnomon	Janssen, H.
83.4	18 913	-Conversie tussen tijdsystemen	Vries, F.J. de
84.1	19 122	-Als de stijl ontbreekt, Nieuwersluis	Hagen, M.J.
84.1	19 144	-Inclinerende en declinerende zonnwijzer, berekening mbv de boldriehoeksmetkunde	Strang van Hees, G.L.
84.1	19 152	-Een pseudo ellips	Wyck, H.W.van der
84.2	20 09	-Zonnwijzerblokken	Rijk, J.A.F. de
84.2	20 16	-Nog wat over gnomonica en straalbreking	Rijk, J.A.F. de
84.2	20 17	-Over de WARE definitie van WARE zonnetijd	Joostens, F.
84.2	20 41	-Constructie van een ellips	Strang van Hees, G.L.
84.2	20 57	-Als de stijl ontbreekt II	Hagen, M.J.
84.3	21 25	-Zet de zaak eens ondersteboven. (Kom/Koepel)	Hagen, M.J.
85.1	22 44	-Een formule voor de declinatie	Vries, Th.J. de
85.3	24 23	-Tempus fugit velut umbra; retrogradatie van de schaduw en de zonnwijzer van Achaz	
85.3	24 57	-Bezonningstijd van een vlakke zonnwijzer	Vries, F.J. de
85.3	24 60	-Universele ware zonnetijd	Joostens, F.
86.1	26 27	-Hoe werkt de atoomklok?	Rijk, J.A.F. de
86.2	27 29	-Zonnwijzer zonder uurlijnen en zonder stijl	Sonius, G.
86.3	28 07	-Gemini type zonnwijzer	Hagen, M.J.
86.3	28 26	-Zonnwijzer met wereldkaart	Rijk, J.A.F. de
87.1	29 09	-Berekening van zonnwijzers met de boldriehoeksmeting	Wyck, H.W.van der
87.1	29 23	-Spiegelzonnwijzer	Sonius, G.
87.1	29 24	-Een zonneklok (met slagwerk)	Sonius, G.
87.1	29 32	-De datumgrens	Rijk, J.A.F. de
87.2	30 35	-Berekening van zonnwijzers met de boldriehoeksmeting, deel 2	Wyck, H.W.van der
87.3	31 10	-Uw klok kan meer dan u denkt !	Huber, A.M.
87.3	31 13	-Berekening van zonnwijzers, deel 3	Wyck, H.W.van der
87.3	31 34	-Zonnwijzers voor beginners, deel 1	Wyck, H.W.van der
88.1	32 07	-Een opmerking over berekening met boldriehoeksmeting (over haaks versus loodrecht)	Grouw, C.la
88.1	32 12	-Zonnwijzers met boldriehoeksmeting, deel 4 (commentaar op de kanttekeningen)	Wyck, H.W.van der
88.1	32 16	-De regel van Herbert	Rijk, J.A.F. de
88.1	32 19	-Alle zonnwijzers op een rekenschild	Hagen, M.J.
88.1	32 29	-De zonnestraal en de straal van de zon met refractie	Kragten, J.
88.1	32 31	-Gnomonschaduw beter gedefinieerd	Rijk, J.A.F. de
88.1	32 39	-Zonnwijzers voor beginners, deel 2	Wyck, H.W.van der

Theorie		aantal: 124	
88.2	33 20	-Alle zonnewijzers op de rekenschijs, deel 2	Hagen, M.J.
88.2	33 48	-Berekenen vlakke zonnewijzers m.b.v. transformatie van coördinatenstelsels	Vries, F.J. de
88.2	33 59	-Hoe nauwkeurig is de regel van Herbert?	Rijk, J.A.F. de
88.2	33 60	-Zonnewijzers voor beginners (vervolg)	Wyck, H.W.van der
88.2	33 65	-Ware en niet ware-tijd	Strang van Hees, G.L.
88.3	34 07	-Holografische zonnewijzer	Rijk, J.A.F. de
88.3	34 10	-Padvindingsmethode	Rijk, J.A.F. de
88.3	34 30	-Berekening breedtegraad en declinatie van verticale zonnewijzers	Bernhardt, M.
88.3	34 32	-Zonnewijzers voor beginners	Wyck, H.W.van der
89.1	35 07	-Een onbekend type zonnewijzer	Wyck, H.W.van der
89.1	35 36	-Reactie op de wonderlijke zonnebaan van Philipp of wel Retrogradatie	Kragten, J.
89.1	35 37	-Hoe groot is de uurhoek van de zon?	Kragten, J.
89.2	36 10	-J.H. Lamberts unbekante Kreise	Rohr, René R.J.
89.2	36 16	-Aantekeningen bij artikel van Rohr	Hagen, M.J.
89.3	37 36	-Wanneer gaar de zon door de plaatselijke meridiaan?	Schepman, J.T.H.C.
89.3	37 38	-Retrogradatie nader bekeken	Grouw, C.la
90.1	38 26	-Aantekeningen bij artikel Rohr blz.89.2.15	Hugenholtz, M.
90.1	38 36	-Aanvullingen op analemma in dilemma	Kragten, J.
90.3	40 10	-De Rechte Klimming	Hagen, M.J.
90.3	40 18	-Experimenten met de 'Camera Obscura'	Vries, F.J. de
90.3	40 19	-Rekenmethode inclinerende-declinerende zonnewijzer (door verschuiving)	Vries, F.J. de
90.3	40 21	-Nog een keer: de declinatie van de zon	Kragten, J.
90.3	40 28	-Ligging van de ecliptica en de 'maandans'	Kragten, J.
91.1	41 05	-Corrigendum rechte en schuine klimming	Hagen, M.J.
91.1	41 11	-Slingerende ecliptica en nogmaals de schuine klimming	Kragten, J.
91.1	41 25	-De verplaatsings regel	Wyck, H.W.van der
91.2	42 11	-Introduction sloping azimuthlines	Hagen, M.J.
91.3	43 12	-De bepaling v.d.ligging v.e.muur en het berekenen van vlakke zonnewijzers (ook: 81.3.451)	Vries, F.J. de
92.1	44 29	-Vervolg berekening vlakke zonnewijzers	Vries, F.J. de
92.1	44 36	-A family of sundials with split gnomons. Lezing gehouden bij een bezoek aan Cambridge	Rijk, J.A.F. de
92.2	45 20	-Zonnewijzers door 'vervorming'	Vries, F.J. de
92.3	46 09	-Magnetische zonnewijzer met elliptografische instelling	Wyck, H.W.van der
92.3	46 37	-Verwarring rond de lus	Hagen, M.J.
92.3	46 38	-Ingezonden brief over Split-Gnomon	Naudts, I.
92.3	46 39	-Antwoord op de ingezonden brief (split-gnomon)	Rijk, J.A.F. de
92.4	47 32	-De hyperbool van Dr.Schuringa	Wyck, H.W.van der
92.4	47 51	-Jacht op de kegelsneden, inleiding	Hagen, M.J.
92.4	47 52	-Hyperbolica en nog wat	Wyck, H.W.van der
92.5	48 12	-Zien we de zon elk uur 15° verder?	Kragten, J.
93.2	50 10	-Een foto van de zonsbaan	Rijk, J.A.F. de
93.2	50 21	-Waarom de schrikkelseconden? Discussie nota.	Kragten, J.
93.2	50 27	-Een analyse van de tijdvereffening	Kragten, J.
93.3	51 11	-Zonnewijzer in een willekeurig geplaatste cylinder	Vries, F.J. de
93.3	51 15	-Reacties op 'De schrikkelseconden' uit bul.93.2	Kragten, J.
93.3	51 18	-'Nieuwe' constructies voor datumlijnen	Wyck, H.W.van der
93.3	51 26	-Het zonnewijzer ABC	Bleker, G. den
93.3	51 28	-Stonehenge: squaring the circle	Griffiths, A.
94.1	52 15	-De 'afrol'-projectie	Kragten, J.
94.1	52 27	-De Chippewa zonnewijzer	Wyck, H.W.van der
94.1	52 30	-Het zonnewijzer ABC	Bleker, G. den
Tijd, algemeen		aantal: 1	
94.1	52 09	-Waar komt de schrikkelseconden vandaan?	Troye, N.C. de
Venster zonnewijzer		aantal: 1	
84.3	21 26	-Een vensterbankzonnewijzer	Taudin Chabot, J.G.T.M.
Verslag diversen		aantal: 22	
78.1	1 016	-Verslag van congres in Bernau, mei 1978	
82.3	13 661	-Congres van de 'Arbeitskreis Sonnenuhren' in Hameln	Hagen, M.J.
83.1	15 789	-Het Zonnewijzer Drieluik	
84.3	21 04	-Arbeitskreis Sonnenuhren, Congresverslag	Hagen, M.J.
85.2	23 33	-Rome. Op zoek naar de zonnewijzer van keizer Augustus, een middagstrip op St.Pietersplein	Rijk, J.A.F. de
85.3	24 10	-Towards a history of sundials. Verslag van het congres in Brugine	Sommerville, A.R.
86.2	27 07	-Tagung Arbeitskreis Sonnenuhren	Vries, F.J. de
86.3	28 09	-Het Regiomontanus symposium in Esztergom (Hongarije)	Rijk, J.A.F. de
87.3	31 06	-Verslag van de Tagung Arbeitskreis Sonnenuhren	Vries, F.J. de
87.3	31 07	-De staande mens als gnomon	Hagen, M.J.
88.3	34 01	-Verslag viering 10-jarig bestaan van De Zonnewijzerkring	
88.3	34 06	-Verslag Tagung Arbeitskreis Sonnenuhren	Vries, F.J. de
90.1	38 02	-Tagung Arbeitskreis Sonnenuhren 1990	Secretariaat / Secretaris
90.2	39 10	-Verslag eerste bijeenkomst British Sundial Society	Hagen, M.J.
90.3	40 01	-Verslag Tagung Arbeitskreis Sonnenuhren	Vries, F.J. de
90.3	40 09	-Verslag tentoonstelling Schoonhoven, zomer 1990	Wyck, H.W.van der
91.2	42 03	-Bezoek tentoonstelling TIJD te Amsterdam dd 5 jan 91	Secretariaat / Secretaris

Verslag diversen			aantal: 22	
91.2	42 04	-Bezoek aan Cambridge, Engeland		Secretariaat / Secretaris
91.2	42 45	-Verslag conference BSS Edinburgh		Hagen, M.J.
91.3	43 08	-Verslag ingebruikneming zonnewijzer 'Bartiméus'		Secretariaat / Secretaris
94.1	52 03	-Mutaties ledenlijst en kroniek 1993		Secretariaat / Secretaris
94.1	52 33	-De 'Brou'-zonnewijzer op het Janskerkhof te Utrecht		Rijk, J.A.F. de

