

VARIABILIA

MEDEDELINGENBLAD WERKGROEP VERANDERLIJKE STERREN

nummer 3 december 1982

REDAKTIE: H.Brill

Bildtsestraat 36-C

8913 EH Leeuwarden

H.Feijth

Oer de Feart 7

9084 BP Goutum

NOVA SAGITTARII 1982

Op 4 oktober 1982 ontdekte de Japanner Honda weer een nova en wel een nova van de negende grootte in de buurt van Lambda Sagittarii. Het maximum ( $m=8.0$ ) werd omstreeks 14 oktober bereikt. Vanwege de ongunstige positie is deze nova in Nederland niet waargenomen.

R CORONAE BOREALIS

R CrB heeft recentelijk een kleine inzinking vertoond. Volgens waarnemingen van de AAVSO daalde de helderheid half augustus van 6.0 tot ongeveer 6.5 in september. Volgens onze waarnemingen is de helderheid sinds het einde van september weer normaal.

SU TAURI

In tegenstelling tot R CrB vertoonde deze RCB-ster wel een spektakulaire afname in helderheid. Deze begon naar waarnemingen van de AAVSO omstreeks 15 oktober. De volgende waarnemingen, gedaan door leden van de WVS, illustreren de spektakulaire helderheidsafname.

oktober 26.0	11.5	Com	november 10.0	14.8	Com
28.0	12.3	Bou	12.0	15.4	Feij
	12.3	Com	16.0	15.3	Com
	12.5	Feij	23.0	15.3	Com
november 9.0	14.9	Feij			

Het voorlaatste minimum vond in 1979 plaats.

V 1760 CYGNI

Aan de oproep, gedaan in Variabilia 2, om deze ster weer te nemen is ruim gehoor gegeven. Waarnemingen, gedaan door Bouma (5), Brill (1), Comello (5), Feijth (7), Kuipers (7) en Warmerdam (1), wijzen op een maximum van  $m=11.3$ , dat begin augustus plaatsvond. Eind oktober was de helderheid afgenomen tot  $m=14.0$ . Het volgende maximum zal in april 1983 plaatsvinden.

NOVA AQUILAE 1982

Nova Aql 1982 is door leden van de WVS tot eind augustus waargenomen. Hierbij nam de helderheid af van 12.8 in het midden van juli tot 13.8 eind augustus. Volgens de AAVSO was de helderheid eind oktober 15.5.

EPSILON AURIGAE

Zoals men heeft kunnen constateren is de "totaliteit" van de verduistering nu begonnen. De helderheid is nu ongeveer 3.8. Ook hier maakte de waarnemingsleider een frappant geval mee van het standhoek-effect. Voor culminatie leek epsilon veel minder zwakker dan  $\beta$  Aur dan  $\epsilon$  Aur. Daarom moet men de vergelijkingssterren zo kiezen dat ze op dezelfde hoogte boven de horizon staan als epsilon Aurigae.

VERENIGINGSNIEUWS

Onlangs ontving de waarnemingsleider van de WVS een brief van Mrs Janet A. Mattei, director of the AAVSO. Wij citeren: "I am delighted to see the activity in your group and I am delighted to see that more and more of your members are going after the faint stars. On behalf of the AAVSO I would like to extend to you and all the members of the group our sincere thanks for their very valuable contributions to variable star observing." "We are very happy to include the observations of the members of the Werkgroep Veranderlijke Sterren in our files. You can be assured that your work is helping to make the lightcurves more complete and reliable. I congratulate you on the fine work that you do in coordinating the work of your group and I look forward to receiving more valuable observations from the Werkgroep Veranderlijke Sterren".

WAARNEMINGSAKTIVITEITEN Mede dankzij het tamelijk gunstige weer zijn de waarnemers in de gelegenheid geweest behoorlijk actief te zijn, wat blijkt uit de volgende lijst, waarbij per waarnemer het aantal verrichte schattingen sinds het begin van het jaar is vermeld alsmede het gebruikte instrumentarium.

