

# Najaarsacties post Delphinus.

Koen Miskotte<sup>1</sup>

## 1. De Heuvel 6, 3853 EW Ermelo

Na de succesvolle Perseïdencampagne kon er tot begin november weer flink worden waargenomen door de visuele waarnemers van Delphinus. Maar liefst 18 nachten werden gebruikt door Marco en Koen voor het waarnemen. Het resulteerde in 766 waargenomen meteoren, waaronder één spectaculaire vuurbol. Een mooi resultaat in aanmerking genomen dat er thuis is waargenomen door de waarnemers. Er waren in die periode geen acties vanuit Biddinghuizen. In tabel 1 staat wat er werd waargenomen. De afkortingen van de waargenomen zwermen staan vermeld in de toelichting.

### Toelichting op de waargenomen zwermen.

#### Aurigiden (Aur).

Van deze zwerm, bekend van zijn farcomet outbursts, werden slechts 8 leden gezien. Het weer werkte helaas niet mee in de maximumnacht, het waarnemen bleef beperkt tot een uurtje.

#### Delta-Aurigiden (DAu).

Dit is beslist een zwerm die de moeite waard is! Het zijn als de Aurigiden snelle, Perseïde achtige meteoren, soms helder met langdurige nalichtende sporen. Koen en Marco zien in totaal 51 leden van deze zwerm. Het maximum van de zwerm, rond 9 september, kon helaas niet worden waargenomen (ZHR 5). Vorig jaar maakte Koen melding van een mogelijke uitbarsting van deze zwerm met een ZHR van 30. De Duitse waarnemer Jürgen Rendtel nam in diezelfde nacht en periode waar en kon helaas Koens verhaal niet bevestigen. Echter, Alistair McBeath, director van de J.A.S. Meteor Section in Engeland, maakt melding van het feit dat radiowaarnemers in die periode een verhoogde activiteit waarnamen.

De radiant van de zwerm ligt begin september in Perseus en begin oktober in Auriga, dit is tevens de zichtbaarheidsperiode van de zwerm.

De helderste delta-Aurigide was een -3 met vijf seconden nalichtend spoor, waargenomen door Koen op de 11e

september. Dezelfde nacht nam hij ook nog een mooie magn. 0 waar. Tevens waren Marco en Koen beiden getuige van een viertal +1ën. Al met al een leuk zwermpje.

#### Pisciden (Psc).

Een klein maar duidelijk detecteerbaar zwermpje. Het zijn zeer trage meteoren (Capricornide snelheid), komend uit het zuidelijk deel van de Vissen. De aantallen liggen laag, soms één per nacht, soms twee per uur. Het is vaak de helderheid en uiterlijk die deze zwerm leuk maakt. De helderste was een blauwachtig gekleurde -1 vlak bij de radiant op 26 september (Koen). In totaal zien beide waarnemers 21 leden van deze zwerm.

#### Kappa-Aquariden (KAq).

Nog een klein zwermpje, maar duidelijk herkenbaar. Het gaat hier om zéér trage meteoren (trager dan zelfs de Pisciden, Peter Jenniskens'lijst geeft 19 km/sec!) komend vanaf een punt midden in de Waterman. Beide waarnemers hebben meteoren gezien van deze zwerm, met name de nacht 22/23 september waren ze actief! De mooiste wordt door Koen gezien: een +2 met een +1 flare trekt zeer traag zijn spoor van Pegasus naar de Ram. Duur: 2 seconden! Een mooie meteor dus.

#### Tauriden (NT,ST,T).

In de tabel worden de Tauriden aangeduid als NT (Noordelijk), ST (Zuidelijk) en T (als de meteor ver van de radiant verschijnt of als de radiant op één lijn liggen). Vanaf half september zijn de Tauriden alweer waarneembaar. Radianten liggen dan nog in de Vissen. Eind september konden zowel Koen als Marco al onderscheid maken tussen de radianten. Weinig heldere Tauriden tot nu toe: magn 0 was het beste. Uurtellingen oplopend tot 3 á 5 stuks per uur. Marco berekend een ZHR van 7 op 3 november.

#### Draconiden (Dra).

Met het oog op een eventuele uitbarsting van de zwerm volgend jaar proberen beide waarnemers de zwerm op drie avonden waar te nemen.

2 oktober : Marco doet een poging maar moet voortijdig stoppen door bewolking. Resultaat 7 meteoren, geen Draconiden.

4 oktober : Beide waarnemers doen een poging. Marco ziet twee en Koen één mogelijke kandidaat.

