

Orioniden 1998 : de vergeten herfstacties

Hans Betlem ¹

Met alle aandacht die het nu wel snel naderende Leonidenspektakel opeist, zouden we haast vergeten, dat dit najaar ook de Orioniden en Tauriden onder gunstige omstandigheden waar te nemen zijn.

Na een ronduit belabberde zomer –nog nooit werd er zo summier bericht in Radiant over de Perseidenacties- voelen velen de waarnemingskriebels weer opkomen. En we mogen niet vergeten, dat het gros van de Radiantlezers uiteindelijk niet naar China gaat. De velen die hun waarnemingen in oktober en november vanuit eigen land doen, mogen zeker niet worden vergeten.

Inmiddels zijn we ongemerkt de herfst binnengeschoven. De nachten zijn weer nevelig en de ochtenden royaal behangen met spinnewebben. De Orioniden komen er aan!

Orioniden

Het is nieuwe maan op 20 oktober, dus perfecte omstandigheden voor de Orioniden. De Orioniden vormen een perfecte zwerm voor beginnende waarnemers om te oefenen. De sterrenhemel is door het grote aantal heldere sterren in de winter erg gemakkelijk en het sterrenbeeld Orion neemt na middernacht een prominente plaats aan de hemel in. De Orioniden hebben hun radiant nabij de helder rode ster Betelgeuze, die binnenkort (nou ja...) als supernova zijn laatste adem zal uitblazen. Het hun 64 km/s behoren de Orioniden tot de snelste meteoren. De activiteit wil van jaar tot jaar wel eens verschillen. 1995 was zo'n uitstekend Orionidenjaar. En een aantal waarnemers herinnert zich 1993 nog, toen op de 17^e, drie dagen voor het reguliere maximum, de Orioniden ZHR opliep tot zo'n 40.

Het profiel van de Orioniden is vrij vlak. De hoogste activiteiten mogen verwacht worden in de nachten 20/21 en 21/22 oktober na ongeveer 1h UT als de radiant een beetje begint te stijgen. De meest productieve uren zijn dan die vlak voor de ochtend-schemering.

ε Geminiden

Tijdens de Orioniden is ook enige activiteit te verwachten van de ε Geminiden. De radiant ligt enkele tientallen graden ten oosten van de Orionidenradiant en de meteoren hebben

vergelijkbare karakteristieken. Intekeningen is een vereiste om het onderscheid te kunnen maken. In 1995 werden er nogal wat ε Geminiden ingetekend.

Leo Minoriden

Ook een zwermje dat van zich doet spreken in de laatste oktoberweken. De ZHR's blijven laag maar soms zitten er heldere exemplaren tussen. Twee Leo Minoriden banen zijn vertegenwoordigd in de DMS fotografische database. In 1992 werd een helder exemplaar vastgelegd door all-sky toestellen en in 1995 werd een magnifiek exemplaar van magnitude -4 vanuit maar liefst vijf plaatsen gefotografeerd. Het zou leuk zijn daar nog een of twee banen aan toe te kunnen voegen.

Temidden van de vele sporadische meteoren die in het najaar zichtbaar zijn is het herkennen van de Leo Minoriden alleen mogelijk middels goede intekeningen.

Tauriden

De Tauriden hebben een lange activiteitsperiode. Al begin september tonen de eerste Tauriden zich. Het is dan ook de enige zwerm die zich amper laat hinderen door maanlicht. Intekeningen onderscheiden de noordelijke en de zuidelijke tak. Elk jaar verschijnen er wel enkele vuurbollen uit de Tauridenradiant, maar er zijn jaren dat de Tauriden actiever zijn. 1988 was zo'n jaar. In dat jaar werden

maar liefst tien Tauriden simultaan gefotografeerd waarbij de zuidelijke tak opvallend aanwezig was. Op grond van mogelijke periodieke baanstorings van Jupiter houden de Japanners Asher en Izumi rekening met verhoogde Tauridenactiviteit in 1998. Zijn analyseerden waarnemingen van de Nippon Meteor Society over de afgelopen 60 jaar en vonden hieruit, dat sommige jaren een flinke verhoging van het aantal Tauriden vuurbollen te zien gaven over een periode van 10 tot 14 dagen. De periode van 25 oktober tot 10 november is hierin de beste kanshebber.

Leoniden

Tja, en dan de Leoniden. Veel is er geschreven en voorspeld over de Leoniden. Opvallend is, dat professionals elkaar behoorlijk tegen spreken over wat we nou eigenlijk kunnen verwachten. Peter Jenniskens behoort tot de optimisten die een flinke uitbarsting verwacht. Brain Marsden daarentegen verwacht noch in 1998, noch in 1999 veel activiteit. Peter Brown en James Jones verwachten de hoogste activiteit in 1999 met ook 1998 en 2000 als goede jaren. En Wu en Williams zijn helemaal pessimistisch op grond van modellen. Zij voorspellen voor zowel 1998 en 1999 een activiteit vergelijkbaar met 1899 (40 meteoren per uur) of 1932 (240 meteoren per uur).

Op het moment dat U dit nummer van Radiant ontvangt zijn we minder dan

zes weken van de grote expeditie vandaan. Verder koffiedik kijken en modelleren heeft nu niet veel zin meer.

Als Radiant 1998-6 verschijnt zullen we het weten.

En tot slot : Mochten de Leoniden het af laten weten, dan heeft 1998 nog een goede troostprijs in petto: De Geminiden zullen qua maanlicht onder perfecte omstandigheden te zien zijn. Maar daarover meer in Radiant 98-6.

Verwerking, verzorging en inzending van de waarnemingen.

Regelmatig hebben we hieraan aandacht besteed: op bijeenkomsten, in persoonlijke contacten met waarnemers en via Radiant. Ten overvloede dus.

Visueel waarnemingsmateriaal compleet inzenden en voorverwerken. Dus niet alleen bij de grensmagnitudebepalingen op de formulieren het aantal sterren in het telgebied invullen, maar ook zelf de grensmagnitude bepalen. Werk zelf de magnitudenverdelingen bij in de daarvoor bestemde kolommen, bepaal de effectieve waarnemingsduur, de pauzes, het totaal aantal meteoren en de waarnemingsperiode van/tot in *decimale uren*.

Het is allemaal weinig werk, hoogstens tien minuten voor een waarnemingsnacht. Maar voor de visuele verwerker die op een gegeven moment vele tientallen waarnemingsessies via de post ontvangt wordt het een onbegonnen werk.

Het grootste deel van de achterstand in de verwerking en de publicatie van het visuele werk van de voorbije jaren is op dit soort zaken terug te voeren.

Minstens even belangrijk is het uitwerkformulier, ook wel het visuele formulier deel II genoemd. Zorg voor een goede opsplitsing van de waarnemingsnacht in een aantal perioden (bij wat hogere activiteit kan dat per uur zijn) en geef voor die perioden het midden (in decimale uren), T effectief (in decimale uren), de gemiddelde grensmagnitude en de aantallen sporadische en zwermmeteoren per zwerm uitgesplitst. Vermeld ook nauwkeurig eventuele bewolking.

Deze formulieren kunnen zo overgenomen worden in onze database bestanden en als iedereen het nou eens op deze manier zou doen, zou de presentatie van een jaarverslag of een groter artikel over een bepaalde zwerm door de jaren heen een fluitje van een cent zijn.

Heel veel succes tijdens de komende acties en houd het hoofd koel. Met de rest van het lichaam zal dat wel lukken.