Bouma	806	B50, B80, S156	Limburg	61	B60, S200
Bril	296	B80, S110, S140	Van Oort	2	B50
Bulder	37	S150	Tremonti	148	L60
Comello	2880	L52, L110, L225	Van de Velde	101	S110
Van Dijk	7	B70, B80	Warmerdam	464	L50, S110, S200
Feijth	2577	B80, S110, S155, S256	Wannemaker	4	L110
Geenen	70	L102	Westenbroek	30	B50, S110
Kuipers	1490	L40, B50, S110, S254			

In totaal zijn 8974 schattingen verricht. De beste maand was vreemd genoeg november met 1316 schattingen. Het is waarschijnlijk dat het totaal aantal verrichte schattingen in dit jaar de 10000 zal overschrijden. Dit is een unicum in de geschiedenis van de Werkgroep! Een felicitatie aan de waarnemers is zeer zeker op zijn plaats. Moge deze activiteit gecontinueerd worden.

### 20 JAAR WVS

Misschien is het interessant om te weten hoe het met het waarnemersbestand van de WVS door de loop der jaren is gesteld. Hieronder treft u enige wetenswaardigheden aan. In de jaren 1961-1981 verschenen in 35 Reports 94404 schattingen, die door 100 waarnemers verricht werden. Van 45 waarnemers zijn waarnemingen in 3 of meer Reports gepubliceerd. Verder figureren 8 waarnemers in 10 Reports en slechts 3 in meer dan 20 Reports. Deze zijn de heren Comello (25 Reports), Feijth (29) en Veerkamp (34). Het aantal leden dat 1000 of meer schattingen heeft verricht bedraagt 14. Omdat in de loop van de jaren de opvattingen over het waarnemen van veranderlijken zijn gewijzigd is het niet helemaal eerlijk de schattingen van nu te vergelijken met die van vroeger. In het verleden kwam "overobserving" namelijk veel voor. In tegenstelling tot nu kwam het voor dat een Mira-ster of een halfregelmatige op drie achtereenvolgende dagen geschat werd door dezelfde waarnemer of vijf maal in een week. De situatie is nu gans anders nu we onze waarnemingen naar de AAVSO sturen. Verder kwamen vooral vóór 1970 zwakker dan schattingen (negatieve schattingen) regelmatig voor; schattingen zoals "zwakker dan 8.5" waren toen geen uitzonderingen. Het feit dat er nu veel grotere kijkers gebruikt worden maakt dat dergelijke schattingen nu ondenkbaar zijn. Ook is de tijd voorbij dat schattingen van de 12<sup>e</sup> of 13<sup>e</sup> grootte als zwak golden. Tot slot zouden wij u opmerkzaam willen maken op het feit dat de WVS een mijlpaal heeft bereikt en wel in maart van dit jaar. In deze maand werd de 100.000-ste schatting verricht! Indien de waarnemers de activiteit van dit jaar weten te handhaven kan de kwart miljoenste schatting omstreeks de eeuwwisseling verwacht worden.