7 oktober : Alleen Koen kan waarnemingen verrichten, Marco lag wel buiten maar had teveel last van bewolking om serieuze waarnemingen te doen.

Om geen Draconiden te missen tekende Koen alleen eventuele Draconiden in. Dat werd er dus één. Het betrof hier

een +3 in de Adelaar, voorzien van een zeer grillig helderheidsverloop. Dat wordt wel vaker bij de Draconiden waargenomen.

### Orioniden (Ori).

Helaas door een flink storende maan weinig Orioniden dit jaar. Hopelijk volgend jaar beter. Gedurende de maximumnachten werd alleen in de avonduren naar Tauriden gekeken. Koen zag enkele minuten voor het geplande einde van zijn waarneemsessie op 22 oktober een fraaie -2 uiteenspatten in (slik) Pegasus met vijf seconden nalichtend spoor. De nachten 27/28, 30/31 oktober en 3/4 november waren ze nog wel duidelijk herkenbaar. In totaal werden 35 Orioniden gezien.

### Leo Minoriden (LMi).

Een klein zwermpje met de radiant in Leo Minor. Soms heldere meteoren met langdurig nalichtende sporen. Maximum rond 23 oktober (ZHR 2), maar eind oktober nog goed herkenbaar.

### Hartleyiden (Har).

In het weekend 2/3/4 november werd geprobeerd naar meteoren van komeet Hartley uit te kijken. Helaas zat het weer tegen. De avond van de 3e kan Marco twee uur waarnemen, maar ziet geen Hertleyiden.

### Sporadische meteoren.

In totaal zagen Koen en Marco 571 sporadische meteoren. De helderste voor Marco waren twee exemplaren van -2. Koen was getuige van de spectaculaire vuurbol van 22 september!

### Vuurbol op 22 september

Die nacht was Koen getuige van wellicht één der fraaiste meteoren uit zijn waarneemcarrière. Het mooie zat hem niet in de helderheid maar in het uiter-

lijk. Links van Delphinus lichtte om 21.10 UT een zeer trage meteor van -1 op, die langzaam in helderheid toenam tot -3 ter hoogte van Andromeda. Daarna volgden zeer kort op elkaar flares tot -4. Ter hoogte van gamma Andromedae volgde een langere flare van -4, waarna het object uiteenviel in vier stukken van resp. -2, -1, -1 en 0. Deze "processie" van (geelachtig gekleurde) meteoren bewoog zeker nog zo'n tien graden voort alvorens één voor één (de zwakste het eerst, de helderste het laatste) uit te doven in Perseus! Het helderste fragment doofde ook nog uit met een korte -3 flare! Achter de vuurbol was duidelijk een wake zichtbaar en een kort durend nalichtend spoor. Duur van het verschijnsel ongeveer 4 á 5 seconden. Om 21.13 UT, toen Koen nog lag na te kicken van het object, hoorde hij een korte droge knal. Het was geen doffe dreun. Misschien een sonic boom. Het zou mooi zijn als er een simultaan opname van deze bolide was om na te kunnen gaan of het eindpunt van deze vuurbol laag genoeg lag om geluiden te kunnen veroorzaken.

De mogelijke radiant van deze zwerm ligt ergens onder in de Adelaar, Scutum of nog zuidelijker. Opvallend was dat Koen de nacht erna weer zo'n uitzonderlijk lange en trage meteor zag verschijnen uit die contreien (+2 ditmaal ...).

### De vuurbol van 11 september

En op 11 september 1982 zagen Koen, Robert Haas en Arjen Grinwis een zeer fraaie vuurbol vanuit Cetus naar de Stier begen met veel flares en aan het einde ook fragmentatie in meerdere stukken. Vanuit Harderwijk zat deze vuurbol laag aan de zuidoostelijke horizon, maar waarnemers Jos Warmerdam en Eric Limburg zagen de vuurbol vanuit Drente wat hoger in het zuiden. Zij schatten de helderheid op -8 á -11 met fragmentatie in 7 stukken (1). De intekening van deze vuurbol en die van 22 september staan in figuur 1.

figuur 1 : De trajecten van de vuurbollen van 11 september 1982 en 22 september 1997.

### Referenties

1] Meteorenpost (OSM), 1, 3 (nov 1982), blz. 88 ev.

## Vuurbol

Op 25 november 1997 om 21h25m UT werd een zeer heldere vuurbol waargenomen door Rob van den Berg vanuit Nieuwegein.