Verslag excursie			aantal: 14	
81.2	6 219	-De excursie naar Groningen op 14 juni 1980		
81.3	10 420	-Excursie 1981, Westelijk Noord Brabant, 27 juni 1981		Coelman, E.J.W.
82.4	14 677	-Verslag van de zomerexcursie 1982. Noord Holland, 19 juni 1982		Heuvel, ir W. ten
84.1	19 108	-Verslag van de excursie naar Brussel 4 februari 1984		
84.3	21 02	-Herinnering aan de excursie 1984. Friesland, 23 juni 1984		Hanekuyk-Top, A.
85.1	22 05	-Verslag van de winterexcursie op 4 januari 1985 naar het TTC in Delft		
85.3	24 07	-Verslag zomer excursie, 22 juni 1985. Den Haag en omgeving		Hoogslag, T.
85.3	28 03	-Verslag excursie 21 juni 1986. Veluwe & IJssel		Grouw, C.l.a
87.3	31 02	-Verslag zomerexcursie op 20 juni 1987. Noord Oost Brabant		Roebroek, E.L.H.
89.3	37 01	-Verslag van het bezoek aan Heerlen op 24 juni 1989		Vries, F.J. de
90.3	40 02	-Verslag excursie 23 juni 1990. Gooi & Vecht		Hanekuyk-Top, A.
90.3	43 01	-Verslag excursie 22 juni 1991. Zeeland		Doomernik, Chr.
92.5	48 01	-Verslag van de zomerexcursie op 20 jun 1992 (Zwolle en omgeving)		Hanekuyk-Top, A.
93.3	51 16	-Verslag van de excursie op 19-6-1993		Tietema, R.

Verslag verg./bijeenkomst			aantal: 35	
78.1	1 002	-Verslag van de oprichtingsbijeenkomst op 11 maart 1978		
79.1	3 051	-Verslag van de tweede bijeenkomst op 4 november 1978		
79.2	4 097	-Verslag van de derde bijeenkomst op 17 maart 1979		
80.1	5 147	-Verslag van de vierde bijeenkomst op 29 sept. 1979		
80.2	6 195	-Verslag van de vijfde bijeenkomst op 29 maart 1980		
80.3	7 252	-Verslag van de zesde bijeenkomst op 20 september 1980		
81.2	9 353	-Verslag van de zevende bijeenkomst op 21 maart 1981		
82.1	11 508	-Verslag van de bijeenkomst op 3 oktober 1981		
82.2	12 552	-Verslag van de vergadering van 20 maart 1982. (vervolg op 589/590)		
83.4	18 873	-Verslag van de vergadering op 24 september 1983		
84.2	20 03	-Verslag van de algemen vergadering op 17 maart 1984		
85.1	22 03	-Verslag van de vergadering op 22 september 1984		
85.2	23 04	-Verslag van de Algemeen vergadering op 23 maart 1985		
85.4	25 07	-Verslag van de bijeenkomst 21 september 1985, Nieuwersluis		
85.1	26 01	-Kort verslag van de jaarvergadering op 22 maart 1986		
85.2	27 03	-Verslag jaarvergadering van 22 maart 1986		Hagen, M.J.
87.1	29 03	-Verslag van de september 1986 bijeenkomst		
87.2	30 03	-Verslag van de jaarvergadering op 21-3-1987		
88.1	32 03	-Verslag bijeenkomst op 19 september 1987		
88.2	33 19	-Verslag van de jaarvergadering maart 1988		Taudin Chabot, J.G.T.M.
89.1	35 08	-Verslag van vergadering 24 september 1988		Vries, F.J. de
89.2	36 01	-Verslag bijeenkomst 14 januari 1989 te Nieuwersluis		Secretariaat / Secretaris
89.2	36 02	-Verslag jaarvergadering 18 maart 1989 te Nieuwersluis		Secretariaat / Secretaris
90.1	38 01	-Verslag bijeenkomst 23 sep 1989 te Nieuwersluis		Vries, F.J. de
90.2	39 01	-Verslag bijeenkomst dd. 13 jan 1990 te Nieuwersluis		Vries, F.J. de
90.2	39 02	-Verslag jaarvergadering 17 maart 1990 te Nieuwersluis		Vries, F.J. de
91.1	41 01	-Verslag bijeenkomst 22 september 1990		Secretariaat / Secretaris
91.2	42 01	-Verslag van de jaarvergadering dd. 23 maart 1991		Secretariaat / Secretaris
92.1	44 01	-Verslag bijeenkomst dd. 14 sep 1991 te Nieuwersluis		Secretariaat / Secretaris
92.2	45 01	-Verslag bijeenkomst dd. 18 jan 1992 te Nieuwersluis		Secretariaat / Secretaris
92.3	46 01	-Verslag jaarvergadering 21 mar 1992 te Nieuwersluis		Secretariaat / Secretaris
93.1	49 01	-Verslag van de bijeenkomst op 19 september 1992		Secretariaat / Secretaris
93.2	50 04	-Verslag van de bijeenkomst op 16 januari 1993		Secretariaat / Secretaris
93.3	51 01	-Verslag jubileum bijeenkomst dd. 20-3-1993		Secretariaat / Secretaris
94.1	52 01	-Verslag jaarvergadering dd. 25-9-1993		Secretariaat / Secretaris

Verticale zonnewijzer			aantal: 6	
85.1	22 08	-Zonnewijzers op verticale muren		Kragten, J.
85.2	23 51	-De zonnewijzer aan het gemeentehuis in Best		Vries, F.J. de
91.2	42 10	-Glaszonnewijzer met lichtstreep aanwijzing		Sonius, G.
91.2	42 33	-Verticale zonnewijzer in Albert Park, Middlesbrough		Rhijn, Th. van
92.1	44 18	-Clingenbosch		Wyck, H.W.van der
92.1	44 21	-Een muisje met een staartje		Rhijn, Th. van

Zonnekompas			aantal: 6	
85.2	23 60	-Over de uitvinding van het 'zonnekompas'		Rijk, J.A.F. de
85.2	23 62	-Tweede zonnekompas gevonden		Roebroek, E.L.H.
85.1	26 12	-Ik heb er nu ook eindelijk een (Sun compass)		Rijk, J.A.F. de
85.3	28 29	-Toch een zonnekompas?		Wyck, H.W.van der
88.2	33 14	-Jubileum artikel: een nieuw zonnekompas		Rijk, J.A.F. de
92.3	46 29	-Het draaien van een zonnekompas		Kragten, J.

<u>Zonnewijzers buitenland</u>		aantal: 11	
79.2	4 142	-Guide Gnomonique - Tips uit de praktijk.	
80.1	5 190	-Guide Gnomonique: Tirol	
80.3	7 277	-Guide Gnomonique: Oostenrijk	Cittert-Eymers, dr J.G.
81.1	8 331	-Guide Gnomonique: Noord Engeland en Schotland	Hagen, M.J.
83.2	16 827	-Zonnewijzers in het buitenland	
83.4	18 916	-Een zonnewijzer in Istanbul	Vries, Th.J. de
89.1	35 32	-The sundials of Scotland	Sommerville, A.R.
89.2	36 08	-Zonnewijzers in Israel	Fischer, K.A.F.
93.1	49 10	-Sundial in The Quirinale Gardens in Rome	Fantoni, G.
93.2	50 32	-Zonnewijzer in Zuid Afrika	Visser, F.A.
93.3	51 22	-Noord Europa's grootste zonnewijzer	Roebroeck, E.L.H.
<u>Zonnewijzers in Nederland</u>		aantal: 64	
78.1	1 019	-Zonnewijzers in Nederland. Voorlopige lijst met aanvullingen	
78.2	2 049	-Zonnewijzers aan en bij gebouwen in Nederland	
80.2	6 247	-Zonnewijzers in Nederland	
80.3	7 297	-Zonnewijzers in Nederland	
81.1	8 301	-Zonnewijzers in Nederland	
81.2	9 399	-Zonnewijzers in Nederland	
81.3	10 495	-Zonnewijzers in Nederland	
81.3	10 498	-De zonnewijzers van W.G. ten Houte de Lange	Hagen, M.J.
82.3	13 660	-Een 'Romeinse' zonnewijzer in Noord Limburg	Hagen, M.J.
82.4	14 721	-zonnewijzers in Nederland, supplement	
83.1	15 781	-Zonnewijzers in Nederland, supplement	
83.2	16 819	-Zonnewijzers in Nederland, supplement	
83.3	17 862	-Zonnewijzers in Nederland, aanvulling	
83.4	18 926	-Zonnewijzers in Nederland	
84.1	19 128	-De drievlakkige zonnewijzer in Maassluis	Hagen, M.J.
84.1	19 138	-Zonnewijzers in Nederland, algemeen gedeelte	
84.2	20 29	-De zonnewijzers van Charles Karsten	Rogge, Drs.C.
84.2	20 34	-Gnomonische kanttekeningen bij het voorgaande	Hagen, M.J.
84.2	20 53	-Zonnewijzers in Nederland	
84.3	21 41	-Zonnewijzers in Nederland	
85.2	23 39	-Een blokken zonnewijzer en de zonnewijzer van Park Kraayenstein	Hagen, M.J.
85.2	23 47	-Gestolde geschiedenis; 4 zonnewijzers aan Molenweg 31 te Haren	Roebroeck, E.L.H.
85.2	23 53	-Zonnewijzers in Nederland	
85.3	24 35	-Meer dan één wijzer aan de Martini	Roebroeck, E.L.H.
85.3	24 43	-Zonnewijzers in Nederland	
85.4	25 27	-Zonnewijzers in Nederland, Algemeen gedeelte	
85.4	25 32	-Zonnewijzers in Nederland, Delfzijl	Holman, B.P.U.
85.4	25 34	-Zonnewijzers in Nederland, Kropswolde	Roebroeck, E.L.H.
85.4	25 37	-Zonnewijzers in Nederland, Aerdenhout	Brinkman, Prof.Dr.H.
86.1	26 54	-Zonnewijzers in Nederland	
86.2	27 41	-Een handvol StadGroninger zonnewijzers	Roebroeck, E.L.H.
86.2	27 48	-Zonnewijzers in Nederland	
86.3	28 32	-Renovatie zonnewijzer Heverlee	Roebroeck, E.L.H.
86.3	28 43	-Zonnewijzers in Nederland	
87.1	29 39	-Zonnewijzers in Nederland	
87.2	30 44	-Zonnewijzers in Nederland	
87.3	31 45	-Zonnewijzers in Nederland	
87.3	31 49	-Een nieuwe zonnewijzer in Cuijk	Kragten, J.
88.1	32 45	-Zonnewijzers in Nederland	
88.2	33 71	-Zonnewijzers in Nederland	
88.3	34 19	-Een nieuwe zonnewijzer in Heeswijk-Dinther	Kragten, J.
88.3	34 20	-Een nieuwe zonnewijzer in Wijchen	Kragten, J.
88.3	34 43	-Zonnewijzers in Nederland	
89.1	35 41	-Zonnewijzers in Nederland	
89.2	36 29	-Zonnewijzers in Zeeland	Schepman, J.T.H.C.
89.2	36 36	-Ontwerp zonnewijzers voor sterrenwacht 'Hercules' Heerlen	Kragten, J.
89.2	36 46	-Zonnewijzers in Nederland	
89.3	37 05	-Restauratie zonnewijzers te Weert	Secretariaat / Secretaris
89.3	37 53	-Zonnewijzers in Nederland	
90.1	38 49	-Zonnewijzers in Nederland	
90.2	39 44	-Zonnewijzers in Nederland	
90.3	40 41	-Zonnewijzers in Nederland	
91.2	42 37	-Over de lay-out van de Martinitoren zonnewijzer	Roebroeck, E.L.H.
91.2	42 44	-Zonnewijzers in Nederland	
91.3	43 30	-Zonnewijzers in Nederland	
92.1	44 43	-Zonnewijzers in Nederland	
92.3	46 40	-Zonnewijzers in Nederland	
92.5	48 30	-Zonnewijzers in Nederland	
93.1	49 32	-Vergeten zonnewijzer (Dordrecht) in ere hersteld	Borsje, J.
93.1	49 37	-Zonnewijzers in Nederland	
93.2	50 38	-Zonnewijzers in Nederland	
93.3	51 17	-Gelijkzijdige driehoeken als zonnewijzer	Taudin Chabot, J.G.T.M.
93.3	51 38	-Zonnewijzers in Nederland	Hagen, M.J.
94.1	52 37	-Zonnewijzers in Nederland	Hagen, M.J.

