

# Activiteiten post Delphinus. Voorjaar 1995

Koen Miskotte<sup>1</sup>

## 1. Westrak 53, 3844 LD Harderwijk

### All-Sky automaat EN-98

De all-sky automaat te Harderwijk draaide in de periode januari tot maart ruim 150 uur met als resultaat vier treffers. Allen gefotografeerd in de vroege ochtend van de 4e januari. De mooiste is hier een -3 Boötide : 1h50m23s UT. Helaas dus in de "stille" periode geen treffers. Van de maanden april en mei moeten de films nog ontwikkeld worden.

### Off season waarnemingen

Ondanks het feit dat er in de periode van half januari tot half april geen zwermen actief zijn, werd er toch een aantal nachten gekeken of er onbekende radiantjes actief waren. Ondanks de lage uurfrequenties zijn verrassingen niet uitgesloten. De Canis Minoriden zijn hier een goed voorbeeld van.

Tabel 1 geeft een kort overzicht van de waarnemingen, gedaan tussen 4 januari en 15 april.

Gedurende een aantal nachtjes werden enkele opvallende zaken waargenomen. Hieronder de bijzonderheden.

1. Na het schitterende Boötidenmaximum heb ik nog twee uurtjes gekeken. Afnemende Boötidenactiviteit. Het eerste uur zes, het tweede uur vier Boötiden. Geen helderen en er werd ook niet ingetekend. De andere nachten gebeurde dit wel.

2. 10/11-3. Tussen 2h38m en 4h45m UT zie ik uit een zeer scherp gebied vier snelle meteoren. De "radiant" van dit zwermpje lag nabij de kop van de Draak (RA 18h50m ; DECL +56°). Door de opmerkelijk hoge snelheden van deze meteoren (60 - 70

Datum	Periode (UT)	T eff	N Boo	N Vir	N Spo	Lm (max)	Opm.
04/05-01	03.00-04.00	120 m.	10		17	6.4	1.
26/27-02	00.40-03.55	160 m.		2	17	6.4	
10/11-03	02.38-04.45	129 m.		1	12	6.1	2.
21/22-03	21.03-22.05	43 m.			2	6.1	
23/24-03	23.00-02.05	181 m.		3	12	6.2	3. 4.
29/30-03	23.28-03.30	217 m.			23	6.3	
01/02-04	01.15-03.20	121 m.			7	6.1	

km/s) viel dit "radiantje" snel op.

Waargenomen magnituden : 2, 2, 4 en 3½.

3. 23/24-3. Tussen 1h40m en 1h57m werden drie snelle meteoren uit de omgeving van de Draak en Hercules gezien. Deze meteoren leken wel wat trager dan in de voorgaande nacht (10/11) zodat er geen verband lijkt met die zwerm. De waargenomen magnituden : 3, 4, 3.

4. 23/24-3. In dezelfde nacht worden nog twee fraaie meteoren gezien. De eerste verscheen om 00h02m28s UT in het noorden en was van magnitude - 2 ½. Helaas te laag voor EN-98. Rond 3h20m UT zie ik in Camelopardalis nog een sporadische meteor van magnitude 0.

Tot zover de off season waarnemingen. Het is natuurlijk duidelijk, dat ik hier niet wil stellen dat de gevonden "radiantjes" reëel zijn. Ik bedoel alleen maar, dat ikzelf, en hopelijk ook anderen, als er in die periode(n) weer waarnemingen gedaan worden, daarop eens willen gaan letten. Hopelijk komen er dan "hardere" bewijzen voor het bestaan van de zwakke radiantjes. Ik ben voornemens om voor mezelf eens een lijstje te maken met dit soort obscure radiantjes.

### De Lyriden

Helaas heeft het niet zo mogen zijn : Een geslaagde Lyridenaktie. Nadat PTT Telecom weer eens record omzetten draaide in het weekend 21-23 april werd besloten om maar niet naar Biddinghuizen af te reizen. Iedereen was pessimistisch over de kans op een opklaring, zelfs Jacob Kuiper. Toen ik op de 22e 's avonds naar bed ging besloot ik de wekker voor de zekerheid toch in te stellen op 0h UT. Maar ja, als je de wekfunktie vergeet in te stellen, dan gebeurt er natuurlijk niets...

De volgende ochtend wordt de ramp duidelijk. Het is rond 0h UT helder geworden... Verbijtsend moest ik aanhoren, dat Marco een leuke activiteit had waargenomen.

In de nacht 24/25 april is het weer helder en neem ik waar tussen 20h30m en 2h20m UT. Ik zie slechts 35 meteoren, met name vóór 23h UT is het slaapverwekkend met slechts enkele meteoren per uur. Na dat tijdstip ging het beter. De hoogste Lyride uurtelling was 3 (grensmagnitude 6,2)

In totaal werden 8 Lyriden, 2 Virgiden en 25 sporadischen gezien.

