

Mogelijke Draconide gefotografeerd op 8 oktober 2001

E.P.Bus¹

1. Eerste Spoorstraat 16, NL-9718 PB Groningen

Inleiding

Sinds 1993 probeer ik volgens verschillende waarneemmethoden mogelijke Draconidenactiviteit te registreren. Tot 1999 met de radiomethode, nadien visueel en/of fotografisch. Met de radiomethode werd rond 8 oktober altijd iets hogere activiteit geregistreerd dan in de dagen ervoor of erna. Meestal betrof dit een significante verhoging van alleen de langdurige reflecties.

Na de schitterend geregistreerde Draconiden uitbarsting van 1998 kwam het radiowaarnemen op een zeer laag pitje te staan, voornamelijk veroorzaakt door de afnemende aantallen Oostblok frequenties, ruwweg gelegen tussen 65 en 72 MHz. Het Oostblok stapte in een zeer hoog tempo massaal over naar Westerse frequenties, ruwweg gelegen tussen 80 en 110 MHz. Hierdoor werd ik wel genoodzaakt om te zappen naar het visuele en fotografische werk. Niet met het doel om zeer frequent dit soort werk te verrichten, maar meer om eventuele Draconiden activiteit te traceren tijdens de zogenaamde off-season perioden. Vorig jaar lukte het mij om twee Draconiden visueel waar te nemen en fotografisch een mogelijk zwak exemplaar. Dit jaar is op 8 oktober een Draconide visueel gezien en een mogelijk helder exemplaar gefotografeerd.

De waarnemingen

Op 7 maar voornamelijk op 8 oktober konden fotografische en visuele waarnemingen worden verricht met als doel een mogelijke activiteit van de Draconiden te traceren én de T-70 te testen voor de a.s. Leoniden.

Op 7 oktober zijn bij een zeer slechte lucht - een grensmagnitude van hooguit +4,3 - tussen 18h26 en 18h45m UT alleen fotografische opnames gemaakt met een belichtingstijd van 2 minuten per opname. Gestopt i.v.m. opkomende bewolking. Op deze opnames zijn geen meteoren getraceerd.

Op 8 oktober was de lucht boven Groningen acceptabel helder maar door nog drukke bezigheden besloot ik om eerst de camera zijn werk te laten beginnen in de achtertuin. Tussen 18h20m tot 20h22m UT zijn zo'n 48 opnames gemaakt met een belichtingstijd van 2 minuten per opname. De grensmagnitude was variabel tussen +4,3 en +5,0 vanwege dunne smalle cirrusbanden.

Tussen 19h30m en 20h20m UT heb ik visueel waargenomen met een T_{eff} van 43 minuten bij een gemiddelde grensmagnitude van +5,0. Alleen gefocusseerd op Draconiden, met andere



Figuur 1 : Mogelijke Draconide op 8 oktober 2001, opgenomen met de Canon T-70, F 2.8/28mm, 400 ASA Sensia II Fujichrome diafilm. De kandidaat Draconide begint nabij de veranderlijke ster RR Umi vlak boven de punt van het dak. Start opname om 18h26m UT, belichtingstijd 2 minuten. Het zichtbare spoor tot aan de dakrand heeft een lengte van ca. 6 graden. (Dit is digitale opname van een gedeelte van de dia, het origineel is scherper).

woorden alleen Draconiden zouden worden ingetekend op een sterrenkaart. Het aantal sporadische bedroeg 6 stuks (van +2 tot +3) en om 19h51m zag ik een trage meteor van +3. Na latere intekening op bijgaande kaart van Marco blijkt dit een zeer goede

Draconide kandidaat te zijn. Dit gezien het feit dat het naar achteren verlengde spoor een punt kruist, waar een aantal door Marco in 1999 waargenomen naar achteren verlengde Draconidensporen samenkomt.

Dit punt is dicht gelegen bij de radianten van 1985 en 1946.

Een mogelijke Draconide (ca.+2 à +3) verscheen aan de rand van het waarnemveld, vrijwel pal in het zenit, maar kon niet met zekerheid als zodanig worden geïdentificeerd omdat ik het lichtspoor in de periferie van mijn oog zag. (N.B. voor de ingewijden, het oog heeft weer zijn scherpte terug). De trage meteoroor leek uit de richting van de Draak te komen, maar een exacte richting kon ik niet bepalen. Ik heb hem als een sporadische aangemerkt.

Na ontwikkeling van de diafilm vond ik al snel een vrij heldere meteoroor die vlak boven het dak van mijn huis was verschenen. (Zie opname).

Op het eerste gezicht lijkt de meteoroor uit het vluchtpunt in de buurt van de kop van de Draak te zijn gekomen. Bij nadere intekening op het kaartje van Marco Langbroek uit WGN 27-6 pp.337, lijkt de meteoroor de in 1999 visueel waargenomen Draconiden, nrs.171, 178 - en eventueel 174 - op vrijwel hetzelfde punt rond $\alpha=264^\circ$ en $\delta=+49^\circ$ te snijden¹.

(Zie ook het kaartje van figuur 2).

Als dit dan een Draconide is geweest, dan was het wel een zeer heldere (0 à -2?). Op de originele opname is te zien dat de meteoroor eerst zwak begint (relatief gezien dan) en dan plotseling in helderheid toeneemt. Het helderste gedeelte is onregelmatig van structuur (variatie van de helderheid in het lichtspoor) dat kan duiden op de losse structuur van het stofdeeltje, die van Draconiden bekend zijn. De mogelijkheid is dus niet uitgesloten dat het hier een Draconide betreft. Echter het is ook niet uitgesloten dat dit een sporadische meteoroor is die toevallig uit de richting van de Draak is gekomen.

Conclusie

Deze waarnemingen en die van voorgaande jaren blijken nu te bevestigen dat de Draconiden elk jaar in de zogenaamde off-season jaren een zekere activiteit te vertonen met een ZHR van tenminste 1 à 2 rond 8 oktober.

Noot 1: Het interessante van dit punt is dat de zwakke meteoroor die vorig jaar is gefotografeerd vrijwel precies uit dit zelfde gebiedje lijkt te zijn gekomen.

Figuur 2 : Kaartje van Marco Langbroek uit WGN 27-6 (dec 1999) pagina 7. De nummers bij de sporen verwijzen naar de meteoroor, waaronder Draconiden die op 8 oktober 1999 door Marco zijn gezien. De letter V bij het spoor nabij Wega is de visueel waargenomen Draconide die op 8

oktober 2001 om 19h51m UT verscheen en de letter F verwijst naar de gefotografeerde meteoroor die tussen 18h26 en 18h28m UT in het grensgebied van de Kleine Beer en de Draak verscheen. Verschillende radianten uit het verleden zijn met symbolen aangegeven: "O" = 1985: bepaald uit fotografische- en video opnamen. "x" = 1946, bepaald uit 'single-station' fotografische opnamen en "+" = 1953, uit 'multi-station' fotografische opnamen.

