

VVS WERKGROEP VERANDERLIJKEN

VARIAL

TWEEMAANDELIJKS TIJDSCHRIFT

JANUARI 1987

NR 48

U Per 1976 - 1986

V.V.S.

Editoriaal

"Veni, vidi, observici", zei Cesar in de goeie ouwe tijd. En ook voor 1986 kan de werkgroep terugblikken op een actief jaar. Het aantal waarnemingen, Varial-blz. en verlichtingspalen steeg. Voor 1987 wensen we jullie heldere nachten en heldere dagen.

Varial 1986 : Financieel verslag

Jaargang 1986 van ons tijdschrift Varial kende 6 nummers, die in totaal 80 bladzijden bevatten. De Varial-karwei werd geklaard door drie mensen : Frank Deboosere, Ilse Wauters en vooral Ludwig Cluyse.

De drukkosten voor Varial bedroegen dit jaar 3897 BFr. Dit is een zeer laag bedrag, omdat we ook in 1986 gebruik konden maken van goedkope drukfaciliteiten, en omdat heel wat gefotocopieerde bladzijden ons niks hebben gekost.

De verzendingskosten bedroegen dit jaar $1273 + 120 = 1393$ BFr. Een vers typlint maakte ons 216 BFr. armer.

Het grote Varial-totaal voor 1986 komt zodoende op 5506 BFr.

Dit jaar waren er 32 betalende Varial-abonnementen, die in totaal 4850 BFr. in het laadje brachten. Van 1985 konden we nog een resterend bedrag van 1295 BFr. overboeken.

Dit wil zeggen dat er momenteel nog $4850 + 1295 - 5506 = 639$ BFr. in de Varial-kas aanwezig is.

Voor 1987 blijft het abonnementsgeld 150 BFr. bedragen. Dit bedrag kan je best storten met behulp van het bijgevoegde overschrijvingsformulier. 150 BFr. is echt niet veel, en we hopen dus dat vele amateurs en J.V.S.-kernen van dit aanbod gebruik zullen maken.

Kort

- Elizabeth O. Waagen schrijft ons :

"We greatly value the observations you and the other members of the WVS-B send us each month, and we are very happy to be able to add them to our data archives.

I know that Janet Mattei joins me in wishing you and all WVS-B members the clearest and darkest of night skies for

the best observing!"

- Elders in dit nummer vind je de brief van Janet Mattei in antwoord op het schrijven van de werkgroep om meer feedback van de A.A.V.S.O. te krijgen.
Deze brief heeft blijkbaar geen windeieren gelegd, want in november viel het eerste nummer van de "A.A.V.S.O. Newsletter " in de bus.
- Intussen zit het jaar 1986 erop. De werkgroep kan terugkijken op een zeer actief jaar. Er zijn ongeveer 5000 schattingen verricht, een heel pak meer dus dan in 1985. Om een juiste balans te kunnen opmaken, is het nodig dat de werkgroep leider over alle waarnemingen beschikt. Mogen we je dus vragen om alle resterende waarnemingen van 1986 zo snel mogelijk op te sturen naar Frank Deboosere. Je waarnemingen moeten hem uiterlijk op 7 februari 1987 bereiken.
- Een financieel verslag over het wel en wee van onze werkgroep zal gepubliceerd worden in het maart-nummer van Variat. In datzelfde nummer hopen we je ook de definitieve waarnemingscijfers voor 1986 te kunnen meedelen.
- Traditioneel zijn de maanden januari, februari en maart heel slechte waarnemingsmaanden binnen de werkgroep. In 1986 werden er gedurende die drie maanden nog geen 100 schattingen verricht door alle variabelisten samen. Gelieve dus je winterslaap dit jaar dus uit te stellen...

=====

Heet van de telescoop

Programmasterren

001755	T Cas	verheldert		PW, AD, LC, SH
015254	U Per	verzwakt		LC, SH, GG, AD, PW
021403	o Cet	verheldert	*	EM, PW
023133	R Tri	verheldert		GG, LC, AD, PW
032043	Y Per	verzwakt		PW, AD, LC
054920a	U Ori	zwak max		EM, FD, PW, AD
060450	X Aur	verzwakt	*	AD, PW
081112	R Cnc	verzwakt	*	EM
094211	R Leo	verzwakt		EM, GG, AD
103769	R UMa	maximum		PW, AD
115158	Z UMa	minimum		FD, EM
123307	R Vir	minimum	*	
123961	S UMa	minimum		PW, FD
134440	R CVn	verheldert	*	
142539	V Boo	minimum?	*	AD
143227	R Boo	verzwakt	*	AD
163266	R Dra	verzwakt		SH, AD, GG, PW, LC, EM

180531	T Her	verzwakt		EM, LC, PW
1842-05	R Sct	maximum?	*	GG
190108	R Aql	verheldert	*	PW
192150	CH Cyg	mag. 8		JVW, PW, FD, EM, LC, AD
194048	RT Cyg	verheldert		FD, GG, SH, PW
194632a	Chi Cyg	verzwakt		PW, SH, LC, FD, EM
210868	T Cep	verheldert	*	SH, PW
213843a	SS Cyg	mag. 8		AD, GG, SH, PW, LC
230759	V Cas	minimum		SH, PW, AD

Het st*rretje is een noodkreet om meer waarnemingen.

Dwergnovae

005840	RX And	JD 737	13.5	AD
		741	11.0	PW, AD
		755	11.6	PW
		762	12.2	SH
013058	KT Per	762	12.2	SH
		764	12.3	AD
081473	Z Cam	741	10.9	PW
		755	12.7	AD
		762	10.7	AD
195377	AB Dra	741	(12.8	SH
220912	RU Peg	755	12.7	PW
		761	12.5	SH

Specials!