Om 21h24m18s UT verschijnt er een Virginide van +3 in Hercules, die ter hoogte van Wega een korte flare gaf

van magnitude 0. Heel leuk om te zien! Ook opvallend was de verschijning van een “dubbel” meteor in Cepheus van resp.  $+4\frac{1}{2}$  en  $+4$  binnen vijf seconden. Kwamen uit dezelfde richting en leken een punt nabij de poolster te ontvluchten.

De andere nachten van deze aktie waren of bewolkt, of vergeven van de cirrus of nevel, waardoor de grnesmagnitude nauwelijks boven de  $+4$  uit kroop.

### De $\eta$ -Aquariden. Geen tientallen...

Ondanks de slechte weersomstandigheden in de voornacht alweer een storende maan en er werd toch gekeken om te zien of er nog IRAS-Araki-Alcockiden en  $\eta$ -Aquariden zichtbaar waren. Vooral van de laatste zwerm is het een “sport” om er leden van te zien. Je moet tot in de schemering doorgaan met waarnemen om een Aquaride te kunnen zien.

Twee nachten werd er waargenomen : 4/5 mei : Tussen 23h en 2h10m UT zie ik 13 meteoren (grensmagnitude 6.0). Daarvan waren de laatste twee duidelijk  $\eta$ -Aquariden. Verschenen allebei in de schemering (die begint rond 1h20m UT), de eerste om 1h50m UT : Een  $+2$  met een nalichtend spoor; de tweede verscheen om 2h08m UT en was van magnitude  $+4$ .

6/7 mei : Een bijzondere nacht wat de weersomstandigheden betreft. 's Avonds is het nevelig met veel cirrus. Na bezoek weer thuis om 21h20m UT en wat blijkt : Een stevig noordenwindje heeft de nevel doen verdwijnen en van de cirrus is ook geen spoor meer te bekennen. Tussen 23h15m en 2h20m UT zie ik 15 meteoren. Daarvan kwamen er vijf uit een gebiedje tussen de Draak en de Zwaan. Enkelen daarvan zijn ongetwijfeld IAA's. Aan de visuele sekte om uit te zoeken welke wel en welke niet. Ook deze nacht werd in de schemering een  $\eta$ -Aquadide gezien, ditmaal een  $+3\frac{1}{2}$  in Cepheus.

Tot zover dit overzicht van post Delpinus. In de weerste week van augustus is post Biddinguizen weer in de lucht. Laten we maar weer duimen voor helder weer !

### Vuurbollen aan de mei-hemel

Na de maanlichtloze periode medio mei kon ik weer twee nachtjes visueel werk verrichten.

Op de avond van de 18e mei klaarde het mooi op en na raadpleging van de Sterrengids bleek, dat ik precies één uur maanlichtloze hemel had. Dus, waarnemen en op jacht naar onverwachte nieuwe radiantjes... ! De aktiviteit die nacht was erg laag. Tussen 22.00 en 23.05 werden slechts vier meteoren gezien. Nu heb ik nooit in mijn “carrière” als meteorwaarnemer in mei of juni een vuurbol gezien. Deels is dat natuurlijk te wijten aan een gebrek aan zwermaktiviteit en de zeer korte nachtjes. Toch zijn er in de afgelopen jaren verschillende vuurbollen gefotografeerd door het DMS all-sky netwerk.

Maar in deze nacht was het zover : Om 22h39m02s UT ( $\pm 5$  sec.) zie ik een redelijk trage vuurbol in Perseus (op dat moment in onderculminatie) naar de horizon toe bewegen. Beginnend als een  $-4$  flakkerde hij op naar  $-6$  waarna zeer kort achter elkaar flares volgden. Het leek wel een trein die na een nachtvorst langs de bovenleiding “vonkt”. De meteor had het uiterlijk van een “bol met wake” en had een blauw witte kleur. Fragmentatie heb ik niet waargenomen. Reinder Bouma, onze kometoloog, heeft de voorbol ook waargenomen vanuit Groningen. Hij maakte wel melding van fragmentatie. Leuk detail is overigens, dat de vuurbol op exact dezelfde plek aan de hemel verscheen als de vuurbol van 19 april 1991. Tussen twee bomen en ook in Perseus...

Helaas betekende deze lage positie aan de hemel wel, dat hij te laag zat voor EN-98 en waarschijnlijk ook voor andere all-sky posten.

Ook op de avond van de 20e werd het helder, althans, zo leek het.

