

kometen nieuwsbrief



Nummer 104

Oktober 2006



Komeet P/1889 M1 (Barnard) werd na 117 jaar weer teruggevonden als P/2006 M3 en heet nu 177P/Barnard. De komeet werd oorspronkelijk ontdekt door Edward Emerson Barnard (1857 - 1923). Op 25/26 augustus 2006 fotografeerde Peter Amesz komeet 177P/Barnard in de Hoekse Waard met een Canon 350D achter een 200mm/F4 Vixen reflector. Hij stackte 3 opnamen tussen 22h48m en 22h51m UT met belichtingstijden tussen 75 en 92 seconden op 1600 ASA. De komeet was vanwege zijn diffuse karakter en grote comadiameter voor de waarnemers een zeer lastig object ondanks zijn helderheid van ongeveer de 8e grootte.

Colofon

Kometen Nieuwsbrief is een uitgave van de Nederlandse Kometen Vereniging.

Bestuur Nederlandse Kometen Vereniging

Voorzitter: A.H. Scholten, Kraaiheide 48, 6961 PD Eerbeek
0313-656700 e-mail : ascholten@wxs.nl
Secretaris: H. Rietveld, Nijlstream 18, 2721 CA Zoetermeer
079-3318491 e-mail : hrted@cbs.nl
Penningmeester: Jan Maarten Winkel, Benedendorpsstraat 18, 7038 BC Zeddam
0314-652476 e-mail : jmwinkel@hetnet.nl
Lid: H. Rietveld, Nijlstream 18, 2721 CA Zoetermeer
079-3318491 e-mail : hrted@cbs.nl

Waarnemingscommissie: A.H. Scholten (waarnemingscoördinator)
E.P. Bus
H. Rietveld
R.L.W. van de Weg

Redactie: H. Rietveld
Ontwerp voorblad: E.P. Bus
Vermenigvuldiging: J.M. Winkel

Home-page NKV: **www.kometen.nl**

Postbanknummer: 746.42.02 t.n.v. Nederlandse Kometen Vereniging te Zeddam
Contributie: € 15,- per jaar

De Nederlandse Kometen Vereniging staat ingeschreven in het Handelsregister van de Kamer van Koophandel en Fabrieken voor Drenthe onder nummer 40049049.

Contributie Nederlandse Kometen Vereniging

De leden wordt verzocht hun contributie van € 15,- per jaar over te maken op gironummer 746.42.02 ten name van de Nederlandse Kometen Vereniging te Zeddam.

Buitenlandse leden wordt verzocht rekening te houden met eventuele kosten die voor de overboeking in rekening worden gebracht!

Bezoek de homepage van de Nederlandse Kometen Vereniging onder het adres:

WWW.KOMETEN.NL

Een nieuw object, ontdekt op 23 juni 2006 door LINEAR, leek aanvankelijk een planetoïde te zijn, maar uit waarnemingen van o.a. L. Buzzi, R. Salvo en J. Broughton bleek dit een komeet te zijn. Baanberekeningen door D.W.E. Green toonden aan dat het hier om de herontdekking ging van komeet P/1889 M1 (Barnard) (= 1889 III = 1889c). De komeet heeft een omlooptijd van ongeveer 120 jaar en zal op 28,7 augustus 2006 zijn perihelium bereiken op 1,107 AE van de zon.

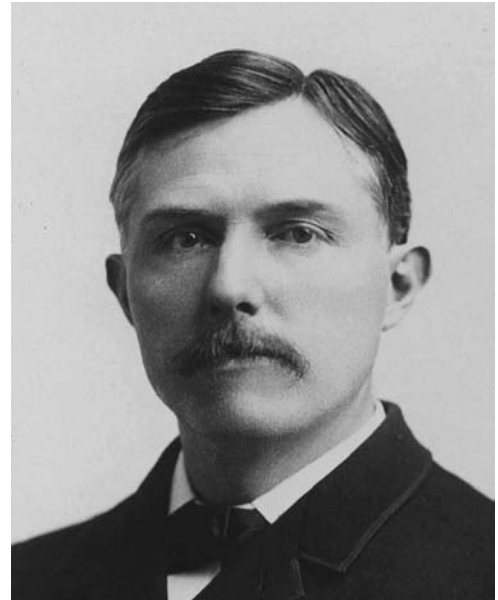
In 1889 werd deze komeet op 24 juli ontdekt door de bekende komeetwaarnemer Edward Emerson Barnard met een 16cm refractor in het sterrenbeeld Andromeda. Periheliumdoorgang bleek drie dagen eerder te hebben plaatsgevonden. De komeet werd tot 6 augustus 1889 waargenomen en beschreven als een zwak neveltje zonder condensatie en staart met een maximale helderheid van de 9° à 10° grootte. Uit de beschikbare waarnemingen volgt een H_0 van $8\frac{1}{2}$ (en een n-waarde van ongeveer 10).

De terugkeer in 2006 was vrij gunstig. Kort voor periheliumpassage werd de aarde genaderd tot op 0,37 AE (ofwel 55 miljoen kilometer). Uitgaande van het helderheidsverloop in 1889 werd een maximale helderheid rond de 8° grootte verwacht.

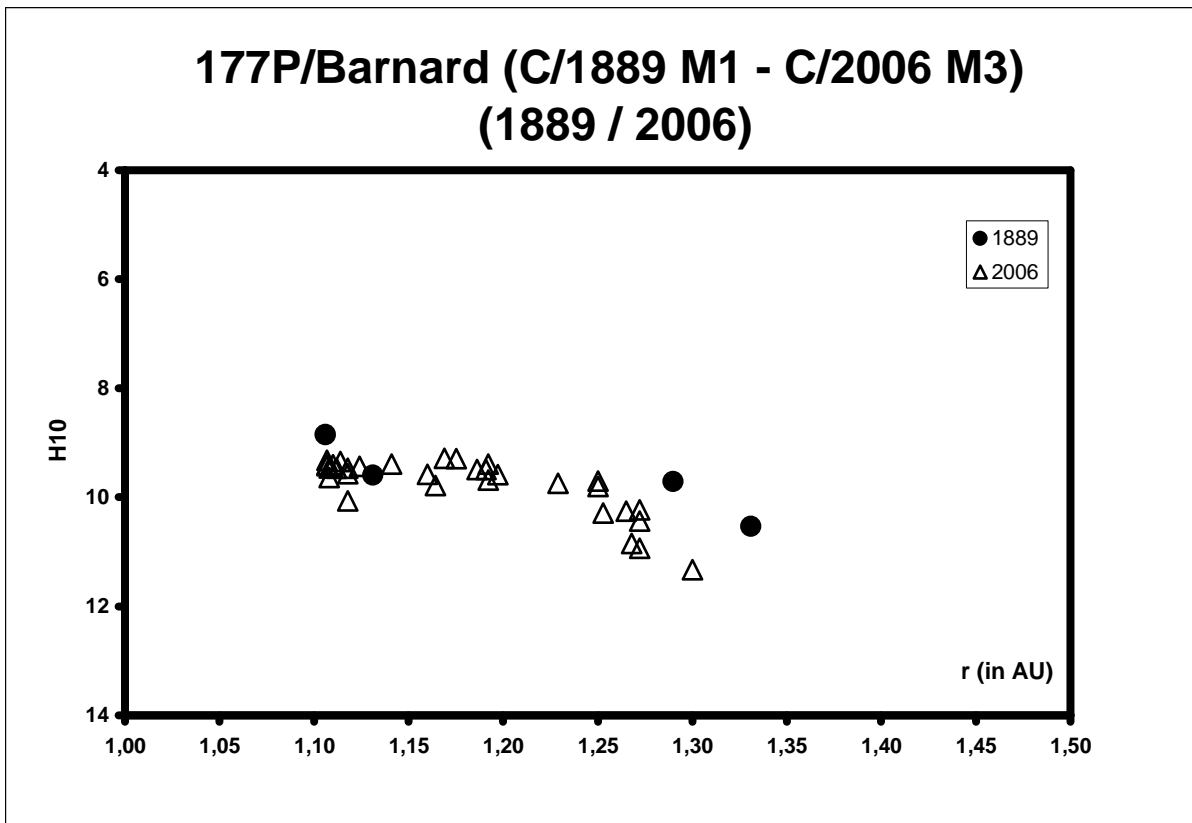
De eerste (CCD-)waarnemingen leken hier niet op te wijzen (met schattingen rond de 12° grootte), maar nadat 177P/Barnard half juli ook met grotere binoculairs kon worden waargenomen bleek de helderheid rond de 9° à 10° grootte te liggen. De komeet werd als zeer diffuus gerapporteerd en vertoont een vrij grote comadiameter als gevolg van de dichte nadering tot de aarde.