013053	AX Per	mag. 12		SH, PW, AD
041619	T Tau	9.9 - 10.3		LC, GG, AD
053326	RR Tau	10.7 - 10.8		AD
154428a	R CrB	5.8 - 6.1		GG, PW
155526	T CrB	10.1		PW
160167	AG Dra	9.1 - 10.4 ??		LC, GG, SH, AD, PW
194635	CI Cyg	10.8 - 11.2		PW, SH
201520	V Sge	11.2 op JD 741		PW
201621	PU Vul	8.7 op JD 741		PW
214612	AG Peg	7.9 - 8.8 ??		GG, LC, AD
232848	Z And	10.5 - 11.4 ??		GG, PW, SH

Het vr??gteken op Een Probleem Met Uw Oog??

Nova Cygni 1986

741	12.0	PW	755	11.3	AD
	11.1	SH		11.8	PW
	10.9	AD	758	11.6	AD
743	11.1	SH	761	10.3	GG
744	11.4	AD		11.8	AD
748	11.5	PW	762	12.2	PW
	10.9	AD	763	11.8	AD
749	11.5	PW	764	11.6	AD
751	11.7	AD	765	11.5	AD

Voorspellingen van bedekkingsveranderlijken op lange termijn.

Patrick Wils

Wie bedekkingsveranderlijken wil waarnemen moet over voorspellingen beschikken, om geen nuttige waarnemingstijd te verliezen als de veranderlijke in het maximum is. Voor wie over een mikrokomputer beschikt, is dat geen probleem. Een programma dat voor een willekeurige dag nagaat welke bedekkingsveranderlijken (uit een file op schijf, bijvoorbeeld) aan de voorwaarden voldoen opdat die dag een eklips waarneembaar zou zijn (hoogte, distantie, eventuele "persoonlijke" beperkingen zoals uur en azimut,...), is snel geschreven. Als je evenmin over vooraf opgestelde voorspellingen beschikt, sta je natuurlijk voor een groter probleem. Met de hand of met een rekenmachine zelf je voorspellingen maken, is een tijdrovende bezigheid, zeker als je er voor wil zorgen dat er elke avond minstens één eklips waarneembaar is (zodat je een heleboel veranderlijken moet nagaan). Dat moet dan meestal ook lang op voorhand gebeuren (de dag voor een waarnemingsavond is er niet altijd genoeg tijd), zodat er ook veel onnodig rekenwerk moet gebeuren voor de bewolkte nachten.

Gelukkiq zijn er een aantal bedekkingsveranderlijken waar het voorspellingswerk niet zo tijdrovend is. Vooreerst zijn er de W UMa-sterren, die meestal zo'n korte periode hebben, en een sekundair minimum dat ongeveer even diep is als het primair, zodat elke nacht (en vrijwel elke avond) een minimum waarneembaar is. Dat geldt dan zeker voor die sterren waarvan de halve periode een geheel gedeelte van de dag is, zoals AB And, OO Aql, CC Com, CT Tau en W UMa: de minima hebben steeds op ongeveer hetzelfde uur plaats. Spijtig genoeg is de amplitude van deze sterren steeds kleiner dan 0.8 mag. en meestal zelfs kleiner dan een halve magnitude.

Dan zijn er ook nog een aantal bedekkingsveranderlijken waarvan de periode ongeveer 1 dag is. Deze zullen dus gedurende lange tijd elke dag een minimum hebben dat op ongeveer hetzelfde tijdstip valt. Je kan dus voor die sterren gemakkelijk voorspellingen op lange termijn maken. In onze streken voldoen volgende sterren aan de voorwaarden (amplitude groter dan 0.7 mag., en een periode tussen 0.99 en 1.01 dagen).

ster	epoch JD	periode	mag.	duur eklips
UW Boo	2442404.713	1.0047108	10.4-11.4	3.2
IV Cas	2445012.464	0.9985245	11.2-12.4	4.8
UX Leo	2442464.421	1.007175	10.3-11.1	3.0
KR Per	2435718.488	0.99607883	10.4-11.1	5.0
CX Ser	2431213.48	0.9972913	11-12	?

Deze laatste ster, CX Ser, heeft een periode die zo dicht bij een siderische dag ligt (afwijking ongeveer 2 seconden per dag), dat een minimum nog voor veel langere tijd op ongeveer dezelfde hoogte boven de horizon zal plaatsvinden (bij eenzelfde sterrentijd). Het is dus mogelijk dat jaren na mekaar geen enkele eklips van die ster zichtbaar zal zijn vanop een bepaalde lengtemeridiaan op aarde. In België zullen we tot in de helft van volgende eeuw moeten wachten om een eklips onder gunstige omstandigheden te kunnen zien (tenminste als de periode juist is, en geen veranderingen on-

dergaat)!

Voor de andere sterren ziet het er iets gunstiger uit (data voor 1987):

UW Boo, minima elke dag van 20 februari(1h) tot 15 maart(3.5h)
 en van 15 augustus(21h) tot 1 september(22.5h).
 IV Cas, van 1 juli(1.5h) tot 31 december(19h).
 UX Leo, van 20 januari(22h) tot 28 februari(5h) en van 15 november(1h) tot 10 december(5.5h).
 KR Per, van 15 november(3h) tot 10 februari 1988(18.5h).

Voor deze sterren zal er voor een volgende Varial naar een kaartje worden gezocht.