De all-sky werd opgesteld, maar toen ik om 21h45m UT naar buiten keek bleken er nog grote cumuluswolken te hangen. Later ging dit over in stratocumulusvelden en om 23h UT hield ik het voor gezien. De all-sky heeft wel trouw zijn rondjes gedraaid die nacht want er waren nog wel kleine opklaringen. Om 00h00m27s UT meldt de Leidse fotomultiplier een forse uitslag. Verdere gegevens zijn nog niet bekend. De nacht 21/22 mei werd het weer helder en hoe ! Een perfecte nacht wat betreft de sterrenhemel : De helderheid, de omringende voorjaarsgeluiden en... Tussen 21h55m en 1h05m UT zie ik 25 meteoren. Het was werkelijk glashelder. Leuk om de zomersterrenbeelden te zien opkomen in het noordoosten. Cassiopea op 20 graden hoogte in het noordoosten met rechts van de W zwakjes de melkweg en linksonder zelfs de dubbel sterrenhoop in Perseus. Leuk om te zien, dat Perseus onderculmineert in de loop van de nacht en aan het einde van de nacht al weer duidelijk omhoog komt. De Perseidentijd komt er weer aan!) en Capella die fel schitterde boven de noordelijke horizon.

De noordoostelijke wind zorgt voor fraaie muzikale omlijsting met de geluiden uit het Dolfinarium (2 km noordelijker) : Het “gejank” van de zeehondjes en het felle gefluit van de robben. Wat wil je nog meer als meteorwaarnemer ? Nou, om het af te maken een fraaie bolide misschien ?

Ook dat gebeurde tot mijn grote en blijde verrassing !

Om 23h49m39s UT suist er door de Draak een zeer snelle  $-3$  tot  $-4$  vuurbol om in het pannetje van de Grote Beer te eindigen in een terminale flare van  $-6$ . Langs het spoor bleef een nalichtend spoor hangen gedurende 12 seconden. Schitterend, wat een mooi exemplaar ! En wat ook heel mooi was : Hij verscheen binnen het beeldveld van de all-sky camera.

De volgende dag Hans gebeld. Ook Leiden en Benningbroek (Jos Nijland) bleken gedraaid te hebben die nacht. Simultaanopname volgens het boekje. Zie voorplaat van dit nummer van Radiant.

De all-sky opnamen tonen een kort spoor en de eindflare zou nog wel eens helderder geweest kunnen zijn dan de geschatte -6.

Opvallend was verder die nacht, dat na de verschijning van de vuurbol meerdere snelle meteoren uit die richting leken te komen. De achterwaarts verlengde sporen snijden elkaar in een gebiedje tussen de sterrenbeelden Hercules en Lyra. Het is wel zo, dat het begin-gedeelte van het spoor slecht gezien werd met een DCV van ruim 30 graden. Het eindpunt echter kon nauwkeurig bepaald worden door het langdurig nalichtende spoor. Mogelijk behoort de vuurbol dan niet bij het eerder genoemde "radiantje". De snelheden komen wel goed overeen. De simultaanberekeningen zullen dan uitsluitend moeten geven.

Overigens is ook deze vuurbol waargenomen door Reinder Bouma vanuit St. Annen bij Groningen.

### Nieuwe waarneemstek

Zoals iedereen wel weet, is met name mijn noordbalkon zeer geschikt om meteorwaarnemingen te doen. Het kijkt uit over een klein veldje met wat struiken en bomen, die enige straatlantarens wat afdekken. Nadeel is echter, dat ik wel gedwongen wordt om alleen in noordelijke richtingen te kijken en dat er in het zuiden geen uitzicht is, zodat de zuidelijke radianten slecht waarneembaar zijn. Ook onverwacht actieve radiantjes in het oosten of zuiden zijn dan moeilijker waarneembaar.

Het is handig, als je in zo'n geval je kijkrichting zó kan wijzigen, dat je de zwermmeteor kort bij de radiant kunt intekenen zodat de radiantpositie veel beter wordt bepaald. Een goed



**D**eze eenvoudige vraag kunnen wij snel voor u oplossen als u onze serie Honda generatoren komt bekijken. Ideaal voor alle plaatsen waar geen stroom is. U kunt kiezen uit 23 typen met vermogens van 350 VA tot en met 12.000 VA. Uitgerust met fluistermotoren, die met weinig loodvrije brandstof

## Waar stop ik mijn stekker?

of diesel genoeg nemen. Probleemloos starten en weinig onderhoud vragen. Wij demonstreren u graag de mogelijkheden van onze serie Honda generatoren.

**HONDA® POWER EQUIPMENT**

voorbeeld was in dit geval de Canis Minoridenvlaag van 17 januari 1993.

In juni krijgt de all-sky een nieuw plekje op het platte dak van mijn woning. Hiervoor maak ik zelf een trap. Het handige hiervan is, dat ik zelf natuurlijk ook op het dak kan gaan waarnemen en zonder obstructie in welke richting dan ook !

Het dak is van 14 cm dik beton (1980) met een mastiek- en grindlaag. Om te voorkomen dat ik het grind door de mastieklag heen druk, gebruik ik vloerzeil met daarop een luchtbed om de druk zoveel mogelijk te spreiden.

Met ingang van de zomerakties zal ik vanaf mijn platte dak gaan waarnemen (als er geen grote akties in Biddinghuizen zijn natuurlijk..)

Wel zal ik de burens eerst moeten gaan uitleggen waarom ik in het holst van de nacht op het dak lig...