### EEN LEZING BIJ DE JWG

Kort geleden (op zaterdag 23 oktober) was er een landelijke bijeenkomst van de JWG in Amsterdam. Ons jongste bestuurslid Henk Brill was uitgenodigd om een lezing te houden over sterbedekkingen en veranderlijke sterren. Deze uitnodiging kwam nadat de heren Schmidt (waarnemingsleider Werkgroep Sterbedekkingen) en Mak (voorzitter WVS) hem hadden aanbevolen als spreker. Vreemd genoeg werd Brill slechts een kwartier spreektijd toegezegd, terwijl hij een drie kwartier à een uur had aangevraagd. De motivatie was dat hij een JWG-spreker was en niet een NVWS-spreker. Brill zag dit geheel anders. Hoe kan iemand, die namens twee NVWS-werkgroepen spreekt, tot JWG-spreker gebombardeerd worden? Toch besloot hij zijn lezing te houden. Het was jammer dat de zaal door niet meer dan vijftig neuzen bevolkt werd. De reden hiervan was dat de bijeenkomst, die op 16 oktober had moeten plaatsvinden, op het laatste nippertje verschoven was naar .... 23 oktober. De bekendmaking van deze verschuiving bereikte de meeste JWG-leden pas op 16 oktober. Te laat dus. Desalniettemin zag Brill geen enkele aanleiding om zich aan de hem toegemeten spreektijd te houden. Door het hoge spreektempo wist hij de spreektijd te reduceren tot 35 minuten. Toch bracht hij hiermee het organiserend comité niet in verlegenheid doordat de hoofdspreker die een spreektijd van niet minder dan anderhalf uur (hij sprak over de Space Shuttle) al na 40 minuten uit-<sup>had</sup>gepraat was. Over timing gesproken!

#### GELEZEN IN UNIVERSUM

Zoals u heeft kunnen lezen, is door Henk Brill een lezing over o.a. het waarnemen van veranderlijke sterren gehouden bij de laatste bijeenkomst van de JWG en blijkens het volgende niet zonder resultaat. In Universum 4 (1982) wordt zowaar opgeroepen tot het waarnemen van een veranderlijke ster! Het betreft hier R Leporis, die in deze aflevering van Universum ten onrechte R Leparis wordt genoemd. Wij citeren:

"De veranderlijke ster R Leparis wordt ook wel de 'Crimson-ster' genoemd, de ster is namelijk bloedrood van kleur. De kleur wordt wel eens vergeleken met die van een gloeiend kooltje. De helderheid varieert van magnitude 5.9 tot ongeveer magnitude 11 in 432 dagen. Het maximum is lang niet altijd even helder, er zijn perioden met erg heldere en minder heldere maxima. Op het moment zouden de maxima weer erg helder moeten zijn. Kijk eens wat jij ervan ziet."

Voorts wordt opgeroepen tot het gaan schatten van deze ster. Het kaartje dat is afgedrukt is rechtstreeks afkomstig uit Burnham's Celestial Handbook. De coördinaten staan evenwel nergens vermeld, terwijl op het bijbehorende kaartje van de Haas R Lep niet eens staat aangegeven! De auteur realiseert zich kennelijk niet dat voor het opzoeken goede kaarten (met coördinaten!) een vereiste zijn. Verder is de declinatie van R Lep  $-14^{\circ}$ , zodat de ster nooit hoog boven de horizon komt, terwijl sterren zoals R Lep vanwege hun zeer rode kleur geen geschikte sterren voor beginners zijn. De oproep tot het schatten van R Lep getuigt dus niet van deskundigheid met betrekking tot het waarnemen van veranderlijken. Ware dit wel het geval geweest dan zou de keus gevallen zijn op sterren zoals  $\tau$  Cep, U Ori, V Cas, R Cas e.d. Deze sterren komen hoog aan de hemel en zijn momenteel redelijk helder. Misschien worden de JWG-ers in de volgende Universum opgeroepen om Nova Sagittarii 1982 te gaan waarnemen.