Tenslotte zijn er nog bedekkingsveranderlijken met een periode van (ongeveer) een geheel aantal dagen. Het gaat om volgende sterren (amplitude groter dan of gelijk aan 0.7 mag., P tussen 0.99n en 1.01n dagen en positieve declinatie):

ster	epoch	P	mag	duur
GK And	2438643.430	2.009365d	11.3-12.4	5.8h
V602 Aql	2431652.59	3.01248	11.9-13.2	7.2
RZ Aur	2445298.618	3.010644	11.9-14.0	8.7
XZ Cam	2442183.482	11.014531	11.4-14.4	30
GT Cas	2427341.425	2.989804	11.9-12.8	10
SY Cyg	2437069.254	6.0055115	11.1-13.2	15.8
MY Cyg	2441561.598	4.00518908	8.7-9.4	7.2
SV Gem	2418662.488	4.0061216	10.2-11.2	14.4
Z Her	2413086.348	3.9928012	7.3-8.1	10.6
MM Her	2431302.445	7.960322	9.8-10.8	9.6
WY Leo	2428552.47	4.985778	11.1-12.7	12
T LMi	2445104.437	3.0199336	10.8-12.7	8.0
LX Per	2443929.430	8.03844	8.2-9.2	13.5

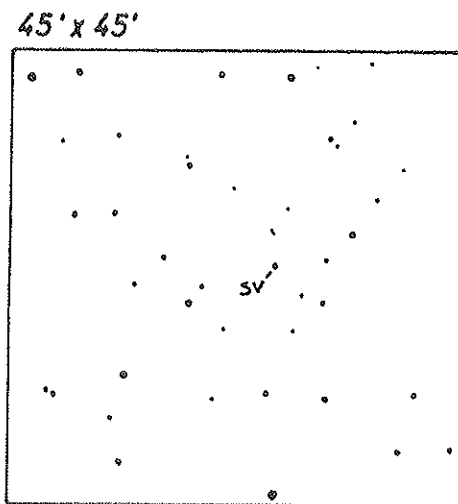
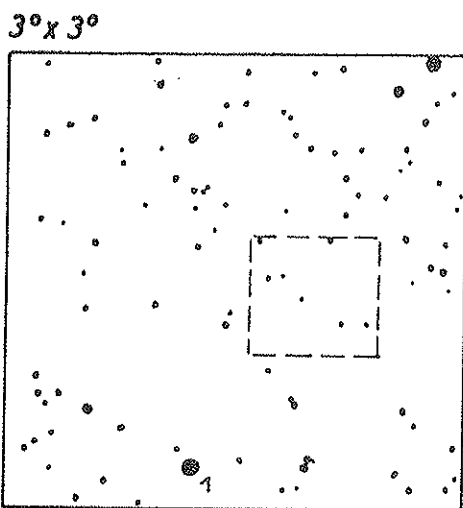
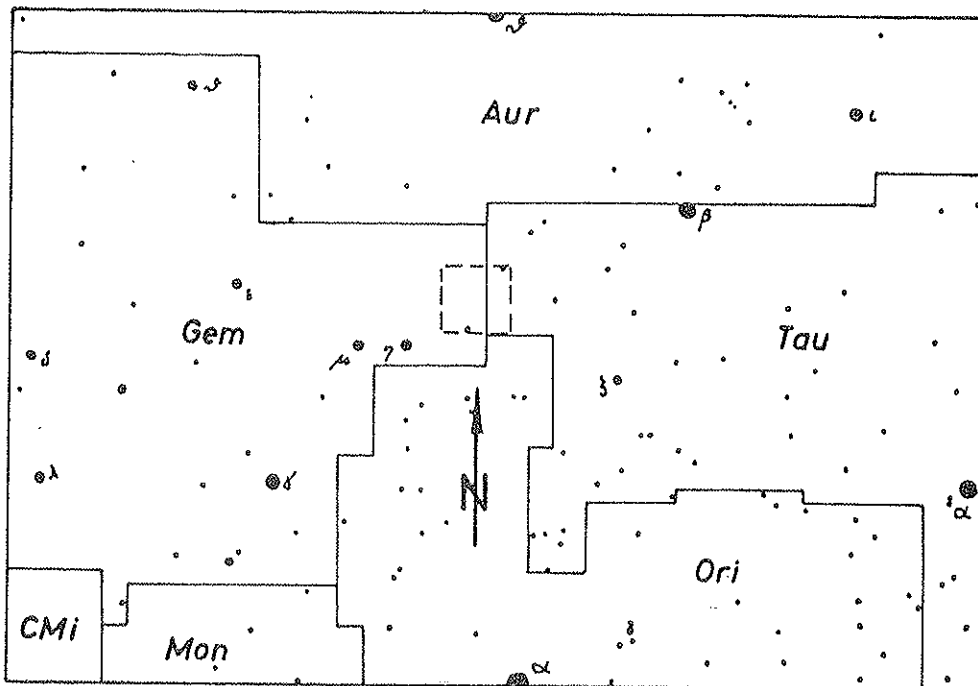
Het zal wel niemand verbazen dat sommige van deze sterren sinds lange tijd niet meer werden waargenomen. Van SV Gem dateert het laatst geobserveerde minimum van 1950. Van half november 1986 (rond 22h) tot einde februari 1987 (rond 1.5h) heeft SV Gem voor België een nieuwe eklips-cyclus. Dit is de meest gunstige eklips-cyclus (grootste aantal volledig of bijna volledig waarneembare minima na mekaar) sinds einde 1970-begin 1971, en tot einde 1995-begin 1996. De volgende eklips-cyclus van einde 1988-begin 1989 zal minder gunstig zijn.

TE KOOP: boeken over variabelen:

- "The nebular Variables", Glasby, Pergamon Press, 210 blz., 500fr.
- "Multiple Periodic Variable Stars", edited by W.S. Fitch, proceedings, D. Reidel Comp., 348 blz., 1200fr.
- "Variable stars in globular clusters and in related systems", edited by J.D. Fernie, D. Reidel Comp., 234 blz., 1000fr.
- "Supernovae", edited by D.N. Schramm, D. Reidel Comp., 192 blz., 700fr.
- "Novae and Related Stars", edited by M. Friedjung, D. Reidel Comp., 228 blz., 1000fr.
- "Theory and observation of normal stellar atmospheres", edited by O. Gingerich, Harvard-Smithsonian conference on stellar atmospheres (proceedings), 472 blz., 800fr. Deze boeken van formaat zijn te verkrijgen bij: F.R. Van Loo, Kuringerstwg 99b3, 3500 Hasselt. (postkosten niet inberekend)

5h 54m 33s +24° 28' 1 (1900)

SV Gem



D. Lichtknecker

=====
 Adresverandering: Serge Hoste is verhuisd naar volgend adres:
 Gaverse Steenweg 579, 9220 Merelbeke (Tel.
 091/62.97.99).
 =====