<u>Adelswärd, Baron Gösta</u>	aantal: 1
Middagstrip/-lijn	
90.1 38 18	An unusual noonday canon
<u>Bauer, I.</u>	aantal: 1
Historie	
90.2 39 07	Sonnenuhr des Kaisers Augustus
<u>Baumann, prof. A.</u>	aantal: 1
Theorie	
79.2 4 127	Die Länge des lichten Tages
<u>Behrent, H.</u>	aantal: 1
90.3 40 05	Bericht videoband over 'Glas-sonnenuhren'
<u>Beld, A.J.M. van den</u>	aantal: 1
Technieken	
93.3 51 03	Een mechanische zonnewijzer
<u>Bernhardt, M.</u>	aantal: 1
Theorie	
88.3 34 30	Berekening breedtegraad en declinatie van verticale zonnewijzers
<u>Bits, W.G.A.</u>	aantal: 5
Azimuth zonnewijzer	
82.4 14 706	Azimutale vizier zonnewijzer
Hulpmiddelen/-apparatuur	
82.4 14 711	Een apparaat om azimuth en hoogte te meten
Polaire zonnewijzer	
81.1 8 321	Polaire zonnewijzers met lineaire schaal
82.4 14 698	Polaire zonnewijzer met rechte evenwijdige datumlijnen en lineaire schaal
Theorie	
83.1 15 742	't moet uit de lengte of uit de breedte....
<u>Bleker, G. den</u>	aantal: 3
Algemeen	
92.1 44 14	Van niets tot iets
Theorie	
93.3 51 26	Het zonnewijzer ABC
94.1 52 30	Het zonnewijzer ABC
<u>Blij, Prof. Dr. F. van der</u>	aantal: 1
83.3 17 844	Openingsrede van Prof. Dr F. van der Blij
<u>Bode, W.J. de</u>	aantal: 7
90.3 40 29	Voor u gelezen en gezien
Algemeen	
89.1 35 12	Boekbespreking 'Orientacion y Hora Solar'
Astrologie	
91.1 41 08	Nogmaals: de schuine klimming
91.2 42 05	De schuine klimming (rectificatie)
91.3 43 23	De astrologische huizen
92.2 45 03	De astrologische huizen, vervolg
92.5 48 06	De astrologische huizen, vervolg
<u>Borsje, J.</u>	aantal: 3
89.1 35 23	Ottoland weer bij de tijd
Algemeen	
90.2 39 13	De zonnewijzer als sierobject
Zonnewijzers in Nederland	
93.1 49 32	Vergeeten zonnewijzer (Dordrecht) in ere hersteld
<u>Brinkman, Prof. Dr. H.</u>	aantal: 1
Zonnewijzers in Nederland	
85.4 25 37	Zonnewijzers in Nederland, Aerdenhout
<u>Brouwer, S.</u>	aantal: 1
81.3 10 500	Het vermaak van de zonnewijzerkunde
<u>Cittert-Eymers, dr J.G.</u>	aantal: 17
82.1 11 501	Voorwoord
82.1 11 519	Tijdluiden
83.2 16 804	Diefstal van zonnewijzers; ook in vroeger tijd
84.2 20 37	Zonnewijzers en 'lectuur'
84.3 21 47	Emmalaan 19 (Utrecht no.12)
84.3 21 55	Antwoord op mijn vraag
88.2 33 01	Felicitering bij het 10-jarig bestaan
88.2 33 45	Hoe laat is het nu?
Algemeen	
81.2 9 385	Eerste reactie op die stellingen
83.1 15 752	Iets over tuin zonnewijzers
Historie	
81.1 8 303	Zakzonnewijzers
84.1 19 116	Utrecht was al vroeg bij de tijd
84.3 21 16	Afbeelding van de eerste openbare E-lus in Jutphaas
88.2 33 08	Tijdseinen, tijdballen, tijdskleppen

<u>Literatuur</u>		
85.2	23 13	Register op literatuur
88.2	33 72	Overzicht van literatuurnummers, deel2
<u>Zonnewijzers buitenland</u>		
80.3	7 277	Guide Gnomonique: Oostenrijk
<u>Coelman, E.J.W.</u>		aantal: 1
<u>Verslag excursie</u>		
81.3	10 420	Excursie 1981, Westelijk Noord Brabant, 27 juni 1981
<u>Coenen, W.</u>		aantal: 1
<u>Historie</u>		
89.3	37 30	Een zonnewijzer die 'verleden tijd' aanwijst
<u>Dewanckel, M.</u>		aantal: 1
83.1	15 763	Weer een ezelsbrug
<u>Doomernik, Chr.</u>		aantal: 2
91.3	43 27	Een onverwachte ontmoeting (in Turkije)
<u>Verslag excursie</u>		
91.3	43 01	Verslag excursie 22 juni 1991. Zeeland
<u>Eichholz, K.</u>		aantal: 1
<u>Algemeen</u>		
92.2	45 10	Weltkarten auf Sonnenuhren
<u>Fantoni, G.</u>		aantal: 1
<u>Zonnewijzers buitenland</u>		
93.1	49 10	Sundial in The Quirinale Gardens in Rome
<u>Fischer, K.A.F.</u>		aantal: 3
<u>Algemeen</u>		
90.2	39 12	Mathematische instrumenten in Israel
<u>Islamitisch</u>		
90.1	38 20	Islamitische zonnewijzers in Turkije en Egypte
<u>Zonnewijzers buitenland</u>		
89.2	36 08	Zonnewijzers in Israel
<u>Frederik, R.P.</u>		aantal: 1
87.2	30 20	Uit Karl May's Winnetou
<u>Gerard, J.N.A.</u>		aantal: 4
78.2	2 038	Gemisset een sonnewyser. Bladvulling
81.1	8 336	Le Tournesol, over PERK zonnewijzers
<u>Algemeen</u>		
80.2	6 232	Zonsopkomst en Zonsondergang in vijfvoud
<u>Technieken</u>		
84.1	19 136	Restauratie van antieke stenen zonnewijzers
<u>Graeve, J.de</u>		aantal: 2
<u>Historie</u>		
84.3	21 05	100 jaar G.M.T. in België
85.2	23 09	Zonnewijzer voor blinden
<u>Griffiths, A.</u>		aantal: 1
<u>Theorie</u>		
93.3	51 28	Stonehenge: squaring the circle
<u>Grouw, C.la</u>		aantal: 4
<u>Algemeen</u>		
91.1	41 20	De aardterminator nader bekeken
<u>Theorie</u>		
88.1	32 07	Een opmerking over berekening met boldriehoeksmeting (over haaks versus loodrecht)
89.3	37 38	Retrogradatie nader bekeken
<u>Verslag excursie</u>		
86.3	28 03	Verslag excursie 21 juni 1986. Veluwe & IJssel
<u>Haasbroek, N.D.</u>		aantal: 1
<u>Theorie</u>		
82.3	13 618	Zonnewijzers
<u>Hagen, M.J.</u>		aantal: 140
78.2	2 025	Middeleeuwse zonnewijzers
79.1	3 083	Holle bollen en derzelver ont-KNOOP-ing
79.2	4 114	Hoe lang heb ik profijt van de zonnewijzertijd?
80.1	5 168	Een tympaan voor de poolcirkel, 66½
80.1	5 171	De hemelspleinen van Willem Janszoon Blaeu
80.2	6 215	Jaipur en de 12 RASIVALAYA YANTRAS
80.3	7 263	De engel met de zonnewijzer - Truus Gerhardt.
80.3	7 284	Het Hemelspleyn in het paleis te Amsterdam. Coeli Planishaerium van Blaeu.
80.3	7 300	Waar blijft de zon?
81.2	9 383	De wonderbaarlijke Waterschaps zonnewijzer te Almelo
81.3	10 450	Waar zit de bobbel? (in de tijdsvereffeningslus)
82.1	11 521	Tijdluiden en Tijdroepen
82.1	11 543	Gewoon gelijkzetten!!! en het commentaar daarop
82.2	12 610	De zandlopers (op de zomerexcursie...)
82.3	13 617	Ter inleiding
82.4	14 715	Wie kan even helpen met een moeilijke tekst?