#### BELGISCHE WAARNEMERS IN GOUTUM

In het weekend van 17/18 juli 1982 was de waarnemingsleider de gastheer van vier Vlaamse waarnemers, te weten de heren Patrick Poitevin, Paul Vercauteren, Pieter Vuylsteke en Patrick Wils. Laatstgenoemde is waarnemingsleider van de Werkgroep Veranderlijke Sterren van de VVS (Vereniging voor Sterrenkunde). Bij deze gelegenheid werd uitvoerig formeel van gedachten gewisseld over het waarnemen van veranderlijken. Het trof dat beide nachten in dat weekend helder waren. Tot onze verbazing vonden onze Vlaamse vrienden de Noordnederlandse lucht veel doorzichtiger dan de lucht in België. Beide nachten werd druk waargenomen met de 110 mm, 155 mm en 256 mm Newtonkijkers van Feijth. Laatstgenoemde kijker is permanent opgesteld sinds het einde van juni '82 in een sterrenwacht met afrolbaar dak. Bij deze gelegenheid bleek dat de kwaliteit van de spiegels van Dekker (uit Groningen) beter was dan die van Lichtenknecker. In de nacht van vrijdag op zaterdag was ook Henk Brill aanwezig, terwijl het gezelschap de volgende dag uitgebreid werd met Reinder Bouma, Peter Bus en Georg Comello. Het was dan ook druk bij de kijkers. Toch werden diverse schattingen verricht, o.a. van Nova Aquilae 1982 en Z Cam, die eindelijk sinds een recordlange periode van "stilstand" normaal in het maximum was. Ook werden diverse objecten bekeken zoals M13, M15, M27, M57 en M76, alsmede enkele dubbelsterren. Vooral M13 was in de 256 mm een fraai gezicht; deze bolvormige sterrenhoop was tot in het centrum opgelost, terwijl donkere lanen zichtbaar waren. Bij die gelegenheid waren sterren van grootte 15.5 in de 256 mm zichtbaar. Nadat de schemering het waarnemen onmogelijk had gemaakt werden binnen niet alleen de diverse schattingen vergeleken, maar ook de vloeibare specialiteiten uit Vlaanderen en Friesland. Het behoeft geen betoog dat dit bijdroeg tot een geanimeerde sfeer. Zondagmiddag vertrokken de heren Poitevin, Vercauteren, Vuylsteke en Wils per Eend in zuidelijke richting, waarbij afgesproken werd de contacten aan te houden en de mededelingenbladen van de werkgroepen (Variabel, respectievelijk Variabilis) uit te wisselen.

#### MEDEDELING VAN DE PENNINGMEESTER

Alle leden worden bij deze verzocht de contributie voor 1983 over te maken op gironummer 489829 t.n.v. penningmeester Werkgroep Veranderlijke Sterren, Drossaardlaan 6, 1272 PP Huizen. Het bedrag is hetzelfde als vorig jaar, te weten f 7,50. Bij voorbaat dank.

MEDEDELING VAN DE WAARNEMINGSLEIDER

Tot mijn genoegen heb ik kunnen constateren dat door bijna alle waarnemers aan het verzoek om de waarnemingen in twee- respektievelijk drievoud in te sturen gehoor is gegeven. Hiervoor mijn dank. Van de volgende waarnemers worden de waarnemingen ook naar Schweitzer van de AFOEV gestuurd: Brill, Comello, Feijth, Geenen, Kuipers, Tremonti en Van de Velde. Waarnemers die alsnog op prijs stellen dat hun waarnemingen in de bulletins van de AFOEV worden gepubliceerd worden verzocht contact met mij op te nemen. Momenteel ben ik bezig met het schrijven van een nieuwe waarnemingsinstructie, die veel uitgebreider is dan de voorgaande en die rekening houdt met de gewijzigde situatie. Het ligt in de bedoeling dat deze aan het eind van de winter aan de leden wordt gezonden. Tot slot in deze Variabilia nog de ledenlijst en de JO-tabel voor 1983. Rest mij nog iedereen prettige feestdagen en een in alle opzichten voorspoedig 1983 met veel heldere luchten toe te wensen!