Op volgende blz. staat de brief afgedrukt die onze werkleider
 ontving van de AAVSO, en die de aanleiding was voor zijn schrij-
 ven, waarvan de inhoud afgedrukt staat in "Heelal".
 =====



THE AMERICAN ASSOCIATION OF VARIABLE STAR OBSERVERS
25 Birch Street Cambridge, Massachusetts 02138-1205, USA
(617) 354-0484

September 8, 1986

Frank Deboosere
Werkgroep Veranderlijke Sterren-Belgie
Oude Mechelsestraat 81
B-1820 Strombek-Bever
Belgium

Dear Mr. Deboosere:

Thank you very much for sending the Report on your organization for the 75th Anniversary Meeting of the AAVSO. Enclosed is a copy of the Agenda for Thursday, August 7, when Reports from observing groups were presented. All the Reports will be published in the Journal of the AAVSO. People attending this session very much enjoyed hearing about the activities of fellow variable star observers in various countries and I appreciate your taking the time to prepare your Report and share your group's experiences with us.

On Sunday morning, the leaders of the variable star groups who were present got together to discuss the following issues that concern us all:

1. Standardization of finding charts and comparison star sequences.
2. How to increase cooperation between groups and provide a continuous flow of data.
3. The centralization of variable star data, and the computerization and dissemination of this data to astronomers.
4. The recognition of individuals in various groups.

We will welcome your comments and suggestions on any of these issues.

With respect to No. 4, as Head of your group, would you please ask your observers who send observations to the AAVSO how they wish to be affiliated when listed in the Journal of the AAVSO. We would appreciate receiving this information.

Again, I thank you very much for participating in our 75th Anniversary Meeting through your Report.

Sincerely,

Janet A. Mattei
Dr. Janet A. Mattei, Director

Voorspellingen maxima Mirasterren in 1987

In 1986 duurde het een eeuwigheid eer de A.A.V.S.O. ons de voorspellingen voor maxima van Mirasterren opstuurde.

We zijn dus geleerd : hier is jullie eerste cadeau voor het nieuwe jaar.

ster	Des.	Voorspeld max. in 1987
SS Cas	000451	eind februari midden juli begin december
X And	001406	midden maart
T Cas	001755	midden februari
T And	001726	midden april
R And	001838	eind maart
U Cas	004047	eind januari begin november
RV Cas	004746a	midden juli
W Cas	004958	midden september
U Per	015254	midden juli
R Ari	021024	begin mei midden november
W And	021143a	begin januari
o Cet	0214-03	begin februari
R Tri	023133	eind januari midden oktober
T Ari	024217	eind september
U Ari	030514	midden september
Y Per	032043	begin juli
T Cam	043065	eind december
X Cam	043274	begin februari eind juni midden november

U Ori	054920a	eind november
X Aur	060450	begin april midden september
X Gem	064030	eind juli
R Lyn	065355	eind september
S CMi	072708	eind maart
R Cnc	081112	eind november
V Cnc	081617	eind juli
R LMi	093934	eind juni
R Leo	094211	midden juli
R UMa	103769	eind oktober
T UMa	123160	midden april eind december
RS UMa	123459	midden augustus
S UMa	123961	midden april eind november
R CVn	134440	eind februari
U UMi	141567	midden september
S Boo	141954	midden februari begin november
R Cam	142584	begin januari begin november
R Boo	143227	eind juni
S CrB	151731	midden december
S UMi	153378a	midden april
V CrB	154639	begin juli
R Ser	154615	eind mei
R Her	160118	begin juli
U Ser	160210	midden februari midden oktober

U Her	162119	eind augustus
W Her	163137	midden juli
R Dra	163266	midden juli
RS Her	171723	eind mei eind december
RY Her	175519	begin juli
T Her	180531	begin juni midden november
W Lyr	181136	midden maart eind september
R Aql	190108	eind februari begin december
RT Cyg	194048	midden maart midden september
TU Cyg	194348	midden juni
Chi Cyg	194632	begin oktober
Z Cyg	195849	eind juli
Z Del	202817	begin mei
T Del	204016	midden juni
X Del	205017	begin april
R Vul	205923a	eind januari midden juni eind november
T Cep	210868	begin mei
S Lac	222439	midden mei
R Peg	230110	begin mei
V Cas	230759	begin april midden november
S Peg	231508	eind april
R Cas	235350	midden september
Z Peg	235525	midden september

VARIABLE STARS, C.Hoffmeister,G.Richter,W.Wenzel
Springer Verlag,1984

Na twee duitse uitgaven van dit werk (1967,1982) is nu ook een engelse versie op de markt gebracht. En terecht, want het boek vult een gat in de internationale markt op dit gebied. Storm Dunlop, assistant director van de Variable Star section of the BAA, heeft de nauwgezette vertaling van de tweede duitse uitgave op zich genomen. Deze uitgave, welke verscheen na het overlijden van Hoffmeister (de echte bezieler van het werk), was grotendeels herwerkt geworden door twee van zijn latere collegas. Gezien de relatief korte tijdspanne die het verschijnen van de engelse uitgave vooraf ging, was het wellicht niet verantwoord om hier meer dan enkele details aan toe te voegen. Toch vond ik enkele titels uit 1983 in de meer dan 750 werken tellende referentielijst.

Het werk start met een algemene inleiding waarin zowat alle fundamentele astronomische concepten aangeraakt worden die bij de studie van veranderlijke sterren naar voor kunnen komen. Daarna begint een boeiende uiteenzetting over de verschillende types veranderlijken. De indeling in de grote groepen pulserende-, eruptieve- en bedekkingsveranderlijken geeft aan het werk een ruggegraat die M.Petit in zijn recent 'Les Etoiles Variables' eveneens met succes gebruikt heeft.