Hagen, M.J.		aantal: 140
83.1	15 788	Een te vroege toast op de nieuwe eeuw
83.2	16 804	De Gouden tijd breekt aan.
83.4	18 898	De slang die in zijn eigen staart hapt
84.2	20 58	De Rijk ging proeven in Hoeven
84.3	21 03	Is er een zonnewijzer voor blinden?
85.1	22 36	Een zonnewijzer met EZSAN-lijnen en ASR-bogen; ontwerp voor de moskee van Ridderkerk
85.3	24 09	Aanvullingen en correcties
87.3	31 01	In memoriam Friederich Tonne
88.1	32 01	In memoriam Willi Hanke en H.H. Mendel
88.3	34 05	Een leuke herinnering aan 7 mei 1988
88.3	34 11	De shadow-tip-methode en andere nonsens
88.3	34 12	Ra, ra die rare ringen
88.3	34 21	In de aanbidding
89.1	35 02	In memoriam Mw.Dr. J.G. van Cittert-Eymers
89.2	36 47	Cadran analemmatique de Gray
90.1	38 38	Tu..Tu..Tuut..
90.2	39 31	Tu..Tu..Tuut... tijdseintjes
90.2	39 41	Ex Libris Dr.J.G. van Cittert-Eymers
90.3	40 04	In memoriam Dr. Andrew R. Somerville
90.3	40 30	'Snoepgoed'
90.3	40 40	Horologium Solarium Augusti, met puzzle
91.1	41 07	Wanneer is keizer Augustus jarig?
91.1	41 47	Tu...tu...tuut...tijdseintjes
91.1	41 51	Uitslag enquête
91.2	42 44	Oproep tot melden wat er zo al gebeurt
91.2	42 47	Korte berichten
91.3	43 29	In memoriam onze leden Happee, Janssen, Spaander
92.3	46 28	In memoriam T.Hoogslag, N.J.A.Gerard en P.J.Sluis
92.4	47 06	De speurtocht, D.
92.4	47 25	Even naschuren. Commentaar
92.4	47 41	Ontwikkelingen
Algemeen		
80.2	6 232	Van drierley opgangen en ondergangen.
87.2	30 31	De datumgrens in het verleden
88.2	33 45	Inscripties op zonnewijzers
92.1	44 28	Enkhuizer almanak
92.4	47 08	De familie gallerij
92.4	47 34	Nomenclatuur
Astrolabium		
80.1	5 159	Sterrenkaart en astrolabe
88.3	34 24	Het astrolabium Armillaire van Adriaen Anthonisz
Astronomisch uurwerk		
86.1	26 30	Horloges met een astronomisch uurwerk
Bifilaire gnomonica		
78.2	2 036	Bifilaire Gnomonica. (Michnik). Inleiding tot de kruisdraadzonnwijzer.
Ecliptica		
80.1	5 162	Ecliptica en de verdeling daarvan.
80.1	5 165	De overgang van ecliptica-stelsel naar aequatoriaal stelsel
80.2	6 200	De Ecliptica
Equatoriale zonnwijzer		
87.3	31 41	De equatoriale zonnwijzer
Geodesie		
82.3	13 638	Het kadaster en de topografische dienst. Kaarten en coördinaatsystemen
Geschiedenis Kring		
88.2	33 05	Kroniek van de laatste 5 jaar
Heliostaat		
90.1	38 55	Héliostat de Prazmowsky
Historie		
80.1	5 174	Het hemelspleyn in het paleis op de Dam, Amsterdam
81.3	10 431	Het regt gebruik der uurwerken.
82.2	12 553	De zonnwijzers van David Coster
82.2	12 568	De drie zonnwijzers van Coster, nadere omschrijving
82.3	13 646	De Romeinse zonnwijzer van Augustus
83.3	17 861	De lengte en breedte van Leiden
83.4	18 899	Horoscopion Apiani Generale
84.1	19 109	Eenig ongemak in de bedstee en eenige duizenden aderlatingen. Hommage aan P.Terpstra
84.3	21 11	En hoe het ging in Nederland
85.1	22 15	Een armillosfeer uit 1740 met lus voor de tijdsvereffening. David van Mollem/Verkolje
85.3	24 23	Tempus fugit velut ombra; retrogradatie van de schaduw en de zonnwijzer van Achaz
85.3	24 56	Dial en Rota dialis
85.4	25 38	Aderlaten op een zonnwijzer, met oa. een ander idee over Cambridge
86.1	26 14	Dag en nacht, het eerste natuurlijke ritme
86.1	26 16	Het etmaal
86.1	26 20	De indeling van het uur
88.1	32 08	Eerste zonnwijzerboek in de landstaal
88.3	34 22	De horoscoop van Adrianus Metius
89.2	36 38	Error Orontii
91.1	41 35	Gepeylde tijd
91.1	41 39	Memento mori
92.1	44 24	De onfeilbare zonnwijzer van Huygens
92.3	46 19	De zonnwijzer van B.van der Cloesen in Rijswijk
92.4	47 07	Eise Eisinga Planetarium
92.4	47 10	Eise's handschrift GNOMONICA, 1762
Horizontale zonnwijzer		
90.3	40 43	Zakzonnwijzer van G.Cramer?

Hulpmiddelen/-apparatuur		
81.2	9	379 De bezonningstafel
83.3	17	857 Correctie op de correctieschijf
Islamitisch		
85.1	22	32 De Qibla op astrolabium en zonnewijzer
Kubus/veelvlak zonnewijz.		
83.1	15	759 De kubusvormige zonnewijzer in Vollenhove
86.1	26	31 De dodecaëder
86.1	26	43 Het veelvlak van Albrecht Dürer
Literatuur		
80.3	7	267 Het Boerenbedrijf (Vergilius - Truus Gerhardt). De tijdvereffeningslus.
90.1	38	31 Het analemma in dilemma (literatuur 871 - 874)
93.3	51	48 Literatuur, 1017 - 1038
Middagstrip/-lijn		
84.3	21	12 Een middaglijn in Delft. Johannes Berghuys en het uurwerk van de Oude Kerk
89.2	36	17 De middagstrip van Rome
Nocturnaal		
86.2	27	08 Het nocturnaal
86.3	28	10 Het nocturnaal, vervolg en slot.
87.1	29	26 Het nocturnaal 3 (slot)
Normalisatie		
84.3	21	56 Proeve van een lijst met symbolen en formules
Polaire zonnewijzer		
87.2	30	21 Magnetische zonnewijzers
Speciale lijnen op zw.		
91.2	42	13 Azimutlijnen op zonnewijzers
91.2	42	22 Azimutlijnen op zonnewijzers, deel 2 - gecombineerd met hoogtebogen
91.2	42	27 Kromme azimutlijnen en azimutlijnen op gekromde vlakken
Theorie		
79.2	4	132 Horizon en horizon- coördinaten
80.2	6	198 Nog eens de rechte klimming
81.2	9	368 Raam en daglicht. Bezonning en beschaduwning, zonnewijzers in de bouwkunde
83.2	16	805 De sterretijd op een zonnewijzer
83.4	18	888 De dakrand
84.1	19	122 Als de stijl ontbreekt, Nieuwersluis
84.2	20	57 Als de stijl ontbreekt II
84.3	21	25 Zet de zaak eens ondersteboven. (Kom/Koepel)
86.3	28	07 Gemini type zonnewijzer
88.1	32	19 Alle zonnewijzers op een rekenschijf
88.2	33	20 Alle zonnewijzers op de rekenschijf, deel 2
89.2	36	16 Aantekeningen bij artikel van Rohr
90.3	40	10 De Rechte Klimming
91.1	41	05 Corrigendum rechte en schuine klimming
91.2	42	11 Introduction sloping azimuthlines
92.3	46	37 Verwarring rond de lus
92.4	47	51 Jacht op de kegelsneden, inleiding
Verslag diversen		
82.3	13	661 Congres van de 'Arbeitskreis Sonnenuhren' in Hameln
84.3	21	04 Arbeitskreis Sonnenuhren, Congresverslag
87.3	31	07 De staande mens als gnomon
90.2	39	10 Verslag eerste bijeenkomst British Sundial Society
91.2	42	45 Verslag conference BSS Edinburgh
Verslag verg./bijeenkomst		
86.2	27	03 Verslag jaarvergadering van 22 maart 1986
Zonnewijzers buitenland		
81.1	8	331 Guide Gnomonique: Noord Engeland en Schotland
Zonnewijzers in Nederland		
81.3	10	498 De zonnewijzers van W.G. ten Houte de Lange
82.3	13	660 Een 'Romeinse' zonnewijzer in Noord Limburg
84.1	19	128 De drievlakkige zonnewijzer in Maassluis
84.2	20	34 Gnomonische kanttekeningen bij het voorgaande
85.2	23	39 Een blokken zonnewijzer en de zonnewijzer van Park Kraayenstein
93.3	51	38 Zonnewijzers in Nederland
94.1	52	37 Zonnewijzers in Nederland

Hanekuyk-Top, A.		aantal: 5
92.1	44	02 Herinneringen aan de BSS/Zonnewijzerkring Conferentie
Historie		
92.1	44	10 Siet hoe den gepeylden tyd gaet met ons nae d'eeuwigheyt
Verslag excursie		
84.3	21	02 Herinnering aan de excursie 1984. Friesland, 23 juni 1984
90.3	40	02 Verslag excursie 23 juni 1990. Gooi & Vecht
92.5	48	01 Verslag van de zomerexcursie op 20 jun 1992 (Zwolle en omgeving)

Heiligenberg, T.J.J. v.d.		aantal: 6
Algemeen		
83.4	18	921 De zonnewijzer van Pilkington & Gibbs
85.2	23	07 Een nieuwe activiteit? Over draagbare zonnewijzers
92.2	45	23 Zakzonnewijzers: Hora Est
Historie		
92.2	45	37 Een zonnewijzer van Jacobus van der Cloese
Horizontale zonnewijzer		
92.1	44	25 Een tuinzonnewijzer van I. Masson uit 1831
Kubus/veelvlak zonnewijz.		
84.1	19	120 Nu ook in Utrecht een oude kubus

Heuvel, ir W. ten aantal: 6
 81.2 9 383 De wonderbaarlijke Waterschaps zonnewijzer te Almelo
 88.2 33 66 In memoriam N.C. Ta'Bois
 Algemeen
 89.3 37 32 Over de terminator
 Bifilaire gnomonica
 87.2 30 15 De tweedraadszonnewijzer van H.Michnik
 Nocturnaal
 87.1 29 35 Het nocturnaal van Hagen op 10-1-87
 Verslag excursie
 82.4 14 677 Verslag van de zomerexcursie 1982. Noord Holland, 19 juni 1982

Holman, B.P.U. aantal: 2
 88.2 33 50 Een doopkaart in de vorm van een zonnewijzer
 Zonnewijzers in Nederland
 85.4 25 32 Zonnewijzers in Nederland, Delfzijl

Hoogslag, T. aantal: 1
 Verslag excursie
 85.3 24 07 Verslag zomer excursie, 22 juni 1985. Den Haag en omgeving

Huber, A.M. aantal: 2
 Tabellen
 88.1 32 18 Maandkalender voor de jaren 0 - 3600 AD
 Theorie
 87.3 31 10 Uw klok kan meer dan u denkt !