Hier speelde dus weer het volgende ‘bekende’ verschijnsel een rol: bij waarnemingen met (te) grote instrumenten lijkt de waarnemer als het ware ‘door de komeet’ te kijken en wordt feitelijk alleen het helderste binnenste gedeelte van de coma geschat. Pas door gebruik te maken van kleinere vergrotingen (het liefst met binoculairs) kunnen ook de zwakke buitenste delen van de coma in de schatting worden betrokken en blijken de eerdere schattingen fors onderschat te zijn.

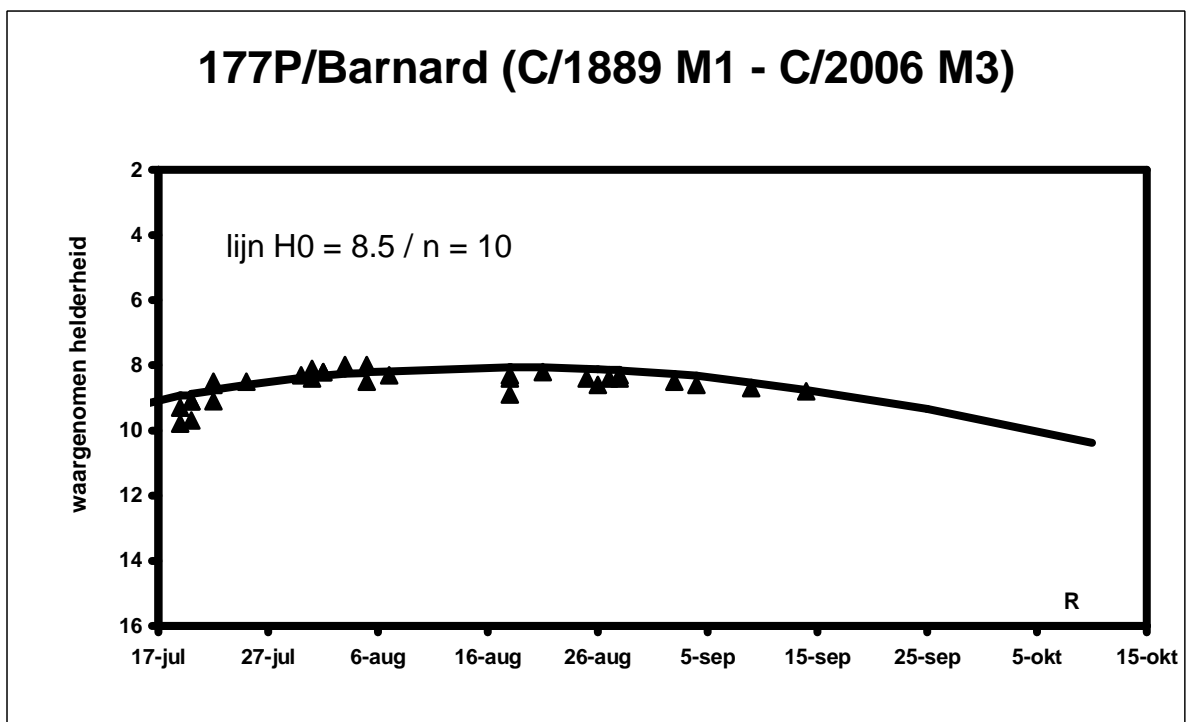
Voor Nederlandse waarnemers volgt de komeet een zeer gunstige koers – hoog aan de avondhemel – door de sterrenbeelden Hercules en Draak. Het grote en diffuse karakter maakte het echter tot een lastig object en er werden dan ook slechts een beperkt aantal schattingen ontvangen. In bijgaande H10-grafiek is fraai zichtbaar hoe de H10-waarden van een aantal geselecteerde helderheidsschattingen (zowel internationale schattingen als schattingen door NKV-leden; uitsluitend binoculair-schattingen zijn gebruikt) in 2006 in goede overeenstemming zijn met paar schattingen die Barnard in 1889 verrichtte. In de tweede grafiek is nog eens duidelijk zichtbaar hoe het helderheidsverloop zich keurig volgens de uit de 1889-waarnemingen afgeleide parameters heeft afgespeeld (bijgewerkt tot medio september).



Edward Emerson Barnard (1857-1923)



grafiek 1: de H10-waarde van een aantal geselecteerde (internationale) helderheidsschattingen uit 2006 (binoculaireschattingen) vergeleken met de waarnemingen van E.E. Barnard uit 1889.



grafiek 2 : het helderheidsverloop volgens een aantal geselecteerde (internationale) waarnemingen uit 2006 (binoculaireschattingen) vergeleken met de parameters volgens het helderheidsverloop uit 1889

C/2006 M4 (SWAN) : een leuke komeet aan de oktoberhemel?

Alex Scholten en Peter Bus

Op opnamen welke gedurende eind juni 2006 gemaakt werden met de SWAN-camera van de zonn satelliet SOHO werd door de Australische amateurs Michael Mattiazzo en Rob Matson een komeet ontdekt. Terry Lovejoy bleek de komeet op 30 juni te hebben gefotografeerd en bevestiging van de waarnemingen geschiedde dankzij opnamen van Robert McNaught met de Uppsala Schmidt telescoop van Siding Spring (Australië) op 12 juli 2006.

Komeet C/2006 M4 (SWAN) is eind september 2006 door zijn perihelium gegaan op ongeveer 0,78 AE (117 miljoen kilometer) van de zon. Pas in de tweede helft van september werd de komeet ook voor waarnemers op het noordelijk halfrond zichtbaar.

Sinds de ontdekking had de komeet helaas al een kleine elongatie en stond hij voor waarnemers op het zuidelijk halfrond laag in de schemering. Hierdoor was het zeer moeilijk om visuele schattingen te verrichten. David Seargent nam komeet C/2006 M4 (SWAN) waar op 20 juli en schatte hem van magnitude 9,6 (met behulp van een 25cm reflector). Op grond van deze schatting zou de komeet ná perihelium misschien wel tussen de 5° à 6° grootte kunnen worden.

Op grond van de eerste waarnemingen aan de ochtendhemel van waarnemers van de Nederlandse Kometen Vereniging, waarbij de komeet op hooguit 14 graden boven de horizon stond, lijkt het helderheidsverloop van C/2006 M4 (SWAN) ongeveer volgens $H_{10} = 6,5$ à $7,0$ te verlopen. Voor Nederlandse waarnemers betekent dit dat gedurende de maand oktober komeet C/2006 M4 (SWAN) naar verwachting van de 6^e à 7^e grootte zal zijn. Uiteraard kan in de komende periode de helderheid afwijken. Hij is het beste zichtbaar aan de avondhemel (maximale hoogte ruim 40 graden boven de horizon bij het einde van de astronomische schemering), maar komt ook in de ochtendschemering opnieuw boven de horizon uit.

In oktober beweegt de komeet door de sterrenbeelden Jachthonden, Boötes en Noorderkroon richting het sterrenbeeld Hercules. Op 7 en 8 oktober bevindt C/2006 M4 (SWAN) zich minder dan 2 graden van α CVn. Op 17 oktober staat hij op minder dan een halve graad van de ster γ Boo.

De komeet zal eind oktober de aarde naderen tot op ongeveer 1 AE (150 miljoen kilometer) en dus vermoedelijk een kleine compacte coma vertonen. Onduidelijk is nog of er visueel enige staartvorming waargenomen kan worden.

Efemeriden

Actuele informatie over deze komeetverschijning zal te vinden zijn op o.a. www.kometen.nl (de site van de Nederlandse Kometen Vereniging).