Beide werken verschillen echter veel in de kwaliteit van het gebodene. Zo is het hoofdstuk over eruptieve veranderlijken bij Hoffmeister een fascinerende brok astronomie en astrofysica waarin lichtkurven, spectra, galactische distributie, explosiemechanismen, sterevolutie en modellen in elkaars licht besproken worden. Maar waar Petit eindigde begint Cuno pas goed!. Een hoofdstuk over het ontdekken van veranderlijke sterren weerspiegelt een van zijn specialiteiten. Deze kennis van de ontdekkingswaarschijnlijkheid komt goed van pas in het hoofdstuk over het belang van veranderlijken in galactische kontekst. Wist jij dat er voor elke Mira ster ongeveer 1000 dwergnovae aanwezig zijn in onze melkweg? Tenslotte volgt nog een hoofdstuk over waarnemingstechnieken en internationale organisaties. Hier werd echter bewust afgezien van een diepgaande weergave en naar mijn gevoel komt het einde van het boek daardoor wat in onbalans ten opzichte van de rest. Alle hoop is gevestigd op de brochure die de werkgroep binnenkort zal uitgeven!. Het geheel wordt afgerond met een goede literatuurlijst, veel referenties, een volledige onderwerp-index en een ster-index.

De 170 figuren en enkele fotos die de tekst vergezellen zijn van onberispelijke kwaliteit. Het geheel is afgedrukt op glanzend papier en in hardcover gebonden. Het is daarom te begrijpen dat Variable Stars wat duur uitvalt (2750 fr.). Een aanrader!.



THE AMERICAN ASSOCIATION OF VARIABLE STAR OBSERVERS
 25 Birch Street Cambridge, Massachusetts 02138-1205, USA
 (617) 354-0484

October 30, 1986

Frank Deboosere
 Oude Mechelsestraat 81
 B-1820 Strombek-Bever
 Belgium

Dear Mr. Deboosere:

Thank you for your September letter letting us know how the members of your Group would like to be affiliated when listed in the JAAVSO.

I was very interested to read your comments on the issues that were discussed at the 75th Anniversary Meeting. This is very useful feedback which I need to have in order to know how to best use AAVSO resources to assist our observers. I well understand how your members feel concerning lack of personal communication from AAVSO Headquarters. I regret that we have such a small staff and therefore such limited staff time to do all that should be done. Lack of contact with our observers is one of our greatest concerns and we will be starting an AAVSO Newsletter shortly which should help. Please be assured that the observations sent to us are extremely appreciated and we very much regret that we cannot acknowledge personally submitted observations. All observations are now very rapidly computerized and made available to astronomers upon request.

Your suggestion about writing a series of articles for publication is a very good one. Unfortunately, we are so involved with current projects and publications that I cannot promise to do this in the near future. If it would be helpful to you to publish part of our annual reports or parts of articles from the JAAVSO, this would be possible if you will let me know what you wish to print.

Again, thank you very much for writing. Being in contact with our observers is always one of the joys of my position as AAVSO Director.

Sincerely,

Janet A. Mattei
 Dr. Janet A. Mattei, Director

JAM/jcm

Dit jaar een Weekend der amateurs: 7-8 november 1987 te Hasselt.

Paul Roggemans
 Christian Steyaert

In 1974 ging de eerste Dan der Amateurs door. Sinds dan kwamen elk jaar opnieuw tot een honderdtal amateurs naar deze dag. De laatste jaren is er echter een teruggang, waarvoor verscheidene oorzaken kunnen aangehaald worden.

Het programma is meestal druk bezet, en verscheidene amateurs kunnen 's voormiddags niet aanwezig zijn. 's Avonds moeten de meesten snel huiswaarts met trein of bus, en is er weinig gelegenheid tot contact tussen de amateurs.

In navolging met het buitenland, en ook gebaseerd op ervaring met verscheidene meteorenweekends, zal in 1987 voor het eerst een Weekend der Amateurs ingericht worden.

Een aantal accommodaties voor deze tweedaagse werden onderzocht, en tenslotte werd het vakantiecentrum "De Borggraaf" te Hasselt gekozen. "De Borggraaf" is met openbaar vervoer bereikbaar, en het is een recent gebouw met comfortabele kamers. In 1982 hield de werkgroep Meteor en er een weekend en de ervaring was zeer positief. Het gebouw is omgeven door een park, en er zijn ook ontspanningsmogelijkheden voor echtgenotes en kinderen. De grote vergaderzaal is geschikt voor 150 personen, en daarnaast hebben we ook de beschikking over enkele kleinere zalen.

Konkreet zal het weekend starten op zaterdag 7 november om 10h, en het einde is voorzien op zondag 8 november omstreeks 16h. Zoals op de dag der amateurs zullen er verscheidene voordrachten zijn, met de zaterdagavond informele kontakten, en gelegenheid tot aparte vergaderingen van de werkgroepen. Verder wordt er gedacht aan een ruilbeurs, tentoonstelling van eiken werk, stand van VVS publikaties, dit alles in aparte lokalen.

- De voorlopige kostprijs voor het verblijf is:
- kamers: 600fr/kamer, te verdelen over het aantal personen per kamer. Er zijn twee types:
 - type A: tweepersoonskamer met privé toilet en douche(ideaal voor echtparen, mogelijkheid tot bijplaatsen van een kinderbed).
 - type B: geschikt voor 6 personen, met privé toilet en douche.
 - maaltijden: ontbijt 180fr
 middagmaal 280fr
 avondmaal 210fr

Hiermee komen we aan de heel interessante prijs van 1050 of 1250fr voor het volledige verblijf, afhankelijk van het type kamer.(zoals steeds is het bijwonen van de vernedering zelf gratis). Konsumaties zijn te verkrijgen aan gangbare prijzen. Voor kinderen onder de twaalf jaar zijn er nog verdere verminderingen. Enkele mogelijke formules:

	(a)	(b)	(c)	(d)
1. gans weekend(zat 10h-zon 16h)	950,-	1050,-	1250,-	1550,-
2. deel weekend(zat 14h-zon 16h)	670,-	770,-	970,-	1270,-
3. alleen zat 10h-22h	490,-			
4. alleen zat 14h-22h	210,-			
5. alleen zon 9h-16h	280,-			

- (a) totale prijs, zonder overnachting (alles inbegrepen)
- (b) totale prijs, kamer van 6 personen (alles inbegrepen)
- (c) totale prijs, kamer van 2 personen (alles inbegrepen)
- (d) totale prijs, kamer alleen (alles inbegrepen)

Er zal ook gezorgd worden voor een reductie op treinticketten. Op de Algemene Ledenvergadering en via "Heelal" zal U verder op de hoogte gehouden worden van de praktische schikkingen, en zullen er inschrijvingsformulieren met de verscheidene opties beschikbaar zijn.