Hugenholtz, M. aantal: 4
 Algemeen
 91.3 43 05 Geboorte van een zonnewijzer
 92.3 46 06 Eén graad is geen graad
 Computerprogrammatuur etc
 87.2 30 13 Programma's voor de P 2000 T
 Theorie
 90.1 38 26 Aantekeningen bij artikel Rohr blz.89.2.15

Huist-de Klein, P.en J. v aantal: 1
 Algemeen
 92.3 46 03 Verslag van de bouw van een zonnewijzer

Huygens, Christiaan aantal: 1
 Historie
 85.4 25 21 Zonnewijzerkunde

Janssen, H. aantal: 8
 Astrolabium
 89.3 37 06 Authenticiteitstest voor Astrolabia
 Islamitisch
 85.1 22 36 Een zonnewijzer met EZSAN-lijnen en ASR-bogen; ontwerp voor de moskee van Ridderkerk
 85.2 23 06 ASR-tijd, waarom moet het zo moeilijk?
 85.3 24 19 Karavan- of gebedskompassen
 85.3 24 22 Een instrument dat (n)ooit bestond? (correcties van blz.85.2.06)
 Kwadranten
 89.3 37 06 Authenticiteitstest voor kwadranten
 Speciale lijnen op zw.
 84.3 21 19 Een zonnewijzer met Joodse uren
 Theorie
 83.4 18 897 De virtuele gnomon

Joostens, F. aantal: 3
 85.3 24 59 Een kat een kat noemen en ...
 Theorie
 84.2 20 17 Over de WARE definitie van WARE zonnetijd
 85.3 24 60 Universele ware zonnetijd

Koekkoek, J.J. aantal: 2
 83.4 18 896 Zonnewijzer gestolen bij Zuiker kopermolen
 Historie
 83.4 18 894 De zonnewijzer in het kasteel te Gemert (meridiaan met tijdvereffeningslus)

Koning, Prof.drs.J. aantal: 1
 Astrolabium
 85.4 25 55 Een astrolabium

Kragten, J. aantal: 47
 93.1 49 31 Opmerking bij replica van Franklin Mint
 Algemeen
 86.3 28 42 Bezonningsstijd van de zonnewijzer te Schaijk
 87.3 31 20 De datumlijn, een vervolgverhaal
 88.1 32 14 Het raadsel van Roger Berry (vervolg)
 89.1 35 38 Het draaien van tuin-hoepelzonnewijzers inclusief een opstellingsadvies
 90.3 40 24 Over de terminator, deel 2
 93.2 50 20 Opmerkingen bij zonnewijzer van Van der Kraan
 Analemmatische zonnew.
 94.1 52 16 De Sterretijd op een Analemmatische zonnewijzer
 Bifilaire gnomonica
 93.1 49 27 Reacties op kruisdraadszonnewijzer uit bul. 92.3

Heliostaat			
92.5	48 20	Heliostaten	
Historie			
86.1	26 17	Verdeling van de dag in uren	
86.1	26 21	Middeleeuwse zonnwijzers: waardeloos of waardevol?	
89.2	36 34	Navicula de Venetiis. (vooraankondiging)	
89.3	37 07	Navicula de Venetiis (deel 1)	
90.1	38 04	Navicula de Venetiis, deel 2	
90.2	39 22	Het uurplaatje van père de Saint Rigaud	
90.2	39 25	Een merkwaardige zonnwijzer in Portugal	
90.3	40 20	Neurenberger uren, reactie op artikel van H. de Rijk	
92.5	48 13	The Venetian ship of Sibton Abbey	
93.3	51 10	Een zesde Venetiaans Scheepje	
Hoogtemetende zonnwijzer			
89.3	37 29	Het zakzonnwijzertje van 'v.d.Wijck'	
Hulpmiddelen/-apparatuur			
83.1	15 780	Vuistregels	
93.2	50 24	Het Torquetum	
Kunst			
85.2	23 37	De henelacht foto van Di Cicco	
Kwadranten			
92.4	47 43	Rechte uurplaatjes, iets anders benaderd	
Spiegelreflex zonnwijzer			
83.1	15 743	Een spiegelreflexie zonnwijzer te Eindhoven	
88.1	32 06	De spiegelzonnwijzer van Tonne	
Technieken			
88.2	33 30	De misvormde zonnwijzer, de gevolgen van konstruktie- en plaatsingsfouten	
Theorie			
83.2	16 793	De zonsbaan ten opzichte van de horizon	
88.1	32 29	De zonnestraal en de straal van de zon met refraktie	
89.1	35 36	Reactie op de wonderlijke zonnbaan van Philipp of wel Retrogradatie	
89.1	35 37	Hoe groot is de uurhoek van de zon?	
90.1	38 36	Aanvullingen op analemma in dilemma	
90.3	40 21	Nog een keer: de declinatie van de zon	
90.3	40 28	Ligging van de ecliptica en de 'maandans'	
91.1	41 11	Slingerende ecliptica en nogmaals de schuine klimming	
92.5	48 12	Zien we de zon elk uur 15° verder?	
93.2	50 21	Waarom de schrikkelseconden? Discussie nota.	
93.2	50 27	Een analyse van de tijdvereffening	
93.3	51 15	Reacties op 'De schrikkelseconden' uit bul.93.2	
94.1	52 15	De 'afrol'-projectie	
Verticale zonnwijzer			
85.1	22 08	Zonnwijzers op verticale muren	
Zonnekompas			
92.3	46 29	Het draaien van een zonnekompas	
Zonnwijzers in Nederland			
87.3	31 49	Een nieuwe zonnwijzer in Cuijk	
88.3	34 19	Een nieuwe zonnwijzer in Heeswijk-Dinther	
88.3	34 20	Een nieuwe zonnwijzer in Wijchen	
89.2	36 36	Ontwerp zonnwijzers voor sterrenwacht 'Hercules' Heerlen	

Meijer, G.		aantal: 1
92.4	47 05	De speurtocht, B. Hoe een zakzonnwijzer weer aan het licht kwam

Mendel, dr H.H.		aantal: 8
78.2	2 039	Het Hemispherium van Berosé
79.1	3 083	Holle bollen en derzelver ont-KNOOP-ing
85.3	24 16	Weet gij hoeveel zonnen
86.2	27 25	Gnomonische confetti
Heliostaat		
85.1	22 11	Een heliostaat (-model)
Historie		
81.3	10 470	Gnomonica en Egyptologie
82.1	11 522	Kommentar zum Stück Gnomonik und Ägyptologie
Hulpmiddelen/-apparatuur		
80.3	7 291	Een solarium met watervulling

Mulder, W.M.		aantal: 1
82.3	13 662	Van zonnetijd naar M.E.T. en terug, zonder ... ezelsbrug!

Naudts, I.		aantal: 3
Horizontale zonnwijzer		
94.1	52 04	Uurvlakzonnwijzers (deel 1)
Speciale lijnen op zw.		
92.5	48 26	Reactie op 'planetenuren'
Theorie		
92.3	46 38	Ingezonden brief over Split-Gnomon

Nieuwenhoven, H.J. van		aantal: 1
82.1	11 502	"De Zonnwijzer", een gedicht uit 1834

Penningsmeester		aantal: 14
82.1	11 511	Financieel overzicht, sep'80 t/m dec'81
83.2	16 826	Financieel overzicht 1982
88.3	34 50	Meesterlijk

Financiën

84.1	19	105	Financieel overzicht 1983
85.1	22	38	Financieel verslag over 1984
86.1	26	05	Financieel jaarverslag 1985
87.1	29	07	Financieel overzicht 1986
88.1	32	a	Financieel overzicht 1987
89.1	35	06	Opmerkingen inzake financieel jaarverslag '88 en begroting 1989
89.2	36	04	Jaarrekening 1988 en begroting 1989
90.2	39	06	Verslag penningmeester 1989
91.1	41	03	Verslag van de penningmeester 1990
92.1	44	08	Verslag penningmeester 1991
93.1	49	04	Verslag 1992 van de penningmeester

Philipp, H.

aantal: 2

88.3	34	08	Belevissen van een scheepsjongen
Computerprogrammatuur etc			
91.1	41	40	Toepassingen Gnomonica voor architectuur en bebouwing

Rhijn, G. van

aantal: 10

Bifilaire gnomonica

92.3	46	13	Kruisdraad zonnewijzers
93.1	49	27	Reacties op kruisdraadzonnwijzer uit bul. 92.3

Computerprogrammatuur etc

81.3	10	441	Een computerprogram voor een verticale afwijkende zuidwijzer
------	----	-----	--

Historie

85.1	26	07	Armillaire zonnwijzer met tijdsvereffeningslus
------	----	----	--

Hybride zonnwijzer

79.2	4	121	Nog eens de zonnwijzer van Herstmonceux
------	---	-----	---

Kubus/Veelvlak zonnwijz.

83.1	15	760	De kubusvormige zonnwijzer in Annecy
------	----	-----	--------------------------------------

Oughtred zonnwijzer

80.2	6	236	Over de constructie v.Babylonische en Italiaanse uurl. op een Oughtred zw.
------	---	-----	--

Technieken

80.2	6	233	Graveren door etsen
------	---	-----	---------------------

Theorie

80.3	7	289	Kegelsneden
83.2	16	817	Een zonnwijzer, type armillosfeer, voor meting van zonne- en sterretijd

Rhijn, Th. van

aantal: 4

82.4	14	675	'Wie het kleine niet eert, is het grote niet weert'. Artikel in NCM-Nieuws van de voorz.
------	----	-----	--

Algemeen

89.3	37	55	Voor Latinisten
------	----	----	-----------------

Verticale zonnwijzer

91.2	42	33	Verticale zonnwijzer in Albert Park, Middlesbrough
92.1	44	21	Een muisje met een staartje

Rijk, J.A.F. de

aantal: 107

78.2	2	044	Azimuth en uurhoek
80.2	6	221	Op de kop
80.3	7	254	Op speurtocht naar een gedachtegang uit de 15e eeuw. De uurplaat v.Regiomontanus
80.3	7	293	Een reisgenoot ontmoet! (vervolg op 254-262)
81.3	10	436	Ezelsbruggetje gevraagd...
81.3	10	488	Zelfrichtende zonnwijzers. Twee vragen.
82.1	11	540	Aflesen
82.1	11	542	Wie zette nou eigenlijk de torenklok gelijk met de zonnwijzer?
82.1	11	543	Gewoon gelijkzetten!!! en het commentaar daarop
83.1	15	778	Hoe laat is het op de Noordpool?
83.2	16	832	Op zoek naar een nauwkeurig zonkompas
83.3	17	848	Toch een zonnekompas?!!
83.4	18	877	De gnomonschaduw
83.4	18	899	Horoscopion Apiani Generale
85.1	22	39	Gnomonische confetti
85.1	22	58	Escher prenten met zonnwijzers
86.1	26	13	Een zonnwijzer die de uren fluit
87.2	30	41	Een raadselachtig instrument
88.2	33	02	10 jaar vruchtbare activiteit
89.1	35	04	Herinneringen aan Mw. van Cittert-Eymers
90.1	38	21	Een Romein wil een zonnwijzer op zijn graf
92.5	48	05	Lunterse zonnetijd in Utrecht
92.5	48	05	Rekenhulpje gevraagd

Algemeen

81.2	9	384	X stellingen betreffende het spel Gnomonica
88.3	34	18	Wat is nou één graad?