Epoch 2006 Sept. 22.0 TT = JDT 2454000.5

T 2006 Sept. 28.7276 TT

e 1.000439

q 0.783144

ω 62.5838°

Ω 148.7273°

i 111.8193°

} (2000.0)

Van 56 waarnemingen 12 Juli - 20 September 2006. (bron: MPEC 2006-S39)

Datum (0h UT)	R A (2000.0) h m	Declinatie (2000.0) ° "	Delta in AE	r in AE	Schemering (Avond)				Elongatie graden	m1
					Nautisch		Astronomisch			
					Hoogte in graden	Azimut in graden	Hoogte in graden	Azimut in graden		
2-okt-06	12 12,80	+33 20,6	1,304	0,786	16	305	12	312	37,0	6,3
7-okt-06	12 48,04	+35 59,4	1,202	0,799	22	302	17	309	41,3	6,2
12-okt-06	13 31,88	+37 58,6	1,113	0,824	28	297	23	304	45,5	6,1
17-okt-06	14 24,12	+38 43,7	1,046	0,859	35	290	29	297	49,7	6,1
22-okt-06	15 21,54	+37 41,5	1,006	0,902	41	281	35	287	53,5	6,2
27-okt-06	16 18,31	+34 44,0	0,999	0,951	46	269	40	276	57,0	6,3
1-nov-06	17 09,08	+30 19,8	1,026	1,006	48	255	42	264	59,8	6,6
6-nov-06	17 51,53	+25 17,9	1,084	1,065	48	243	43	253	61,5	6,9
11-nov-06	18 25,97	+20 20,4	1,169	1,127	47	233	42	244	62,3	7,2
16-nov-06	18 53,86	+15 51,1	1,273	1,191	45	226	40	237	62,1	7,6
21-nov-06	19 16,72	+11 58,5	1,391	1,257	42	221	37	233	61,1	8,0
26-nov-06	19 35,82	+08 42,3	1,518	1,324	39	218	35	230	59,4	8,3
1-dec-06	19 52,10	+05 58,2	1,651	1,392	37	217	33	229	57,3	8,7
6-dec-06	20 06,24	+03 41,5	1,787	1,461	34	217	30	229	54,8	9,0
11-dec-06	20 18,75	+01 47,5	1,924	1,529	32	218	28	229	52,0	9,3
16-dec-06	20 29,99	+00 12,1	2,061	1,598	30	220	25	231	49,0	9,6
21-dec-06	20 40,23	-01 07,8	2,196	1,667	28	222	23	233	45,8	9,9
26-dec-06	20 49,67	-02 15,0	2,328	1,735	25	225	20	235	42,5	10,1
31-dec-06	20 58,44	-03 11,6	2,457	1,804	23	228	18	238	39,1	10,4

Tabel 1. De posities in rechte klimming en declinatie zijn in 2000,0 coördinaten en voor 0h UT; hoogte en azimut aan de avondhemel bij einde nautische schemering (zonshoogte -12°) en einde astronomische schemering (zonshoogte -18°). Het noorden is azimut 0° ; het oosten is azimut 90° ; het zuiden is azimut 180° en het westen is azimut 270° . m1 is de visuele helderheid van de komeet. m1 is berekend volgens $H_0 = 6,5 + 5 \log \Delta + 7,5 \log r$.

Waarneembare Kometen

Alex Scholten

4P/Faye

Op 23 november 1843 ontdekte Hervé Faye (Parijs) een nieuwe komeet nabij Gamma Orionis. Eind november (toen de komeet zijn dichtste nadering tot de aarde had) kon hij als een zwak object met het blote oog worden waargenomen. De komeet werd gedurende meer dan 4 maanden gevolgd. Perihelium bleek al rond half oktober te hebben plaatsgevonden. Al spoedig werd vastgesteld dat het om een kort-periodieke komeet ging met een periode van ongeveer $7\frac{1}{2}$ jaar.

Aangezien de komeet in 1841 op slechts 0,25 AE de planeet Jupiter passeerde werd zijn baan enigszins gewijzigd, maar dankzij correcte berekeningen van Leverrier werd de komeet op 28 november 1850 op nagenoeg de voorspelde positie teruggevonden.

Sindsdien is 4P/Faye iedere omloop (met uitzondering van de zeer ongunstige passages in 1903 en 1918) waargenomen.

Tijdens de verschijning van 2006 weet de komeet de aarde te naderen tot op 0,69 AE (op 30 oktober). Gedurende de periode oktober-december zal de helderheid van 4P/Faye rond de 10^e grootte liggen. Hij is vooral rond middernacht gunstig zichtbaar boven de zuidelijke horizon met een langzame verplaatsing door de sterrenbeelden Ram en Walvis.

Baanelementen: (epoch 1.0 Nov 2006)

T = 2006 Nov 15.4542 TT

q = 1.667350 AU

e = 0.566691

Argument perihelium = 205.0158° (2000.0)

Lengte Klim.knoop = 199.3081°

Inclinatie = 9.0361° P = 7.55 jaar

$m = 6 + 5 \log \Delta + 20 \log r$

Datum (UT) 2006	R.A. h m	Decl. ° '	Elong. °	R (AE)	Delta (AE)	Magn.	Avond		0h UT		Ochtend	
							h	az	h	az	h	az
23-sep	2 02	+14 00	147	1.75	0.82	10.4	11	81	48	146	45	223
28-sep	2 04	13 20	151	1.74	0.79	10.3	11	83	49	152	42	230
3-okt	2 06	12 32	156	1.72	0.76	10.1	11	84	49	159	38	237
8-okt	2 08	11 36	161	1.71	0.74	10.0	12	86	49	166	33	243
13-okt	2 09	10 34	166	1.70	0.71	9.9	12	88	48	173	29	249
18-okt	2 09	09 28	171	1.69	0.70	9.8	12	91	48	180	24	266
23-okt	2 09	08 19	174	1.68	0.69	9.7	13	93	46	187	18	260
28-okt	2 09	07 11	174	1.68	0.69	9.7	14	96	44	194	13	265
2-nov	2 09	06 05	170	1.67	0.69	9.7	15	99	43	200	8	269
7-nov	2 09	05 04	166	1.67	0.69	9.7	16	102	40	206	3	274
12-nov	2 10	04 10	161	1.67	0.70	9.7	17	105	38	212		
17-nov	2 11	03 24	156	1.67	0.72	9.7	18	109	36	217		
22-nov	2 12	02 48	151	1.67	0.74	9.8	20	112	33	222		
27-nov	2 14	02 23	146	1.67	0.76	9.9	21	115	31	226		
2-dec	2 17	02 07	142	1.68	0.79	10.0	23	119	29	230		
7-dec	2 20	02 02	138	1.68	0.82	10.1	25	122	27	234		
12-dec	2 24	02 05	134	1.69	0.85	10.2	27	126	25	238		
17-dec	2 29	02 17	130	1.70	0.89	10.3	29	130	23	242		
22-dec	2 34	02 36	126	1.71	0.93	10.5	31	134	21	245		

Rechte klimming en declinatie in 2000.0 coördinaten; hoogte en azimut aan de avond- en ochtendhemel bij zonshoogte -18° (voor 52° NB / 6° OL).

Waargenomen Kometen

stand per 16 september 2006

Datum	Tijd (UT)	Magn.	*	Instrument	Coma	DC	h	Grenshelderh.	LU	Obs
					'		°	C Z T		

177P/Barnard

(2006)

25-jul	22,3	S	9,5 :	TK	42 x	200	L	&7	1/	50	5,5	5,8	12,0	1/	SCH04
27-jul	0,0	S	9,5 :	TK	56 x	305	T	&5	1	35	5,0	5,5	12,0	2	COM
30-jul	21,8	S	8,9	TK	53 x	250	L	6	1	60	5,1	5,2	12,6	1/	LOO
30-jul	22,3	S	9,0 :	TK	15 x	80	B	&10	0/	55	6,0	6,3	10,5	1	SCH04
31-jul	22,3	S	8,1	TK	10 x	56	B	&13	1	55	6,6		11,0	1/	BUS01
31-jul	23,0	S	8,9 :	TK	15 x	80	B	&8	1	50	5,0	5,5	10,0	1	COM
18-aug	21,8	S	8,9	TK	15 x	80	B	&13	0	60	6,0	6,0	10,5	1	SCH04
22-aug	21,2	S	9,0 :	TK	15 x	80	B	&9	?	65	6,4	6,4	10,5	1	SCH04
25-aug	22,2	S	8,4	TK	33 x	127	R	8	2						GIL01
26-aug	21,3	S	8,6	TK	33 x	127	R	7	2						GIL01
27-aug	22,2	S	8,4	TK	6,5 x	44	B	>10	2/	55	5,8		10,5	1/	BUS01
27-aug	22,3	S	8,5	TK	10 x	56	B	~9	2	55	5,8		10,5	1/	BUS01
<u>2-sep</u>	<u>23,0</u>	<u>S</u>	<u>8,5</u>	<u>TK</u>	<u>8 x</u>	<u>40</u>	<u>B</u>	<u>12</u>	<u>2/</u>	<u>45</u>	<u>6,4</u>	<u>6,5</u>	<u>11</u>	<u>1</u>	<u>RIE</u>
<u>9-sep</u>	<u>20,5</u>	<u>S</u>	<u>8,7</u>	<u>TK</u>	<u>8 x</u>	<u>40</u>	<u>B</u>	<u>10</u>	<u>2/</u>	<u>60</u>	<u>6,0</u>	<u>6,2</u>	<u>10,5</u>	<u>1</u>	<u>RIE</u>