We hopen dat alle VVS'ers deze datum nu al vrijhouden. Werkgroepen en JVS-kernen kunnen van deze gelegenheid het hoogtepunt maken van hun jaaractiviteiten. Suggesties zijn welkom!

=====

Nieuws van het variabelenfront.

Ludwig Cluyse

* Nova Centauri 1986

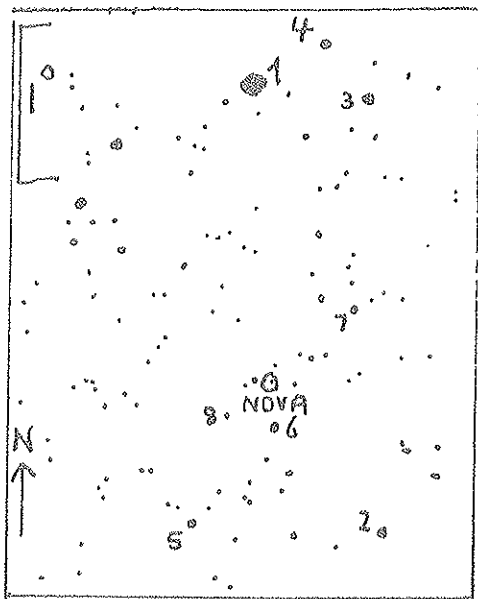
Op 22 november 11. ontdekte Robert H. MacNaught van het Siding Spring Observatory een nova in het sterrenbeeld Centaurus op positie = 14h32m13.47s, = -57°24'31".1 (equinox 1950.0). Bovendien kon hij de prenova identificeren op U.K. Schmidt foto's als een object van om en bij mag. 18.6. Enkele vroege schattingen: Nov. 23.41UT, 5(Bembrick, NSW); 24.1, 5.0(Campos, Durban, Z.-Africa); 24.40, 4.6(McNaught). (EWC 86, IAUC 4274)

* Geen nova in Lacerta

Early Warning Circular n° 86 van het Britse tijdschrift "The Astronomer" maakte op 25 november melding van een mogelijke nova in Lacerta, ontdekt door de Japanner Minoru Honda Kurashiki, gebruik makend van een 150mm camera en Tri-X film. Het vermeende object was mv=8.0 op 22 november, en nog zwakker dan mv=12 de dag voordien. Enkele waarnemers werden begin december verwittigd, maar het slechte weer verhinderde ons om voor 9 december het object op te zoeken. Die avond kon LC de zgn. nova niet terugvinden, wat iets later werd bevestigd door PW, die in die omgeving geen sterren zag helderder dan mag. 12.5-13.0. Dit wordt ook meegedeeld in EWC n° 87, waar sprake is dat Honda de ster zag op twee simultaanopnames. Geen object helderder dan mag. 16 werd gevonden met de 50cm Schmidt op Dodaira op 25 november.

* Nova Andromedae 1986

Op 5 december ontdekte de Japanner Mitsuri Suzuki een nova van mpv 8.0 gebruik makend van een 200mm camera, Tri-X film en een groenfilter op positie = 23h09.5m, = +47°10' (1950). Daarna kontroleerden Honda en Wakuda hun films van de voorgaande dagen, en vonden de nova allebei terug op foto's van de voorgaande dag, toen ze ook al mag. 8 was. Het object kon niet worden teruggevonden op foto's van 2 december. Spectroscopische waarnemingen van Norimoto op 8 december tonen een sterke H alpha en beta emissie met naar het blauwe uiteinde verschoven absorptiepatronen. De nova had toen een helderheid van V=7. Enkele nederlandse waarnemingen: Dec. 8.91 UT, 6.5(Bouma, 15 cm spec); 8.91, 6.6(Comello, 20 cm celestron); 8.9, 6.7(Feijth). Op de volgende bladzijde vind je een kaartje afgedrukt met als voorlopige sequentie: 1, 4.5; 2, 5.3; 3, 5.7; 4, 6.7; 5, 7.0; 6, 7.1; 7, 8.2; 8, 8.9.