Vanuit Nieuwegein gezien verscheen de vuurbol in zuidelijke tot zuidwestelijke richting en hij bewoog loodrecht naar de horizon. Omdat de waarneming vanuit een rijdende auto werd gedaan, kan het object nooit hoog aan de hemel hebben gezeten; vermoedelijk dalend van zo'n 30 naar 20 graden hoogte.

De vuurbol werd omschreven als 'snel'; de zichtbaarheid bedroeg ongeveer één seconde. Waarschijnlijk betreft deze meteor een Tauride. De omschrijving komt er aardig mee overeen. De vuurbol was verder groenig van kleur en de helderheid was in elk geval een stuk helderder dan Venus.

De all-sky automaten in Elsloo en Oostkapelle zouden, gezien de waarnemingsrichting, favoriet moeten zijn voor deze vuurbol. In Oostkapelle is het, blijkens de all-sky opnamen, helaas om 21 uur UT dicht getrokken. Elsloo heeft wel onder goede omstandigheden gedraaid maar deze film is nog niet ontwikkeld.

Denkt U aan het invullen en posten van de acceptgiro voor het abonnementsgeld voor Radiant in 1998 ?

Minimum bijdrage F 45.--  
Extra bijdragen komen ten goede aan het blad en zijn meer dan welkom!

Nr.	Date	Obs	N stream	N spo	N tot	T eff	Mean Lm	Remarks	Loc
540	31/01-09	KMH	2 Aur	15	17	1.40	6.2	cirrus ended observations	Erm
		MLV	1 Aur,1DAu,1Psc,1PEr	9	13	0.90	6.2	Some cirrusstreaks	Voo
541	04/05-09	MLV	2 Aur,2DAu,2Psc	8	14	1.03	6.3	variable Lm	Voo
542	07/08-09	KMH	1 Aur,4DAu,2Psc	32	39	2.63	6.4	Clouds ended observation	Erm
543	10/11-09	MLV	3DAu,2Psc,1PEr	20	26	1.23	6.4	Cirrus ended observations	Voo
		KMH	12 DAu,4Psc,1KAq	53	70	4.47	6.4	Very clear sky	Erm
544	21/22-09	KMH	1DAu,2Psc,2KAq	10	14	1.80	6.3	Moonlight after 20 UT.	Erm
		MLV	1Psc,1KAq	14	16	1.08	6.2	Some citylight	Voo
545	22/23-09	MLV	2DAu,2Psc,5KAq	23	32	1.82	6.3	Nice clear sky	Voo
		KMH	6DAu,3KAq,1Psc,1INT	28	39	3.03	6.3	After 21.20 some moonlight	Erm
546	24/25-09	KMH	9DAu,1KAq,1Psc,1INT,1ST	35	48	3.08	6.3	After 23 UT some moonlight	Erm
547	25/26-09	KMH	5DAu,1KAq,1Psc,2NT,1ST,1T	20	31	2.08	6.3		Erm
548	26/27-09	KMH	1Psc,1INT	3	5	0.42	6.0	Hazy, cirrus ended obs.	Erm
549	02/03-10	MLV		7	7	0.28	6.5	After 20m. clouds!	Voo
550	04/05-10	KMH	1Dra,1INT,1ST,1Psc	7	11	1.05	6.1	Citylight	Erm
		MLV	2Dra,4T,4DAu	35	45	3.12	6.2		Voo
551	07/08-10	KMH	1Dra,1T,1Psc,2DAu	21	26	1.95	6.2	Some clouds internering	Erm
552	20 -10	KMH		3	3	0.23	6.3	Upcoming cirrus	Erm
553	21/22-10	KMH	1 Ori,4NT,2ST,1T	40	48	3.13	6.2	Very clear sky, some moonl.	Erm
		MLV	1T	12	13	1.27	6.2		Voo
554	22/23-10	MLV		11	11	0.78	6.3		Voo
555	27/28-10	KMH	20 Ori,1EG,4NT,6ST,3T,4LMi	64	103	4.27	6.4	Very dark sky	Erm
556	30/31-10	KMH	7 Ori,6NT,4ST,2LMi	42	61	3.22	6.3		Erm
557	03/04-11	MLV	4NT,2ST,0Har	21	27	2.05	6.3		Voo
		KMH	4NT,3ST,1T,70ri,3Leo,1 LMi	38	57	3.53	6.3	Variable lm	Har

**Table 1 :** Observational results team Delphinus 1997.

Remark : PEr = Pi-Eridaniden. EG= Epsilon Geminids. Nr. = Nachtnummer van post Delphinus, geteld sinds 1-4-1980!