De waarnemingen van RIE op 2 en 9 september zijn verricht vanuit Frankrijk (Darbres, Ardeche)

SOHO-missie verlengd tot 2009

De succesvolle missie van de zonn satelliet SOHO is verlengd tot in ieder geval december 2009. In de komende twee jaar zullen vijf nieuwe zonn satellieten gelanceerd worden die de taken van SOHO over kunnen nemen. Voor komeet liefhebbers betekent dit dat ook de komende jaren nog talrijke zonn scheerders ontdekt zullen worden. Voor SOHO staat de teller inmiddels op 1.129 (!) [ESA Press Release 24 mei 2006]

Indiase ‘rode regen’ mogelijk komeetstof

In de periode tussen juli en september 2001 werd in de Indiase staat Kerala een ‘rode regen’ gerapporteerd. Onderzoek aan de School of Pure and Applied Physics van de Mahatma Gandhi Universiteit in Kerala heeft uitgewezen dat de regen uit cellen zonder DNA heeft bestaan, hetgeen wijst op een buitenaardse oorsprong. Onderzoek aan komeet materiaal wijst op mogelijk soortgelijke rode cellen in komeet fragmenten. Volgens Dr. N. Chandra Wikramasinghe (Cardiff) kan dit een belangrijke ontdekking zijn die ons beeld over het heelal en het ontstaan van leven zou kunnen veranderen. [The Hindu; 31 mie 2006 (met dank aan Peter Louwman voor het doorsturen van het persbericht)]

Edgar Wilson Award 2006

De Edgar Wilson Award 2006 – voor komeet ontdekkingen door amateurs – is toegekend aan het duo Charles Wilson Juels (USA) en Paulo Renato Centeno Holvercem (Brazilië) voor hun ontdekking van C/2005 N1 en aan John Broughton (Australië) voor de ontdekking van P/2005 T5. [IAUC 8730]

Mariner 4 getroffen door deeltjes D/1895 Q1 (Swift)?

Na zijn succesvolle passage langs de planeet Mars in juli 1965 werd de ruimtesonde Mariner 4 op 15 september 1967 verrast door een ontmoeting met talloze meteoroiden. Lange tijd bleef het een mysterie welke meteorozwerm verantwoordelijk was voor deze circa 45 minuten durende ‘storm’. Dankzij rekenwerk van de meteor deskundige Paul Weigert (University of Western Ontario) is nu een serieuze kandidaat voor het moederobject gevonden. Het zou gaan om de komeet D/1895 Q1 (Swift), die zichtbaar was van augustus 1895 tot februari 1896. De komeet verscheen als een zwak object en ondanks een vrij goede kort-periodeke baan (met een omlooptijd van circa 5 jaar) werd de komeet sindsdien nooit meer waargenomen. Aangenomen werd dat hij uiteengevallen was. Nu heeft Weigert ontdekt dat de Mariner 4 ten tijde van de meteoren storm vrij dicht bij de baan van D/1895 Q1 (Swift) stond en dat de botsingen dus veroorzaakt werden door de deeltjes van deze ‘verdwenen’ komeet. [NASA Press Release 23-08-2006]

Pluto verliest status van planeet

Tijdens de 26^e Algemene Vergadering van de Internationale Astronomische Unie (IAU), welke in augustus 2006 gehouden werd te Praag, is een resolutie aangenomen over de definitie van een planeet. Een speciale commissie had hiertoe een voorstel uitgewerkt welke aanvankelijk van de volgende definitie uitging: “een planeet is een hemellichaam in een baan rond de Zon of een andere ster, bolvormig door zijn eigen zwaartekracht en geen satelliet van een ander hemellichaam”. Een satelliet is dan een object rond een hemellichaam waarbij het gemeenschappelijk zwaartepunt onder het oppervlak van het grootste lichaam ligt. Volgens dit voorstel zouden ook Ceres en het Kuiper gordel object 2003 UB₃₁₃ (Eris) als planeet werden aangemerkt. Tevens zou niet alleen Pluto, maar ook Charon de status van planeet krijgen, omdat we hier dan te maken zouden hebben met een dubbel planeet (het gemeenschappelijk zwaartepunt ligt buiten Pluto). Mogelijk dat in de toekomst ook Vesta en andere Kuiper gordel objecten aan deze definitie zouden blijken te voldoen.

Uiteindelijk bleek staande de vergadering de definitie toch nog te worden aangepast en op de slotdag (24 augustus 2006) werd de volgende definitie aangenomen (resolutie 5A):

Een planeet is een hemellichaam als het voldoet aan de volgende drie voorwaarden:

- 1. het hemellichaam draait in een baan rond de Zon (of een andere ster)*
- 2. het hemellichaam heeft voldoende massa zodat zijn eigen zwaartekracht het een nagenoeg ronde vorm geeft*
- 3. het hemellichaam heeft de omgeving van zijn baan schoongeveegd.*

Volgens deze definitie heeft het zonnestelsel acht planeten, nl. Mercurius, Venus, Aarde, Mars, Jupiter, Saturnus, Uranus en Neptunus. Pluto heeft daarmee zijn planeet-status verloren en is nu de bekendste vertegenwoordiger van een nieuwe klasse van “dwergplaneten”, d.w.z. objecten die wél aan de voorwaarden 1 en 2 voldoen, maar niet aan de voorwaarde 3. Tot deze klasse behoren dan momenteel in ieder geval Ceres, Pluto, Charon en Eris, maar mogelijk zullen daar in de toekomst nog talrijke objecten aan worden toegevoegd. Er wordt zelfs niet uitgesloten dat men nog een verdere onderverdeling voor deze klasse gaat voorstellen.

Alle overige objecten in het zonnestelsel (afgezien van de satellieten (manen)) worden nu aangeduid met de term “kleine hemellichamen” (Small Solar-System Bodies). Daar vallen dus vrijwel alle planetoïden, de meeste Kuiper gordelobjecten en alle kometen onder.

Overigens is er vrijwel direct na het accepteren van deze resolutie een protestactie opgestart, onder leiding van de planeetonderzoeker Alan Stern. Zij vinden dat een dergelijke beslissing niet genomen kan worden door een relatief klein deel van de astronomische gemeenschap [van de circa 10.000 leden van de IAU waren er in Praag slechts zo'n 2.500 aanwezig en tijdens de slotdag werd maar door 428 leden aan de stemming over de resolutie deelgenomen...].

Zij vragen in een petitie die inmiddels al door meer dan 300 astronomen ondertekend is om een betere definitie, maar een nieuw besluit kan dan pas bij de volgende Algemene Vergadering van de IAU in 2009 worden genomen.

Verwacht wordt dat hoe dan ook voor ‘het grote publiek’ Pluto vooralsnog gewoon de 9^e planeet blijft.....

[IAU News 0601, 16 augustus 2006 ; IAU News 0603, 24 augustus 2006 ; CSEPR 31 augustus 2006]

Zeer veel objecten in Trans-Neptunian-Ring?

In de afgelopen jaren zijn talrijke zgn. Trans-Neptunian-Objects (TNO's) ontdekt met banen buiten de baan van de planeet Neptunus. De astronoom Chang (Nationale Universiteit Taiwan) meent te hebben aangetoond dat het niet om circa een miljard (10^9), maar mogelijk zelfs om een quadriljoen (10^{15}) objecten gaat! Chang kwam dit materiaal op het spoor door de verre röntgenbron Scorpius-X1 langdurig in de gaten te houden en verduisteringen van dit object te registreren. Een brokstuk van ongeveer 100 meter diameter doet er ongeveer een honderdste seconde over om voor zo'n lichtbron langs te trekken. Optisch zijn dergelijke korte tijdsintervallen niet te registreren, maar röntgendetectoren kunnen dat wel. [Intermediair 24-08-2006; Nature augustus 2006]

2003UB₃₁₃ van definitieve naam voorzien

Sinds de ontdekking in 2003 werd het Kuiper gordelobject 2003UB313 aangeduid met de ‘werknaam’ Xena. Nu dit object definitief gecategoriseerd is als ‘dwergplaneet’ (zie hierboven) heeft de betreffende IAU-subcommissie zich ook gebogen over een definitieve naam: Eris, de Griekse godin van twist (hoe toepasselijk...). De maan van Eris heeft de naam Dysnomia (de dochter van Eris) gekregen. [IAU Circular 8747, 13 september 2006]

Januari – September 2006

(m.u.v. SOHO-ontdekkingen)

176P/LINEAR (= 1999 RE₇₀ = 118401) : De tot de Themis-familie behorende planetoïde 118401 werd in november/december 2005 waargenomen met de Gemini-Noord-telescoop op Hawaii en vertoonde een klein staartje. Besloten is om dit object nu officieel zowel een planetoïde-nummer als een periodiek-komeet-nummer te geven.