WERKGROEP VERANDERLIJKE STERREN - LEDENLIJST PER 1 DECEMBER 1982

1	B.J.F. Altenburg	Vismarkt 4	9711 KS Groningen
2	G.W.E. Beekman	Loefzij 27	1276 HH Huizen
3	R.J. Bouma	Bekemaheerd 77	9737 PR Groningen
4	H.J. Brill	Bildtsestraat 36-C	8913 EH Leeuwarden
5	E.P. Bus	Oosterbadstraat 24	9726 CL Groningen
6	G. Comello	Sterrk. Lab. Kapteyn	9700 AV Groningen
7	J.F.H. van Dijk	Burmaninalaan 56	9203 PJ Drachten
8	H. Feijth	Oer de Feart 7	9084 BP Goutum
9	H. Franssen	Kennedylaan 50	2324 EW Leiden
10	J. Geenen	J.W. Frisolaan 40	6006 EW Weert
11	F. Klingeman	Lijsterbeslaan 5	1185 JS Amstelveen
12	M.E. Kole	Nemelerbergweg 6	8034 PD Zwolle
13	G. Kuipers	Israelsstraat 5	9801 EH Zuidhorn
14	E. Limburg	Ruinerbrink 52	7812 RK Emmen
15	J.O. Luurs	G. v. d. Veenstraat 109	1077 DV Amsterdam
16	A. Mak	Van Lijndenlaan 25	1412 EJ Naarden
17	H. Munsterman	Tuinweg 27	7944 AB Meppel
18	J. van Oort	Kerkweg 23	4235 VT Tienhoven
19	E.H. Papenburg	Kochstraat 44	7909 AK Hoogeveen
20	F. Pennings	Hoogstraat 51a	5258 BB Berlicum
21	L. Plaut	Botanicuslaan 4	9751 AC Haren
22	F.A. Schepel	Sloep 332	9732 CW Groningen
23	J.H.M. de Smet	Drossaardlaan 6	1272 PP Huizen
24	H. Stad	Postjeskade 197"	1058 DT Amsterdam
25	G.W. Tremonti	Verspronckweg 70	2023 BM Haarlem
26	H. Veenma	Vaart NZ 20	8426 AP Appelscha
27	J.P.A. Veerkamp	Mgr. Soudantstraat 12	6226 GC Maastricht
28	W. van de Velde	Schubertstraat 10	4536 AS Terneuzen
29	J. Warmerdam	Hesselterbrink 56	7812 EB Emmen
30	J. Wennmacker	Tolhuis 3223	6537 ND Nijmegen
31	J. Westenbroek	Peijserhof 45	7824 CN Emmen
32	W. Zweers	Weegbreestraat 58	3765 XX Soest

Het bestuur bestaat uit de volgende leden:

Voorzitter	A. Mak
Secretaris	G. Comello
Panningmeester	J.H.M. de Smet
Waarnemingsleider	H. Feijth
Bestuurslid	H.J. Brill

DE JULIAANSE DAG IN 1983 (alleen de laatste drie cijfers zijn vermeld; de eerste vier zijn 2445)