Analemmatische zonnw.

83.4	18	923	De zonnwijzer op het Janskerkhof te Utrecht
85.4	25	26	Varianten op de BROU-zonnwijzer

Astrolabium

80.1	5	149	Het astrolabium
86.3	28	37	Zeeman astrolabium en Sinnepoppen
89.1	35	11	Een speelgoed astrolabium

Azimuth zonnwijzer

82.2	12	592	De familie der azimuth zonnwijzers krijgt een behoorlijke gezinsuitbreiding
82.2	12	601	Azimuth zonnwijzers, een goed einde en een nieuw begin

Bifilaire gnomonica

82.1	11	524	Meetkunde of analytische meetkunde? Inleiding tot kruisdraadzonnwijzers
82.1	11	525	Een meetkundige behandeling van de kruisdraadzonnwijzers

Breedtgr.onafh.zonnewijzer		
83.1	15 764	Een nieuwe ϕ -vrije zonnewijzer
86.2	27 30	Een breedtegraad onafhankelijke zonnewijzer
Equatorprojectie zonnew.		
81.3	10 475	De familie van de Equatorprojectie zonnewijzers
81.3	10 482	nog meer over Equator projectie zonnewijzers
82.1	11 503	De beschrijving van het construeren van Equatorprojectie zonnewijzers
Historie		
81.1	8 310	Een eeuw verder terug: van de Regiomontanusplaat naar het Venetiaans scheepje
82.2	12 563	Uurlijnenconstructie en persflectiefler bij 's-Gravensande
82.2	12 600	Azimut zonnewijzers, toch historische voorbeelden.
82.3	13 643	De Romeinse landmeters
82.3	13 644	De Romeinse zonnewijzer van Mainz
82.4	14 688	Egyptische gnomonica
83.2	16 796	Hellenistische gnomonica. Griekse en Romeinse zonnewijzers
83.2	16 831	Westerse superioriteit bewezen met de berekening van de schaduwlengthe van een gnomon
84.2	20 07	De Romeinse landmeters
87.1	29 08	Zonnewijzer in Pompeii
87.3	31 23	Het analemma bij Vitruvius
90.2	39 26	Raadsels rond de tijdmeting in Neurenberg
91.2	42 41	De Duitse kalender van Regiomontanus
93.3	51 24	De tuinman en de Zonnewijzer
Hoogtemetende zonnewijzer		
86.1	26 26	Een middeleeuwse zonnewijzer in een moderne uitvoering
Horizontale zonnewijzer		
85.1	22 40	De BRIEFKAART zonnewijzer
85.4	25 58	Briefkaartzonnewijzer II
86.3	28 27	Een zonnekompass voor West Duitsland
Kunst		
85.1	22 41	De zonnewijzerDOOS
89.2	36 07	De mixtura, één zonnewijzer, twee systemen
Kwadranten		
81.2	9 355	Achtergrond constructie van uurlijnen op Kwadrant van Philips van Lansbergen
81.3	10 403	Uurlijnenkwadranten voor gelijke uren
81.3	10 415	Het netwerk voor ongelijke uren op het kwadrant. Bedriegelijk ingenieus!
88.3	34 14	Regiomontanus' masterpiece
92.4	47 36	De gedachtengang achter het capucijnerplaatje (ook gepubl. in 80.3)
Nocturnaal		
86.3	28 26	Over het breedte onafhankelijke nocturnaal van Hagen
Normalisatie		
83.1	15 739	Gnomonica en Nomografie
Onderwater zonnewijzer		
93.3	51 23	Over ons jubileumzonnewijzertje
Ozanam zonnewijzer/lijnen		
82.4	14 716	Het pientere $\tau - \phi$ netwerk van meneer Ozanam
Tabellen		
82.2	12 605	Tabellen voor hoogte en azimut, berekend door Fer de Vries
Technieken		
80.1	5 192	Tips uit de praktijk, 2
82.1	11 539	Zonnewijzers uitgevoerd in schaduw
Theorie		
79.1	3 094	Hoogte en uurhoek
79.2	4 102	De stereografische projectie
80.1	5 182	Nabeschouwing: De stereografische projectie voor een breedte van $66\frac{1}{2}^\circ$
80.1	5 194	Zonnewijzers zonder uurlijnen, en zonder stijl?
82.1	11 531	De grote 8 aan het firmament; het 'sterrenbeeld' van de gnomonoci
82.1	11 534	Voorbericht bij artikel over X gnomonische modi
82.1	11 535	De X gnomonische modi
82.2	12 591	waarom geen azimuturen?
82.2	12 602	Spel met uurlijnen en datumlijnen
82.4	14 694	Eén-draads zonnewijzers
82.4	14 718	Nog meer 'Ozanam-netwerken', zoveel u maar wilt.
83.1	15 771	De dooie hoek s, is er iets mee te doen?
83.1	15 775	Zonnewijzers met een gevorkte gnomon, waarbij de parallactische hoek gemeten wordt.
83.2	16 828	Rond de schaduwrand, enige gedachten over de gnomonschaduw
83.4	18 875	De diploidoscoop
83.4	18 881	Straalbreking in de atmosfeer
83.4	18 893	De dakrand van Hagen, toch wonderlijk
84.2	20 09	Zonnewijzerblokken
84.2	20 16	Nog wat over gnomonica en straalbreking
86.1	26 27	Hoe werkt de atoomklok?
86.3	28 26	Zonnewijzer met wereldkaart
87.1	29 32	De datumgrens
88.1	32 16	De regel van Herbert
88.1	32 31	Gnomonschaduw beter gedefinieerd
88.2	33 59	Hoe nauwkeurig is de regel van Herbert?
88.3	34 07	Holografische zonnewijzer
88.3	34 10	Padvindersmethode
92.1	44 36	A family of sundials with split gnomons. Lezing gehouden bij een bezoek aan Cambridge
92.3	46 39	Antwoord op de ingezonden brief (split-gnomon)
93.2	50 10	Een foto van de zonsbaan
Verslag diversen		
85.2	23 33	Rome. Op zoek naar de zonnewijzer van keizer Augustus, een middagstrip op St.Pietersplein
86.3	28 09	Het Regiomontanus symposium in Esztergom (Hongarije)
94.1	52 33	De 'Brou'-zonnewijzer op het Janskerkhof te Utrecht

Zonnekompas		
85.2	23 60	Over de uitvinding van het 'zonnekompas'
86.1	26 12	Ik heb er nu ook eindelijk een (Sun compass)
88.2	33 14	Jubileum artikel: een nieuw zonnekompas
Roebroek, E.L.H.		aantal: 38
80.3	7 278	Stuffen in de lijst. Het Groninger museum.
81.1	8 340	Een ontdekking op de Frayelemaborg, over PARK zonnewijzers
81.3	10 460	Een causerie van Prof.Dr.P.Terpstra en de merkwaardigste aller stijlen
81.3	10 466	Een niet verwezenlijkte zonnewijzer van K.P.C.de Bazel (1895)
81.3	10 467	De zoekgeraakte zonnewijzer van Kareol
83.1	15 761	Eerste lustrum van de S & F zonnewijzer
83.4	18 925	Overlevingsset met zonnewijzer!
84.1	19 132	Herkenbare 'objecten' in Staphorst
84.1	19 133	Zonnewijzer of zonnewegwijzer
84.3	21 19	Een zonnewijzer met Joodse uren
84.3	21 49	Rijksstraatweg 84 (Haren-Gn no.6)
87.1	29 21	De wijzer van Saidjah
88.2	33 51	Oud en nieuw uit Japan
88.2	33 52	Een gelegenheids-ets voor Winschoten
88.2	33 55	De 'Olle Witte', zonnewijzers oud en nieuw
89.1	35 16	Thijs in Appingedam
90.3	40 30	'Snoepgoed'
91.1	41 53	Diversen
Algemeen		
83.1	15 761	Nog meer over tuin zonnewijzers. Het Loo?
87.2	30 27	De twee datums en hun grenzen
92.5	48 29	De zonnewijzer, een notarissymbool
93.1	49 05	Opm. bij de zijschaaltjes op de ster van Echten
Historie		
84.2	20 22	Vragen over de gnomon van Augustus
84.3	21 51	Uit de kerkvoogdijrekeningen van het Rijksarchief in de provincie Groningen
85.1	22 42	De gouden armillairsfeer van de Blau's
86.3	28 38	Dom François Bedos de Celles, 1709-1779
93.3	51 20	Een middeleeuwse klapper voor bāta's
94.1	52 32	Herodiaanse zonnewijzer
Horizontale zonnewijzer		
82.3	13 650	Een Romeinse zonnewijzer voor Zuid Limburg
Verslag excursie		
87.3	31 02	Verslag zomerexcursie op 20 juni 1987. Noord Oost Brabant
Zonnekompas		
85.2	23 62	Tweede zonnekompas gevonden
Zonnewijzers buitenland		
93.3	51 22	Noord Europa's grootste zonnewijzer
Zonnewijzers in Nederland		
85.2	23 47	Gestolde geschiedenis; 4 zonnewijzers aan Molenweg 31 te Haren
85.3	24 35	Meer dan één wijzer aan de Martini
85.4	25 34	Zonnewijzers in Nederland, Kropswolde
86.2	27 41	Een handvol StadGroninger zonnewijzers
86.3	28 32	Renovatie zonnewijzer Heverlee
91.2	42 37	Over de lay-out van de Martinitoren zonnewijzer
Roelofs, Prof.R.		aantal: 1
82.3	13 615	HAASBROEK, ons nieuwe erelid
Rogge, Drs.C.		aantal: 1
Zonnewijzers in Nederland		
84.2	20 29	De zonnewijzers van Charles Karsten
Rohr, René R.J.		aantal: 6
Analematische zonnew.		
89.2	36 47	Cadran analemmatique de Gray
Historie		
85.1	22 28	Von Babylonische und Italischen Stundenlinien und von der Sonnenuhr des Kaisers Augustus
Islamitisch		
85.2	23 35	De Qibla zonder astrolabium
Ozanam zonnewijzer/lijnen		
85.3	24 37	Die eigenartigen Sonnenuhren des Jacques OZANAM
Theorie		
83.3	17 850	Der Sonnenkompass
89.2	36 10	J.H. Lamberts unbekante Kreise
Santen, Joost van		aantal: 1
Algemeen		
84.1	19 124	Light modules. Pictorial artworks
Sasbrink, G.J.		aantal: 2
87.3	31 19	Zonnewijzers in Praag (tentoonstelling)
Technieken		
80.1	5 191	Tips uit de praktijk, 1
Schepman, J.T.H.C.		aantal: 12
92.1	44 04	Rectificatie op 91.3.21
92.4	47 04	De speurtocht, A. De zakzonnewijzer van Eise Eisinga
92.4	47 05	De speurtocht, B. Hoe een zakzonnewijzer weer aan het licht kwam
Algemeen		
89.1	35 31	Overdracht van Kennis en Ervaring