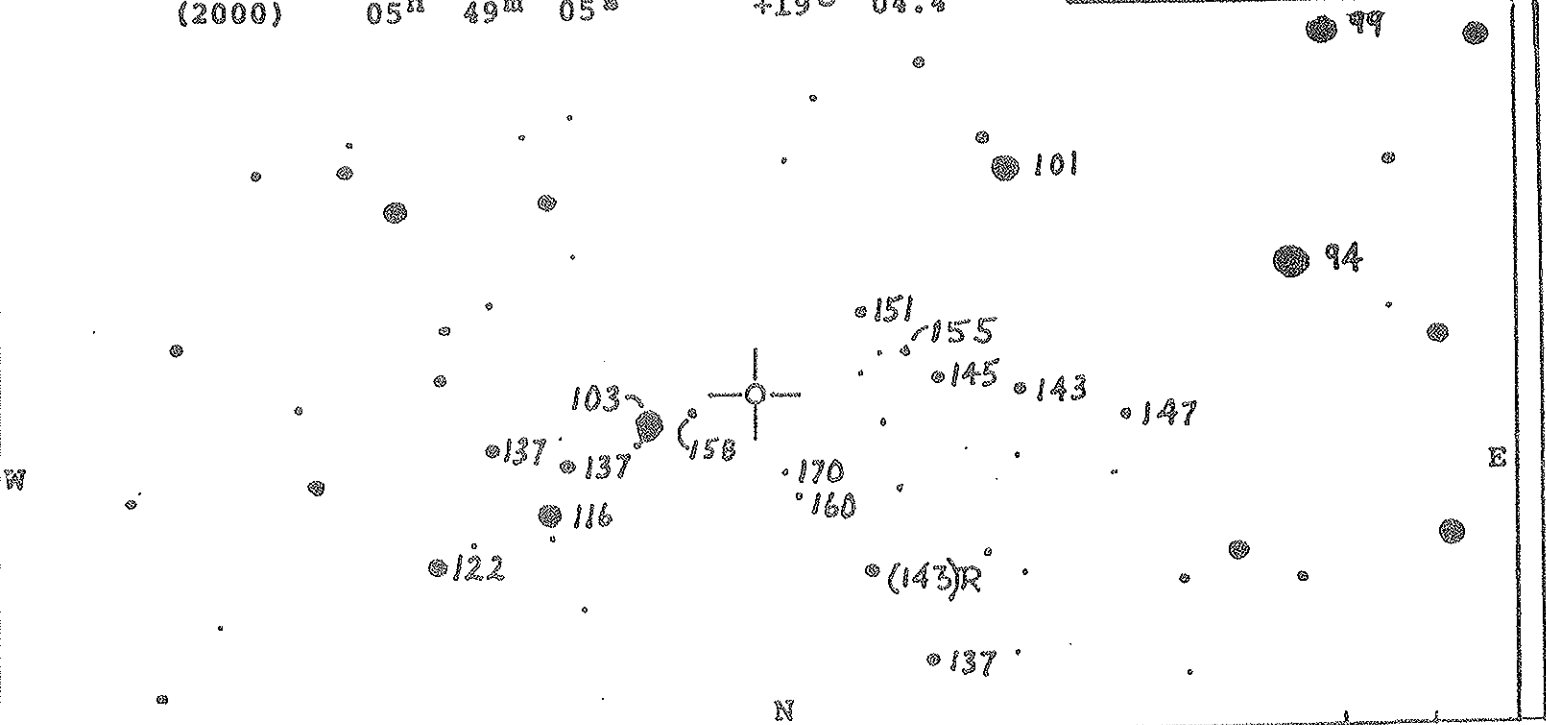
054319 (E)

SU TAURI

Scale 5"=1mm
AAVSO Chart

(1900)	05 ^h 43 ^m 12 ^s	+19° 02.0'
(2000)	05 ^h 49 ^m 05 ^s	+19° 04.4'

PRELIMINARY
CHART SUBJECT TO
CORRECTION



* SU_Tauri

Deze ster van het R CrB-type ondergaat momenteel een crisis, die de eerste is sinds deze van november 1982-december 1983. Enkele schattingen verzameld uit IAUC 4269 en 4274: Oct 26.34 UT, 10.2(Collins); 27.18, 10.4(Medway); 28.40, 10.3(Collins); 30.23, 10.5(Mayer); 31.42, 10.8(Collins); Nov 2.04, 10.8(Medway); 2.44, 10.7(Hays); 3.36, 10.9(Griesé); 5.9, 10.5(Mizser); 8.9, 11.8 (Mizser); 10.82, 11.7(Schweizer); 12.7, 12.5(Verdenet); 20.28, 13.0(Griesé). Op voorgaande bladzijde vind je eveneens een kaart van SU Tau, die zeer nuttig kan zijn bij het schatten tijdens een minimum. Het zal wel duidelijk zijn dat deze ster enkel in het bereik ligt van de gelukkige bezitters van een 20cm telescoop en groter.

* GK_Persei

The Astronomer maakt melding van een uitbarsting van deze nova die in 1901 explodeerde. IAUC 4274 geeft volgende helderheids-schattingen: Nov 13.98 UT, 13.1(Lubbock); 15.79, 13.0(Stott); 17.14, 12.5(Griesé); 19.7, 11.4(Verdenet); 19.90, 11.7(Lubbock); 19.99, 11.8(Dyck); 20.01, 11.4(Chaple); 20.19, 12.2(Griesé); 20.26, 11.9(Lubbock). PW zag GK Per op 9 december rond mag. 10.5! Het verdient dus de moeite om naar deze ster uit te kijken.

* EY_Cygni

In voorgaande "Varial" maakten we reeds melding van het super-maximum die deze ster eind augustus onderging. Hier volgen enkele aanvullende schattingen: Sep 4.50 UT, 12.0(Osao); 5.82, 11.7(Verdenet); 6.82, 12.0(Verdenet); 7.83, 12.3; 8.82, 12.5(Verdenet). IAUC 4258.

* SU_UMa

Deze dwergnova onderging begin oktober blijkbaar een supermaximum, zoals volgende waarnemingen aanoeven: Oct 5.08 UT, 13.3(Bernstrom); 6.21, 12.6(Bernstrom); 6.25, 12.1(Dyck); 6.98, 11.6(Dyck); 8.13, 11.0(Dyck); 8.25, 11.5(Bernstrom); 8.39, 11.1(Dyck). (IAUC 4261)

=====
Maxima van obskure Mira-sterren.
.....

Patrick Wils

Elk jaar geeft de AAVSO voorspellingen van een groot aantal Mira-sterren(alhoewel die voor 1986 pas eind september arriveerden). Er zijn echter zo'n 150 Mira-sterren waarvan de AAVSO kaarten heeft, maar waarvan geen voorspellingen worden gegeven. Het merendeel van die Mira's zijn zwak, zelfs in het maximum. Maar een aantal onder hen kunnen toch nog vrij helder worden. Voorspellingen van de maxima van de 28 sterren die helderder worden dan mag. 11 fotografisch(visueel helderder dan mag. 10) en die in kleine kijkers dus toch nog vrij gemakkelijk kunnen worden waargenomen, geven we hieronder. De voorspellingen zijn gemaakt aan de hand van de GCVS 1985, voor sterrenbeelden tot Orion, en de GCVS 1969 voor de rest. Voor een groot deel waren de efemeriden in de GCVS 1969 en 1985 dezelfde, wat bewijst dat deze sterren sinds lang niet meer voldoende zijn waargenomen. Het zou interessant zijn om 1 à 2 maanden vóór, tot 1 à 2 maanden na het (voorspelde) maximum deze sterren waar te nemen, om na te gaan in hoeverre de efemeriden nog kloppen. Let er wel op dat de AAVSO-kaarten van deze sterren meestal enkel d- of e-kaarten zijn, met

dikwijls gebrekkige sequenties en dus niet aan te raden zijn voor nieuwelingen.