174P/Echeclus (= 2000 EC₉₈ = 60558) : De tot de Centaur-familie behorende planetoïde 60558 vertoonde eind december 2005 een duidelijke coma en was daardoor wel drie magnituden helderder dan bij zijn ontdekking in 2000. Op 8 januari wist de Japanner Yoshida de komeet zelfs visueel waar te nemen (magnitude 14,4), waarmee dit mogelijk de “verste visuele komeetwaarneming ooit” werd omdat de komeet zich toen op maar liefst 13 AE (bijna 2 miljard kilometer) van de zon bevond. De komeet heeft een omlooptijd van 35 jaar en bereikt zijn perihelium in 2015 op 5,9 AE van de zon.

C/2006 A1 (Pojmanski) : Op foto's begin januari 2006 gemaakt met de All Sky Automated Survey (ASAS, Las Campanas Chili) ontdekte de Pool Grzegorz Pojmanski een nieuwe komeet. De komeet bereikte in februari zijn perihelium op 0,6 AE van de zon en was in maart/april zichtbaar aan de ochtendhemel als een object van maximaal de 5^e grootte.

C/2006 A2 (Catalina) : Met de Catalina Sky Survey camera werd op 21 januari 2006 een zwakke nieuwe komeet van de 19^e grootte ontdekt. Hij blijkt al in mei 2005 op 5,3 AE door zijn perihelium te zijn gegaan.

175P/Hergenrother (C/2006 A3 = C/2000 C1) : Komeet C/2000 C1 (Hergenrother) werd in januari 2006 herontdekt. Deze komeet heeft een periode van 6,6 jaar en blijft met een periheliumafstand van 2 AE een zwak object van maximaal de 19^e grootte.

C/2006 B1 (McNaught) : Als resultaat van de Siding Spring Survey ontdekte Robert McNaught op 27 januari 2006 een nieuwe komeet van magnitude 18. Perihelium bleek al in november 2005 op 3,0 AE van de zon te zijn bereikt.

C/2006 CK₁₀ (Catalina) : Dit oorspronkelijk als planetoïde geclassificeerde object bleek al snel komeetachtige karaktertrekken te bezitten. De komeet heeft een omlooptijd van zo'n 150 jaar en bereikte in juli 2006 zijn perihelium op 1,7 AE van de zon.

P/2006 D1 (Hill) : Een nieuwe periodieke komeet ontdekt door Rik Hill in het kader van de Catalina Sky Survey. De komeet heeft een periode van 13 jaar en een periheliumafstand van 1,9 AE.

C/2006 E1 (McNaught) : Als resultaat van de Siding Spring Survey ontdekte Robert McNaught op 11 maart 2006 een nieuwe komeet van magnitude 18. Perihelium – op maar liefst 6 AE van de zon – wordt begin 2007 bereikt. De komeet wordt niet helderder dan de 18^e grootte.

P/2006 F1 (Kowalski) : R. Kowalski ontdekt met de Mount Lemon 1,5-m telescoop op 21 maart 2006 een nieuwe komeet bij de 18^e grootte. Het bleek een kort-periodieke komeet te zijn met een omlooptijd van 10 jaar en een periheliumafstand van 4,1 AE (in februari 2008). De komeet blijkt onlangs een nauwe passage met de planeet Jupiter te hebben gehad.

C/2006 F2 (Christensen) : Op 23 maart 2006 ontdekte Eric Christensen een nieuwe komeet met de telescoop van Mount Lemon. De komeet heeft een omlooptijd van 43 jaar en bereikte zijn perihelium in maart 2006 op 4,3 AE van de zon.

P/2006 F4 (Spacewatch) : Een nieuwe kort-periodieke komeet ontdekt op Spacewatch opnamen van 26 maart 2006. In mei 2006 werd het perihelium bereikt (2,3 AE) en de omlooptijd is 6,6 jaar.

P/2006 G1 (McNaught) : Als resultaat van de Siding Spring Survey ontdekte Robert McNaught op 5 april 2006 een nieuwe komeet van magnitude 18. Ditmaal bleek het om een nieuwe kort-periodieke komeet te gaan met een omlooptijd van 11 jaar. Perihelium werd midden augustus bereikt op 2,6 AE van de zon.

C/2006 GZ₂ (Spacewatch) : Bij een oorspronkelijk als planetoïde geïdentificeerd object (ontdekt op 7 april 2006) werd een coma ontdekt. De komeet is op 21 augustus op 3,3 AE van de zon door zijn perihelium gegaan.

P/2006 H1 (McNaught) : Robert McNaught ontdekte op 29 april 2006 opnieuw een komeet van magnitude 18. Ook ditmaal bleek het om een nieuwe kort-periodieke komeet te gaan met een omlooptijd van 14 jaar. Perihelium werd begin mei bereikt op 2,4 AE van de zon.

P/2006 HR₃₀ (Siding Spring) : Bij een oorspronkelijk als planetoïde geïdentificeerd object (ontdekt op 20 april 2006) werd een coma ontdekt. De komeet gaat op 2 januari 2007 door zijn perihelium op 1,2 AE van de zon en heeft een periode van 21,9 jaar. Rond perihelium kan de 11^e grootte worden bereikt en is dan een avondhemelobject in de sterrenbeelden Hagedis/Andromeda.

P/2006 HW₅₁ (Siding Spring) : Bij een oorspronkelijk als planetoïde geïdentificeerd object (ontdekt op 23 april 2006) werd een coma ontdekt. De komeet is eind september op 2,3 AE van de zon door zijn perihelium gegaan.

C/2006 K1 (McNaught) : Robert McNaught is in deze periode erg productief en ontdekte op 17 mei 2006 opnieuw een komeet van magnitude 18. Deze komeet gaat in juli 2007 door zijn perihelium op 4,4 AE van de zon en wordt maximaal van de 17^e grootte.

P/2006 K2 (McNaught) : Opnieuw een komeet van de 18^e grootte ontdekt door Robert McNaught (22 mei 2006). Deze komeet gaat passeerde eind juni 2006 zijn perihelium op 2,1 AE van de zon en blijkt kort-periodiek te zijn met een omlooptijd van 7,1 jaar.

C/2006 K1 (McNaught) : Robert McNaught ontdekte op 22 mei 2006 nog een komeet van magnitude 18. Deze komeet gaat in maart 2007 door zijn perihelium op 2,5 AE van de zon en wordt maximaal van de 14^e grootte.

C/2006 K4 (NEAT) : Met de NEAT-camera werd op 18 mei 2006 een komeet van de 20^e grootte ontdekt. Hij blijkt pas in november 2007 door zijn perihelium te gaan op 3,2 AE van de zon.

C/2006 L1 (Garradd) : Ook Gordon Garrad heeft met de Siding Spring Survey op 4 juni 2006 een nieuwe komeet ontdekt van magnitude 18. De komeet bereikt 17 oktober 2006 zijn perihelium op 1,5 AE van de zon en is dan mogelijk van de 14^e grootte.

C/2006 L2 (McNaught) : Robert McNaught ontdekte op 14 juni 2006 een komeet van magnitude 14. Deze komeet gaat 20 november 2006 op 2,0 AE van de zon door zijn perihelium en wordt vermoedelijk niet helderder dan de 14^e grootte.

C/2006 M1 (LINEAR) : Met de LINEAR-camera werd op 18 juni 2006 een komeet van de 18^e grootte ontdekt. Hij blijkt pas midden februari 2007 door zijn perihelium te gaan op 3,6 AE van de zon.

177P/Barnard (=C/2006 M3 = 1889 M1) : Op 23 juni 2006 werd met de LINEAR-camera een komeet ontdekt van de 17^e grootte. Dit bleek de herontdekking te zijn van komeet C/1889 M1 (Barnard) met een omlooptijd van 120 jaar. Op 28 augustus 2006 werd perihelium bereikt op 1,1 AE van de zon. Door een relatief dichte nadering tot de aarde (0,37 AE) bereikte hij de 8^e grootte, maar was als een groot diffuus object lastig waarneembaar.