Heliostaat		
93.2	50 31	Bekerzonnwijzer van Georg Brentl
Historie		
91.3	43 21	Nog een oude zonnwijzer in Vlissingen
92.1	44 20	De zakzonnwijzer van Eise Eisinga
93.1	49 17	Ivoren reiszonnwijzer van Paulus Reinman, 1604
94.1	52 26	Uit de almanak van mijn betovergrootvader
Kubus/Veelvlak zonnwijz.		
90.1	38 22	Zonnwijzer uit Retranchement, Zeeuws Vlaanderen
Theorie		
89.3	37 36	Wanneer gaar de zon door de plaatselijke meridiaan?
Zonnwijzers in Nederland		
89.2	36 29	Zonnwijzers in Zeeland

Schrama, Dr. Ir. E.J.O			aantal: 1
Horizontale zonnwijzer			
93.2	50 06	De schaduwrug zonnwijzer	

Schumacher, Heinz			aantal: 1
78.2	2 029	Zwei Menschen	

Secretariaat / Secretaris			aantal: 79
82.1	11 510	Kroniek van 1981	
83.2	16 826	Kroniek 1982	
89.2	36 06	Aanbeveling betaling voor (reken)werk door leden	
89.3	37 01	Mutaties ledenlijst	
89.3	37 01	Donaties	
89.3	37 02	Rectificaties	
89.3	37 02	Data bijeenkomsten in 1990	
89.3	37 03	Tentoonstelling zonnwijzers te Franeker	
89.3	37 04	Opgericht: 'The British Sundial Society'	
89.3	37 05	Brochure 'The seven Dials'	
90.1	38 01	Mutaties ledenlijst	
90.1	38 02	Agenda jaarvergadering dd. 17 maart 1990	
90.2	39 05	In memoriam Dr. F.A.B. Ward C.B.E.	
90.2	39 05	Mutaties ledenlijst	
90.3	40 04	In memoriam Dipl.ing. Walter Elsner	
90.3	40 05	Data bijeenkomsten en vergaderingen in 1991	
90.3	40 05	Mutaties ledenlijst	
90.3	40 06	Tentoonstelling Amsterdam 28-11-'90 t/m 6-1-'91	
90.3	40 31	Knipselkrant	
91.1	41 02	Mutaties ledenlijst	
91.1	41 02	Agenda jaarvergadering 23 maart 1991	
91.1	41 29	Professor Heinz Schumacher onderscheiden	
91.1	41 34	Sjouw op Terschelling weer in gebruik	
91.2	42 03	M.J. Hagen benoemd tot vice-president van de BSS	
91.2	42 03	Mutaties ledenlijst	
91.3	43 07	Sundial for blinds	
91.3	43 08	Rede Gerard Sonius bij zonnwijzer 'Bartiméus'	
91.3	43 10	Mutaties ledenlijst plus allerhande	
91.3	43 11	Arbeitskreis Sonnenuhren bestaat 20 jaar	
92.1	44 05	Mutaties ledenlijst	
92.1	44 05	Agenda jaarvergadering 21 maart 1992 te Nieuwersluis	
92.1	44 06	Allerlei berichten	
92.3	46 02	Mutaties ledenlijst	
92.5	48 03	Mutaties ledenlijst	
92.5	48 03	Data bijeenkomsten 1993	
93.1	49 02	Van het bestuur	
93.1	49 02	Ingekomen brieven	
93.1	49 03	Mutaties ledenlijst	
93.1	49 08	Allerlei	
93.2	50 05	Mutaties ledenlijst	
93.2	50 36	Allerlei	
93.3	51 02	Bijeenkomst en jaarvergadering dd.25-9-1993 (Agenda)	
93.3	51 02	Mutaties ledenlijst	
94.1	52 03	Data bijeenkomsten en excursie 1994	
94.1	52 03	Agenda jaarvergadering 19 maart 1994	
94.1	52 34	Rariteiten	
94.1	52 35	Diversen	
Equatoriale zonnwijzer			
91.2	42 09	Zonnwijzer 'Batiméus', Zeist	
Geschiedenis Kring			
83.3	17 839	Het eerste lustrum; verslag van de secretaris	
83.3	17 864	Acte van oprichting, statuten	
84.1	19 106	Kroniek 1983	
85.1	22 06	Jaarverslag van de secretaris, kroniek van 1984	
86.1	26 03	Kroniek 1985	
87.1	29 06	Kroniek van 1986	
88.1	32 02	Kroniek over 1987	
89.1	35 05	Kroniek 1988	
90.1	38 02	Kroniek 1989	
90.2	39 05	Aanvulling op kroniek 1989	
91.1	41 02	Kroniek 1990	
92.1	44 05	Kroniek 1991	
93.1	49 02	Kroniek 1992	
93.2	50 02	Kroniek 15 jaar 'De Zonnwijzerkring'	

Verslag diversen		
90.1	38 02	Tagung Arbeitskreis Sonnenuhren 1990
91.2	42 03	Bezoek tentoonstelling TIJD te Amsterdam dd 5 jan 91
91.2	42 04	Bezoek aan Cambridge, Engeland
91.3	43 08	Verslag ingebruikneming zonnewijzer 'Bartiméus'
94.1	52 03	Mutaties ledenlijst en kroniek 1993
Verslag verg./bijeenkomst		
89.2	36 01	Verslag bijeenkomst 14 januari 1989 te Nieuwersluis
89.2	36 02	Verslag jaarvergadering 18 maart 1989 te Nieuwersluis
91.1	41 01	Verslag bijeenkomst 22 september 1990
91.2	42 01	Verslag van de jaarvergadering dd. 23 maart 1991
92.1	44 01	Verslag bijeenkomst dd. 14 sep 1991 te Nieuwersluis
92.2	45 01	Verslag bijeenkomst dd. 18 jan 1992 te Nieuwersluis
92.3	46 01	Verslag jaarvergadering 21 mar 1992 te Nieuwersluis
93.1	49 01	Verslag van de bijeenkomst op 19 september 1992
93.2	50 04	Verslag van de bijeenkomst op 16 januari 1993
93.3	51 01	Verslag jubileum bijeenkomst dd. 20-3-1993
94.1	52 01	Verslag jaarvergadering dd. 25-9-1993
Zonnewijzers in Nederland		
89.3	37 05	Restauratie zonnewijzers te Weert
<u>Sigmund, H.</u>		aantal: 1
92.2	45 10	Weltkarten auf Sonnenuhren
<u>Sommerville, A.R.</u>		aantal: 4
Historie		
84.3	21 27	The sundials of Scotland. Have they a Dutch connection?
86.1	26 49	A Kratzer sundial discovery
Verslag diversen		
85.3	24 10	Towards a history of sundials. Verslag van het congres in Brugine
Zonnewijzers buitenland		
89.1	35 32	The sundials of Scotland
<u>Sonius, G.</u>		aantal: 9
Bol zonnewijzer		
86.3	28 28	Grote bol zonnewijzer
Equatoriale zonnewijzer		
85.4	25 12	Zonnewijzer voor blinden
86.2	27 28	Een nieuwe equatoriale zonnewijzer
Technieken		
86.1	26 10	Tekenapparaat voor ellipsen
86.3	28 39	Een zonneklok met lichtgeleiders
Theorie		
86.2	27 29	Zonnewijzer zonder uurlijnen en zonder stijl
87.1	29 23	Spiegelzonnewijzer
87.1	29 24	Een zonneklok (met slagwerk)
Verticale zonnewijzer		
91.2	42 10	Glaszonnewijzer met lichtstreep aanwijzing
<u>Spaander, Dr.P.</u>		aantal: 1
Equatoriale zonnewijzer		
85.4	25 14	De zonnewijzer van Pilkington & Gibbs
<u>Strang van Hees, G.L.</u>		aantal: 6
Geodesie		
82.4	14 720	Aanhangsel bij pag.687 in 82.4 (nagekomen)
83.1	15 738	Aanvulling bij nr.14 (82.4) blz 687/720
Theorie		
82.4	14 681	Berekening van een zonnewijzer die een willekeurige stand in de ruimte heeft
84.1	19 144	Inclinerende en declinerende zonnewijzer, berekening mbv de boldriehoeksmeetkunde
84.2	20 41	Constructie van een ellips
88.2	33 65	Ware en niet ware-tijd
<u>Taudin Chabot, J.G.T.M.</u>		aantal: 4
Geodesie		
91.1	41 53	X-Y coördinaten ervaringen
Venster zonnewijzer		
84.3	21 26	Een vensterbankzonnewijzer
Verslag verg./bijeenkomst		
88.2	33 19	Verslag van de jaarvergadering maart 1988
Zonnewijzers in Nederland		
93.3	51 17	Gelijkzijdige driehoeken als zonnewijzer
<u>Tietema, R.</u>		aantal: 1
Verslag excursie		
93.3	51 16	Verslag van de excursie op 19-6-1993
<u>Titulaer, Chr.</u>		aantal: 1
88.3	34 02	Feestrede ter ere van het jubileum
<u>Trove, N.C. de</u>		aantal: 1
Tijd, algemeen		
94.1	52 09	Waar komt de schrikkelseconden vandaan?
<u>Vesters, H.J.</u>		aantal: 1
89.2	36 33	Oproep voor materiaal voor tentoonstelling te Franeker