JAN	0	335	FEB	0	366	MRT	0	394	APR	0	425	MEI	0	455	JUN	0	486	JUL	0	516	AUG	0	547	SEP	0	578	OKT	0	608	NOV	0	639	DEC	0	669
1	336	1	367	1	395	1	426	1	456	1	487	1	517	1	548	1	579	1	609	1	640	1	670	1	700										
2	337	2	368	2	396	2	427	2	457	2	488	2	518	2	549	2	580	2	610	2	641	2	671	2	701										
3	338	3	369	3	397	3	428	3	458	3	489	3	519	3	550	3	581	3	611	3	642	3	672	3	702										
4	339	4	370	4	398	4	429	4	459	4	490	4	520	4	551	4	582	4	612	4	643	4	673	4	703										
5	340	5	371	5	399	5	430	5	460	5	491	5	521	5	552	5	583	5	613	5	644	5	674	5	704										
6	341	6	372	6	400	6	431	6	461	6	492	6	522	6	553	6	584	6	614	6	645	6	675	6	705										
7	342	7	373	7	401	7	432	7	462	7	493	7	523	7	554	7	585	7	615	7	646	7	676	7	706										
8	343	8	374	8	402	8	433	8	463	8	494	8	524	8	555	8	586	8	616	8	647	8	677	8	707										
9	344	9	375	9	403	9	434	9	464	9	495	9	525	9	556	9	587	9	617	9	648	9	678	9	708										
10	345	10	376	10	404	10	435	10	465	10	496	10	526	10	557	10	588	10	618	10	649	10	679	10	709										
11	346	11	377	11	405	11	436	11	466	11	497	11	527	11	558	11	589	11	619	11	650	11	680	11	710										
12	347	12	378	12	406	12	437	12	467	12	498	12	528	12	559	12	590	12	620	12	651	12	681	12	711										
13	348	13	379	13	407	13	438	13	468	13	499	13	529	13	560	13	591	13	621	13	652	13	682	13	712										
14	349	14	380	14	408	14	439	14	469	14	500	14	530	14	561	14	592	14	622	14	653	14	683	14	713										
15	350	15	381	15	409	15	440	15	470	15	501	15	531	15	562	15	593	15	623	15	654	15	684	15	714										
16	351	16	382	16	410	16	441	16	471	16	502	16	532	16	563	16	594	16	624	16	655	16	685	16	715										
17	352	17	383	17	411	17	442	17	472	17	503	17	533	17	564	17	595	17	625	17	656	17	686	17	716										
18	353	18	384	18	412	18	443	18	473	18	504	18	534	18	565	18	596	18	626	18	657	18	687	18	717										
19	354	19	385	19	413	19	444	19	474	19	505	19	535	19	566	19	597	19	627	19	658	19	688	19	718										
20	355	20	386	20	414	20	445	20	475	20	506	20	536	20	567	20	598	20	628	20	659	20	689	20	719										
21	356	21	387	21	415	21	446	21	476	21	507	21	537	21	568	21	599	21	629	21	660	21	690	21	720										
22	357	22	388	22	416	22	447	22	477	22	508	22	538	22	569	22	600	22	630	22	661	22	691	22	721										
23	358	23	389	23	417	23	448	23	478	23	509	23	539	23	570	23	601	23	631	23	662	23	692	23	722										
24	359	24	390	24	418	24	449	24	479	24	510	24	540	24	571	24	602	24	632	24	663	24	693	24	723										
25	360	25	391	25	419	25	450	25	480	25	511	25	541	25	572	25	603	25	633	25	664	25	694	25	724										
26	361	26	392	26	420	26	451	26	481	26	512	26	542	26	573	26	604	26	634	26	665	26	695	26	725										
27	362	27	393	27	421	27	452	27	482	27	513	27	543	27	574	27	605	27	635	27	666	27	696	27	726										
28	363	28	394	28	422	28	453	28	483	28	514	28	544	28	575	28	606	28	636	28	667	28	697	28	727										
29	364	29	394	29	423	29	454	29	484	29	515	29	545	29	576	29	607	29	637	29	668	29	698	29	728										
30	365	30	394	30	424	30	455	30	485	30	516	30	546	30	577	30	608	30	638	30	669	30	699	30	729										
31	366	31	394	31	425	31	486	31	486	31	547	31	547	31	578	31	608	31	639	31	669	31	699	31	730										

Voorbeelden gebruik tabel. Wat is de JD van 11 mei 1983 22<sup>h</sup>30<sup>m</sup> MEZT? Uit de tabel leest men af voor 11 mei 2445 466. De decimaal voor 22<sup>h</sup>30<sup>m</sup> MEZT (20 30 UT) is .4, zodat de JD wordt 2445 466.4. Nu de JD van 27 juli 2<sup>h</sup>45<sup>m</sup> MEZT (0<sup>h</sup> 45<sup>m</sup> UT). Omdat het tijdstip na middernacht is moet men de JD van de voorafgaande dag nemen, dus 2445 542. Het decimaal is .5, zodat de JD is 2445 542.5.