C/2006 M4 (SWAN) : Op opnamen die eind juni 2006 gemaakt werden met de SWAN-camera van de zonnematelliet SOHO werd door Michael Mattiazzo en Rob Matson een nieuwe komeet ontdekt. De

komeet ging op 28 september 2006 op 0,8 AE door zijn perihelium. In oktober is komeet C/2006 M4 (SWAN) een avondobject van mogelijk de 7^e grootte.

178P/Hug-Bell (C/2006 O1 = C/1999 X1) : Komeet C/1999 X1 (Hug-Bell) werd op 16 juli 2006 herontdekt. Deze komeet heeft een periode van 7,1 jaar en bereikte zijn perihelium op 1,95 AE van de zon op 6 juli 2006.

C/2006 O2 (Garradd) : Gordon Garrad heeft met de Siding Spring Survey op 30 juli 2006 een nieuwe komeet ontdekt van magnitude 17. De komeet bereikt begin oktober 2006 zijn perihelium op 1,6 AE van de zon en blijft rond de 17^e grootte.

C/2006 P1 (McNaught) : Robert McNaught ontdekte op 7 augustus 2006 een komeet van magnitude 17. Deze komeet gaat in januari 2007 op slechts 0,17 AE van de zon door zijn perihelium. Na perihelium kan hij mogelijk nog door waarnemers op het zuidelijk halfrond worden waargenomen.

C/2006 Q1 (McNaught) : Robert McNaught ontdekte op 20 augustus 2006 zijn 32^e komeet en komt daarmee op gelijke hoogte met de Shoemakers voor wat betreft de individueel genaamde komeetontdekkingen. De voorlopige baanelementen duiden op een periheliumdoorgang in juli 2008 op 2,7 AE van de zon. Mogelijk is de komeet vanaf eind 2007 visueel zichtbaar, voornamelijk voor waarnemers op het zuidelijk halfrond (vermoedelijk maximaal van de 11^e grootte).

P/2006 Q2 (LONEOS) : Met de LONEOS-camera werd op 29 augustus 2006 een komeet van de 19^e grootte ontdekt. Hij blijkt is begin september op 1,3 AE door zijn perihelium gegaan en bleek kort-periodiek met een omlooptijd van 5,9 jaar.

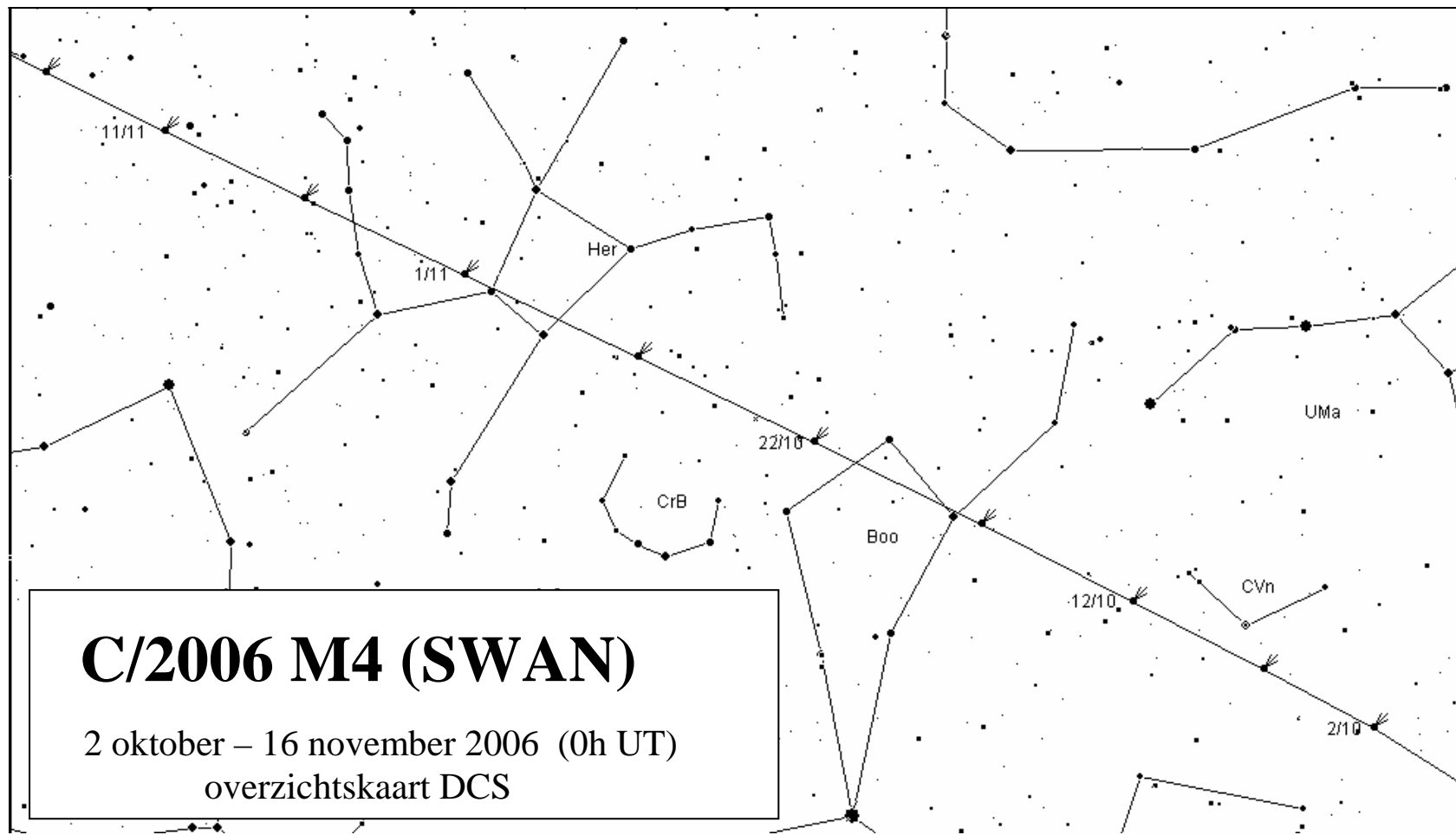
C/2006 R1 (Siding Spring) : Donna Burton, en nieuwe waarneemster in de Siding Spring Survey, ontdekte op 1 september 2006 (haar eerste dag dat ze alleen aan de 50cm Uppsala Schmidt telescoop werkte) een nieuwe komeet van magnitude 18. De komeet is kort-periodiek met een omlooptijd van 16 jaar en ging begin september op 1,7 AE van de zon door zijn perihelium.

P/2006 R2 (Christensen) : Op 14 september 2006 ontdekte Eric Christensen een nieuwe komeet op opnamen van de Catalina Sky Survey. Het blijkt een nieuwe kort-periodieke komeet te zijn met een omlooptijd van 8 jaar die in juni 2006 zijn perihelium op 3,0 AE van de zon bereikt heeft.

P/2006 S1 (Christensen) : Op 16 september 2006 ontdekte Eric Christensen een nieuwe komeet op opnamen van de Catalina Sky Survey. Het bleek opnieuw om een nieuwe kort-periodieke komeet te gaan. Ditmaal met een omlooptijd van 6,7 jaar en een periheliumdoorgang eind augustus 2006 op 1,4 AE van de zon.