Visser, F.A. aantal: 2
Algemeen

- 91.1 41 30 Zonnewijzers
 Zonnewijzers buitenland
 93.2 50 32 Zonnewijzer in Zuid Afrika

Voorzitter aantal: 4

- 89.1 35 01 In memoriam Mw.Dr. J.G. van Ciitert-Eymers
 90.2 39 04 Voorstel actie 'Overal Zonnewijzers'
 93.2 50 01 Felicitatie bij het derde lustrum
Geschiedenis Kring
 83.3 17 835 Eerste Lustrum 1983. Een woord van de voorzitter

Vries, F.J. de aantal: 47

- 79.2 4 129 Verslag van de excursie in Twenthe op 16 juni 1979
 83.4 18 899 Horoscopion Apiani Generale
 87.2 30 39 Kanttekeningen
 87.3 31 18 Kanttekeningen 2
 88.2 33 46 Kanttekeningen 3
Analemmatische zonnew.
 84.1 19 147 Analemmatische zonnewijzer voor klokke-tijd
Astrolabium
 80.2 6 240 Het astrolabium in formules
Bifilaire gnomonica
 92.3 46 18 En de verplaatsbare kruisdraad zonnewijzer
 93.1 49 28 Kruisdraad zonnewijzer door vervorming
Historie
 84.2 20 19 De zonnewijzer van keizer Augustus
 84.3 21 17 De daglichtdriehoek op de zonnewijzer van keizer Augustus
Hulpmiddelen/-apparatuur
 83.1 15 768 Zonnewijzer lineaal. (appendix op blz.774)
Kubus/Veelvlak zonnewijz.
 91.1 41 45 Een dodecaeder
Onderwater zonnewijzer
 86.3 28 34 De puntzonnewijzer onder water
Ozanam zonnewijzer/lijnen
 85.4 25 16 Aanvulling OZANAM zonnewijzers
 86.2 27 47 Tweede aanvulling OZANAM zonnewijzers
Polaire zonnewijzer
 81.2 9 388 Polaire zonnewijzer met evenwijdige datumlijnen
 90.1 38 03 De isoklinen zonnewijzer
Speciale lijnen op zw.
 92.1 44 33 Planetenuren
 92.5 48 24 De maanwijzer
 94.1 52 17 Alle lijnen op een rij
Theorie
 81.1 8 318 De uurlijnen op het hoogtemetende hangertje met hellend achtervlak
 81.3 10 423 De "Hoed"
 81.3 10 437 Tijdsvereffeningslussen op verticale zonnewijzers, met een noot van Delambre.
 82.1 11 515 Zonnewijzer in (elliptische) cylinder
 82.2 12 608 Een hoogtemetende zonnewijzer die de klokke-tijd aanwijst
 83.1 15 772 De Boerenring
 83.3 17 855 Hoe moet ie staan?
 83.4 18 913 Conversie tussen tijdsystemen
 85.3 24 57 Bezonnigstijd van een vlakke zonnewijzer
 88.2 33 48 Berekenen vlakke zonnewijzers m.b.v. transformatie van coördinatenstelsels
 90.3 40 18 Experimenten met de 'Camera Obscura'
 90.3 40 19 Rekenmethode inclinerende-declinerende zonnewijzer (door verschuiving)
 91.3 43 12 De bepaling v.d.ligging v.e.muur en het berekenen van vlakke zonnewijzers (ook: 81.3.451)
 92.1 44 29 Vervolg berekening vlakke zonnewijzers
 92.2 45 20 Zonnewijzers door 'vervorming'
 93.3 51 11 Zonnewijzer in een willekeurig geplaatste cylinder
Verslag diversen
 86.2 27 07 Tagung Arbeitskreis Sonnenuhren
 87.3 31 06 Verslag van de Tagung Arbeitskreis Sonnenuhren
 88.3 34 06 Verslag Tagung Arbeitskreis Sonnenuhren
 90.3 40 01 Verslag Tagung Arbeitskreis Sonnenuhren
Verslag excursie
 89.3 37 01 Verslag van het bezoek aan Heerlen op 24 juni 1989
Verslag verg./bijeenkomst
 89.1 35 08 Verslag van vergadering 24 september 1988
 90.1 38 01 Verslag bijeenkomst 23 sep 1989 te Nieuwersluis
 90.2 39 01 Verslag bijeenkomst dd. 13 jan 1990 te Nieuwersluis
 90.2 39 02 Verslag jaarvergadering 17 maart 1990 te Nieuwersluis
Verticale zonnewijzer
 85.2 23 51 De zonnewijzer aan het gemeentehuis in Best

Vries, Th.J. de aantal: 24

- 78.2 2 030 De zonnewijzer van de Provinciale Waterstaat in Haarlem
 80.1 5 185 Zonnewijzers met instelmogelijkheid voor tijdsvereffening en zomertijd
 82.1 11 515 Zonnewijzer in (elliptische) cylinder
Bifilaire gnomonica
 79.1 3 055 De tweedraads zonnewijzer met rechte en gekromde draden.
Hybride zonnewijzer
 79.1 3 072 De hybride zonnewijzer
Polaire zonnewijzer
 80.2 6 205 Een polaire zonnewijzer met lineaire schaal

Tabellen

82.3	13 672	Tabel tijdsvereffening en declinatie voor elke dag van het 2e halfjaar 1982
83.1	15 a	Tabel van tijdsvereffening en declinatie 1983
83.4	18 a	Tabel tijdsvereffening/declinatie 1984
84.3	21 a	Tabel van E.T. en dec. 1985
85.3	24 a	Tabel E.T. en declinatie voor 1986
86.3	28 40	Tijdsvereffening en declinatie voor 1987
87.3	31 a	Tabel voor E.T. en declinaties in 1988
88.3	34 51	Declinatie en tijdsvereffening 1989
89.3	37 a	Tabellen voor tijdsvereffening en declinatie in 1990
90.3	40 a	Tabel declinatie en tijdsvereffening 1991
91.3	43 a	Tabel met tijdsvereffening en declinatie voor 1992
92.5	48 a	Tabel voor zonsdeclinatie en tijdsvereffening 1993
94.1	52 a	Tabel voor zonsdeclinatie en tijdsvereffening 1994

Theorie

81.1	8 345	Een formule voor de tijdsvereffening
81.3	10 451	De bepaling van de ligging van een muur
83.4	18 882	Breedtegraad onafhankelijke zonnwijzers
85.1	22 44	Een formule voor de declinatie

Zonnwijzers buitenland

83.4	18 916	Een zonnwijzer in Istanbul
------	--------	----------------------------

Wyck, H.W. van der

aantal: 49

82.1	11 512	Het geheimzinnige "Schloz" van E.Zimmer. De zw. op de toren van de ridderzaal
82.1	11 521	Philatelie
84.2	20 28	Wie was Edward John Dent?
84.3	21 56	Proeve van een lijst met symbolen en formules
87.3	31 33	Wat doen we voor beginners?
88.3	34 39	Wie weet wat dit is???
90.1	38 28	De wereld op z'n kop
90.2	39 05	Het onbekende instrument
92.2	45 46	Register op onderwerp
92.3	46 08	Puzzle
92.4	47 06	De speurtocht, C.
92.5	48 10	Oplossing van de puzzle uit bulletin 92.3
93.3	51 48	Literatuur, 1017 - 1038

Algemeen

85.1	22 47	Register op onderwerpen bulletins 1-19
87.2	30 07	Roger Berry: Rising Wave
87.2	30 08	Het raadsel van Roger Berry
93.2	50 13	Zonnwijzer van Lambertus van der Eeze
93.2	50 16	DE zonnwijzer van H. van der Kraan
94.1	52 28	Index Nederlandse personen tot 1945 i.v.m. zonnwijzers

Bol zonnwijzer

84.2	20 24	De Bol van Zeist
------	-------	------------------

Breedtgr.onafh.zonnwijzer

86.2	27 38	Toelichting op de Breedtonafhankelijke zonnwijzer
------	-------	---

Historie

84.1	19 126	En een oude zonnwijzer aan de Amstel
------	--------	--------------------------------------

Hoogtemetende zonnwijzer

90.1	38 40	Aantekeningen bij zakzonnwijzertje van blz 89.1.07
------	-------	--

Horizontale zonnwijzer

85.4	25 18	Een vijfvoudige horizontale zonnwijzer
91.3	43 17	Een fraaie Franse zonnwijzer, begin 18e eeuw

Kwadranten

92.4	47 15	De capucijner van Eise Eisinga
------	-------	--------------------------------

Literatuur

85.2	23 31	Lijst met namen van personen in verband met zonnwijzers
94.1	52 45	Literatuur 1039 t/m 1054

Speciale lijnen op zw.

91.2	42 29	Azimet- en uurlijnen m.b.v. de beschrijvende meetkunde
------	-------	--

Tabellen

93.2	50 34	Index Nederlandse personen to 1945 i.v.m. zonnwijzers
------	-------	---

Theorie

84.1	19 152	Een pseudo ellips
87.1	29 09	Berekening van zonnwijzers met de boldriehoeksmeting
87.2	30 35	Berekening van zonnwijzers met de boldriehoeksmeting, deel 2
87.3	31 13	Berekening van zonnwijzers, deel 3
87.3	31 34	Zonnwijzers voor beginners, deel 1
88.1	32 12	Zonnwijzers met boldriehoeksmeting, deel 4 (commentaar op de kanttekeningen)
88.1	32 39	Zonnwijzers voor beginners, deel 2
88.2	33 60	Zonnwijzers voor beginners (vervolg)
88.3	34 32	Zonnwijzers voor beginners
89.1	35 07	Een onbekend type zonnwijzer
91.1	41 25	De verplaatsings regel
92.3	46 09	Magnetische zonnwijzer met elliptografische instelling
92.4	47 32	De hyperbool van Dr.Schuringa
92.4	47 52	Hyperbolica en nog wat
93.3	51 18	'Nieuwe' constructies voor datumlijnen
94.1	52 27	De Chippewa zonnwijzer

Verslag diversen

90.3	40 09	Verslag tentoonstelling Schoonhoven, zomer 1990
------	-------	---

Verticale zonnwijzer

92.1	44 18	Clingenbosch
------	-------	--------------

Zonnekompas

86.3	28 29	Toch een zonnekompas?
------	-------	-----------------------

Zuidendorp, C.

aantal: 1

Geodesie

85.1 22 30 Een bijzondere landmeetkundige opdracht (overgen. uit Geodesia), comm. G.Eversdijk