- januari 1987: 034809 SW Fri(9.8v), 044502 EP Ori(10.5p),
062631 AL Aur(10.9p), 075404 BC Mon(10.0p),
165912 UX Oph(9.4v), 204714 AZ Del(10.8p)
- februari: 072003 BX Mon(9.5p), 172204 VW Oph(10.5p), 210836
DU Cyg(9.8v)
- maart: 072404 RX Mon(9.6p), 080810 VW Cnc(10.6p), 211800
RW Aqr(8.7v), 224558 AL Cep(10.9p)
- april: 192471 YZ Dra(8.3v)
- mei: 050903 EU Ori(10.5p), 165912 UX Oph(9.4v), 231878 RY Cep
(8.6v)
- juni: 081514 SZ Cnc(10.2p), 210836 DU Cyg(9.8v)
- juli: 022132a S Tri(8.7v), 174422 SU Her(10.5p), 210818 AS Peg
(10.2p), 211800 RW Aqr(8.7v), 220337 W Lac(10.3p)
- augustus: 051950 AC Aur(10.2p), 202918 AG Del(10.7p), 203918
ES Del(10.6p), 204104 BR Del(10p)
- september: 165912 UX Oph(9.4v), 204714 AZ Del(10.8p), 210836
DU Cyg(9.8v), 231878 RY Cep(8.6v)
- oktober: 044907 FG Ori(10.3p), 061001 V 345 Ori(9.5p), 075404
BC Mon(10.0p)
- november: 172204 VW Oph(10.5p)
- december: 190904 XY Aql(9.5v), 211800 RW Aqr(8.7v), 224558
AL Cep(10.9p)
- januari 1988: 044502 EP Ori(10.5p), 165912 UX Oph(9.4v),
210836 DU Cyg(9.8v)
- februari: 034809 SW Eri(9.8v), 062631 AL Aur(10.9p), 072404
RX Mon(9.6p), 231878 RY Cep(8.6v)

=====

De periode van een aantal Dahlmarsk-variabelen.

.....

Patrick Wils

Een tijdje geleden publiceerde Lennart Dahlmarsk (een Zweed die in de Provence woont), een lijst van 58 nieuwe veranderlijken in Cygnus (IBVS 2157), die hij fotografisch had ontdekt. Een aantal van deze sterren hebben een grote B-V, het zijn dus rode sterren, en een grote amplitude. Dit suggereert dat het om Mirasterren of halfregelmatigen met een lange periode gaat.

Dahlmarsk deed 19 tot 23 waarnemingen van elke ster in de periode 1967-1981. In het algemeen is dit al een voldoende aantal waarnemingen om een benaderde periode te vinden. Maar, alle observaties zijn gemaakt in de periode einde juni-begin augustus, zodat schijnperiodes heel gemakkelijk kunnen optreden in een analyse van de waarnemingen. Deze schijnperiodes ("alias periods") worden gegeven door de formule:

$$1/P_{\text{alias}} = |1/P \pm n/\text{jaar}|,$$

met n een geheel getal. In sommige gevallen is het heel moeilijk om na te gaan, met het waarnemingsmateriaal dat voor handen is, welke periode de juiste is.

Een periode-zoekmethode gegeven door Renson (As.Ap. 63, 125), werd gebruikt om mogelijke periodes in het interval 80 tot 1000 dagen (de normale limieten voor Mira's) terug te vinden. De resultaten worden getoond in de tabel. Als er geen onderscheid kon

gemaakt worden tussen een schijnperiode en de echte periode, dan werden beide gegeven. De periode door andere waarnemers gevonden, gebruik makend van ander waarnemingsmateriaal, is in de kolom opmerkingen gegeven. De gevonden periodes zijn enkel maar benaderd, en moeten gecontroleerd worden door aanvullende waarnemingen. Een aantal observaties buiten de zomermaanden zouden al kunnen volstaan om de periode ondubbelzinnig te bepalen. Fasediagramma's van LD 9 (beide mogelijke periodes) en LD 36 en 39 worden als voorbeeld gegeven.

Van LD 56, 58, 59 en 60 tekende Serge Hoste omgevingskaarten (zonder magnitudes), die bij eventuele waarnemingen kunnen helpen. Onlangs verscheen in IBVS een nieuwe lijst van veranderlijken in Cassiopeia, ontdekt door Dahlmark.

LD	max V	min V	P(dagen)		Opmerkingen
9	12.6	14.3	205	476	
10	11.8	(15.0	164	299	
11	11.6	14.8	517		
12	11.6	(15.0	321		
19	12.2	15.0	415		V1633 Cyg, P=404d
22	12.2	(15.0	433		
31	12.4	(14.8	298	467	P=448d
34	12.6	15.0	197	427	
36	10.8	14.5	272		V1800 Cyg
37	12.4	(14.5	211	496	
39	12.5	14.5	320		V1804 Cyg
51	12.0	14.8	278	521	
56	11.8	(14.8	309		V1614 Cyg, P=306d
58	11.6	(14.5	304		
59	10.4	(14.0	268	575	V1615 Cyg, P=269d
60	11.8	14.3	189	393	
61	11.6	14.2	132		V1568 Cyg
64	12.0	(14.5	420		V1734 Cyg

(Dit artikel verscheen ook in GEOS NC 486)