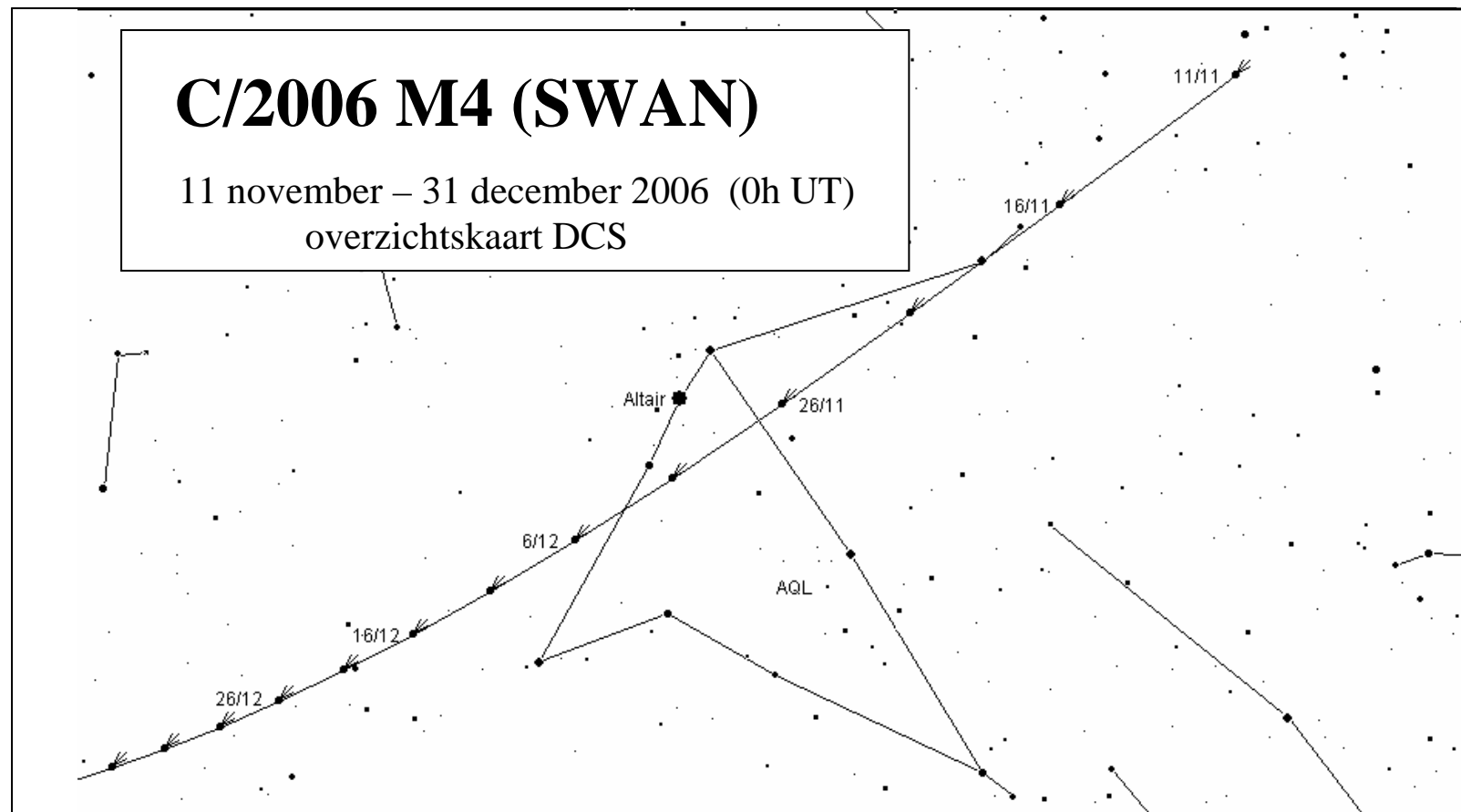
Waarneembare kometen t/m magnitude 14.5

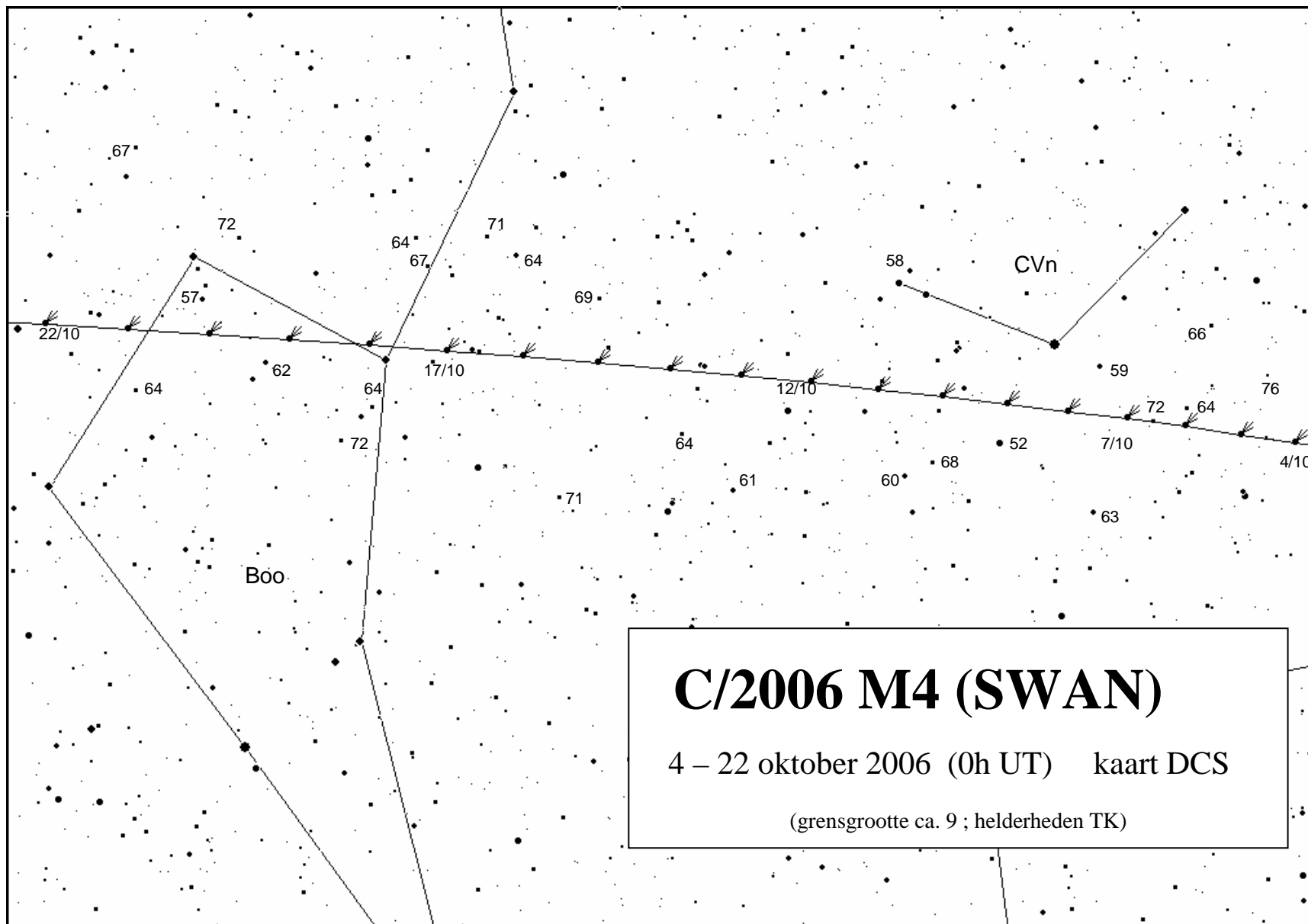
Komeet	Magn.	R.K.	Decl.	Const.	Elong.	Mo/Ev
1 oktober 2006						
P/Barnard (177P)	9.8	18h47m47.45s	+71 31' 52.9"	Dra	94.4	Ev
P/Faye (4P)	10.2	02h05m25.19s	+12 51' 55.4"	Ari	154.0	Mo
McNaught (C/2005 E2)	13.4	09h28m48.09s	+26 08' 49.0"	Leo	52.2	Mo
McNaught (C/2006 L2)	14.5	14h46m55.30s	+01 48' 59.7"	Vir	35.1	Ev
SWAN (C/2006 M4)	6.6	12h06m47.52s	+32 46' 43.5"	Com	36.1	Mo
P/Schwassmann-Wachmann C	13.4	01h10m19.37s	-16 47' 20.4"	Cet	157.6	Mo
P/Shoemaker (102P)	14.4	03h51m50.74s	+54 44' 37.7"	Cam	113.9	Mo
P/Shoemaker-Levy (P/1991 V1)	14.5	18h14m02.05s	-46 54' 07.9"	Tel	85.4	Ev
P/Siding Spring (P/2006 HR30)	13.5	21h04m23.66s	+29 07' 24.8"	Cyg	125.2	Ev
1 november 2006						
P/Barnard (177P)	12.2	23h07m26.80s	+67 54' 32.8"	Cep	117.9	Ev
P/Faye (4P)	9.7	02h09m05.36s	+06 17' 55.3"	Cet	171.2	Ev
McNaught (C/2005 E2)	13.7	09h56m14.18s	+24 22' 02.5"	Leo	75.8	Mo
McNaught (C/2006 L2)	14.3	15h22m34.85s	+07 57' 46.4"	Ser	26.6	Ev
McNaught (C/2006 P1)	14.5	16h45m03.82s	-13 49' 48.3"	Oph	34.2	Ev
SWAN (C/2006 M4)	6.1	17h09m25.08s	+30 14' 30.9"	Her	59.7	Ev
P/Shoemaker-Levy (P/1991 V1)	13.5	20h07m47.83s	-37 00' 39.1"	Sgr	78.3	Ev
P/Siding Spring (P/2006 HR30)	12.7	20h38m03.72s	+31 32' 11.0"	Cyg	100.4	Ev
P/West-Kohoutek-Ikemura (76P)	14.3	07h23m07.51s	+12 56' 26.3"	Gem	107.6	Mo
1 december 2006						
P/Faye (4P)	9.9	02h16m08.31s	+02 09' 45.3"	Cet	142.6	Ev
Garradd (C/2006 L1)	13.6	08h38m11.56s	+31 45' 50.2"	Cnc	123.8	Mo
McNaught (C/2005 E2)	14.0	10h07m13.12s	+23 59' 59.9"	Leo	103.0	Mo
McNaught (C/2006 K3)	14.4	04h57m16.19s	-65 38' 33.9"	Dor	92.4	Mo
McNaught (C/2006 L2)	14.2	16h05m40.19s	+15 53' 01.3"	Her	38.0	Mo
McNaught (C/2006 P1)	12.5	17h23m53.71s	-12 02' 22.0"	Ser	16.6	Ev
P/Petrew (P/2001 Q2)	14.5	19h06m42.66s	-12 46' 11.0"	Sgr	39.0	Ev
SWAN (C/2006 M4)	8.5	19h52m10.26s	+05 52' 39.6"	Aql	57.3	Ev
P/Shoemaker-Levy (P/1991 V1)	13.4	22h09m54.26s	-16 36' 55.7"	Aqr	80.0	Ev
P/Siding Spring (P/2006 HR30)	12.0	21h05m04.53s	+35 39' 28.1"	Cyg	87.2	Ev
P/West-Kohoutek-Ikemura (76P)	13.7	08h05m43.49s	+27 36' 26.9"	Cnc	130.4	Mo
1 januari 2007						
P/Faye (4P)	10.8	02h46m40.63s	+03 32' 57.8"	Cet	119.5	Ev
McNaught (C/2005 E2)	14.3	10h00m08.61s	+24 59' 42.2"	Leo	135.4	Mo
McNaught (C/2006 K3)	14.2	03h00m51.33s	-52 23' 27.7"	Hor	90.3	Ev
McNaught (C/2006 L2)	14.1	17h02m15.63s	+28 22' 30.9"	Her	57.0	Mo
McNaught (C/2006 P1)	7.3	18h40m58.26s	-07 48' 23.1"	Sct	15.3	Mo
P/Petrew (P/2001 Q2)	13.4	20h37m51.46s	-10 38' 47.4"	Cap	29.9	Ev
SWAN (C/2006 M4)	10.6	21h00m08.25s	-03 26' 25.4"	Aqr	38.3	Ev
P/Shoemaker-Levy (P/1991 V1)	14.5	00h06m04.92s	+08 30' 23.4"	Psc	84.8	Ev
P/Siding Spring (P/2006 HR30)	11.4	22h43m12.38s	+43 54' 18.0"	Lac	86.5	Ev
P/West-Kohoutek-Ikemura (76P)	14.0	08h17m55.73s	+49 10' 10.2"	Lyn	148.0	Mo
1 februari 2007						
P/Faye (4P)	11.9	03h36m08.66s	+07 48' 12.9"	Tau	101.7	Ev
McNaught (C/2006 K3)	14.2	02h29m37.56s	-32 52' 25.9"	For	75.2	Ev
McNaught (C/2006 L2)	14.2	18h21m04.35s	+46 03' 16.2"	Lyr	72.4	Mo
McNaught (C/2006 P1)	8.5	21h11m33.62s	-52 26' 42.0"	Ind	35.3	Ev
P/Petrew (P/2001 Q2)	12.3	22h33m56.63s	-04 49' 16.1"	Aqr	26.9	Ev
SWAN (C/2006 M4)	12.0	21h44m24.02s	-06 41' 22.1"	Aqr	15.8	Ev
P/Siding Spring (P/2006 HR30)	11.6	02h12m22.23s	+45 54' 00.8"	And	95.0	Ev

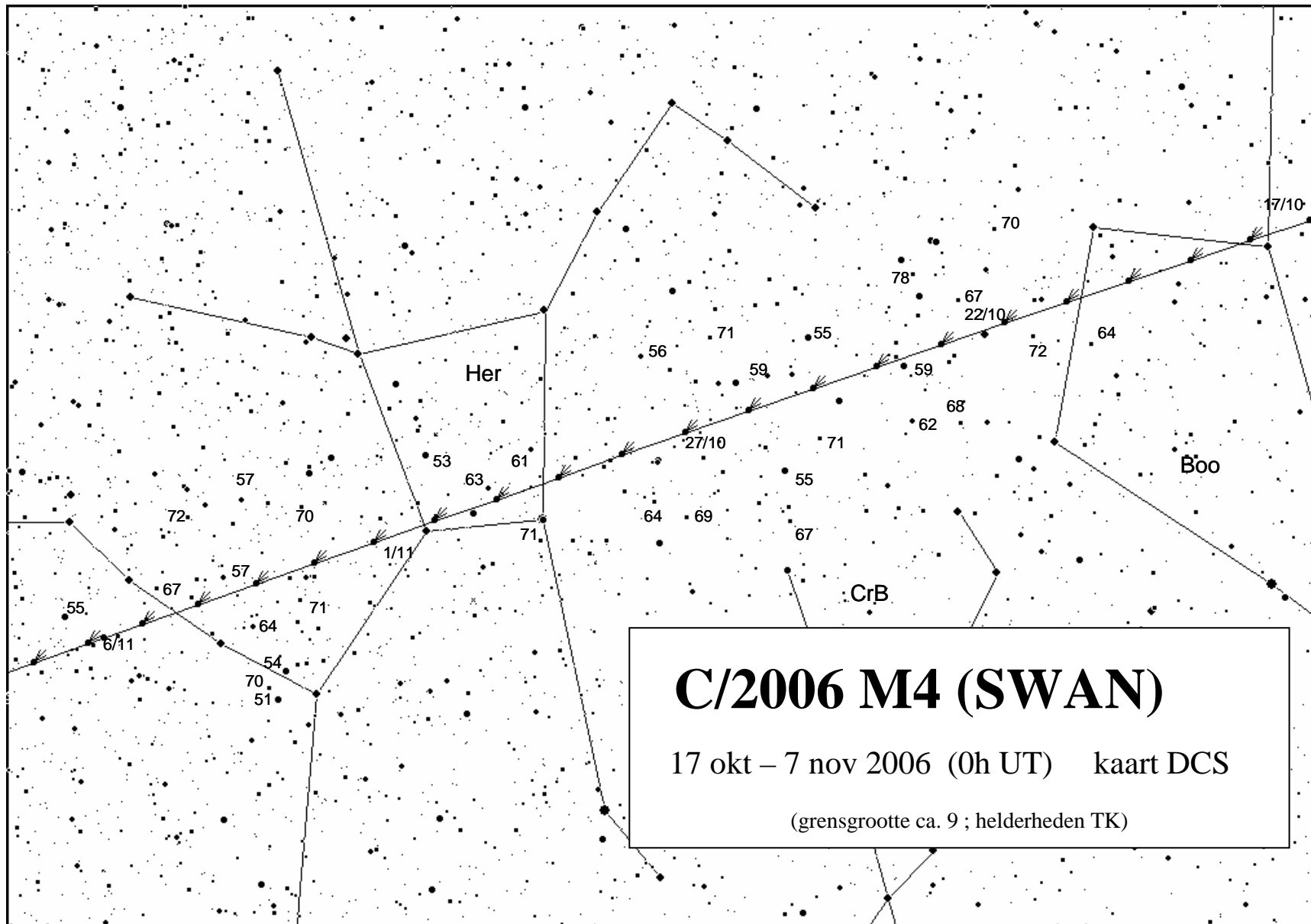


C/2006 M4 (SWAN)

11 november – 31 december 2006 (0h UT)
overzichtskaart DCS







C/2006 M4 (SWAN)

17 okt – 7 nov 2006 (0h UT) kaart DCS

(grensgrootte ca. 9 ; helderheden TK)

Komeet 4P/Faye

overzichtskaart oktober 2006 – januari 2007 (0h UT) DCS

