

Aktieoproep herfst 1995

Gunstig Orionidenmaximum

Marco Langbroek¹

1. Jan Steenlaan 46, 2251 JH Voorschoten

Inleiding

Tussen al het expeditiegeweld zou je het bijna vergeten, maar natuurlijk zijn er ook nog de bekende herfstzwermen: *Orioniden* en *Tauriden*. Dat dit zeker niet iets is om maar eens een jaartje te vergeten blijkt bij een blik op de maan-efemeriden: dit jaar zijn, anders dan vorig jaar, de omstandigheden tijdens het Orionidenmaximum buitengewoon gunstig. Bij helder weer zal er door de diverse posten dan ook de nodige aandacht aan de Orioniden geschonken worden. De gehele week 14-22 oktober zal post 'Pisces Oriëntales' in de lucht zijn, dit keer voor de verandering eens vanuit Winterswijk. Post 'Delphinus' Biddinghuizen zal de tweede helft van die week eveneens paraat staan, evenals enkele andere posten.

Oktober is altijd de moeite waard, zelfs buiten het maximum van de Orioniden. De sporadische achtergrond ligt hoog in dit jaargetijde, diverse kleine zwermpjes zoals de epsilon Geminiden zijn actief, en met enige regelmaat doet een eenzame, trage, maar heldere Tauride het firmament oplichten. Een uiterst interessante maand waarin ook buiten het Orionidenmaximum nog veel nuttig werk mogelijk is (hier zou ik in navolging van Koen Miskotte toch echt een lans voor willen breken), vooral als de visuele waarnemingen ook met *intekeningen* uitgebreid worden. Dit laatste wil ik alle waarnemers toch verzoeken: teken in, ook tijdens het Orionidenmaximum. De uurfrequenties liggen dan, ondanks

een heel redelijk activiteitsniveau, nog niet zó hoog dat dit problematisch wordt. Intekenkaarten zijn verkrijgbaar bij het centrale DMS-adres (zie colofon): bestel ze echter wel *tijdig*, dus ruim vóór de actie.

Orioniden en epsilon Geminiden

Het Orionidenmaximum valt dit jaar in de middag van zondag 22 oktober, omstreeks 11h UT. Het maximum van deze zwerm is echter vrij breed, zodat de activiteit in de nacht van zaterdag op zondag en zondag op maandag nauwelijks voor het maximum zal onderdoen. De maan zal niet storen. De fase is slechts 0.06, afnemend: het is nieuwe maan op 24 oktober!

De zwerm bestaat uit zeer snelle ($V_{\infty}=67 \text{ km s}^{-1}$: sneller dan de Perseïden, maar iets langzamer dan de Leoniden), doorgaans vrij zwakke meteoren. Helder weer is een must voor goede waarnemingen. Door het vrij brede activiteitsverloop en de heel redelijke maximum ZHR (25 ± 4 [1]) zijn ook de nachten voor en na het maximum zeker de moeite waard. Een week voor het maximum is de zwerm al goed herkenbaar. Dit jaar hoeven we waarschijnlijk niet te rekenen op fenomenen als in 1993 (de brede uitbarsting in de periode 17-19 oktober van dat jaar [2]). Overigens: berichten in recente nummers van *Zenit* als zou de zwerm ook in 1994 een uitbarsting hebben vertoond zijn aantoonbaar onjuist): daartoe zullen we wellicht tot 2005 moeten wachten [3]. Niettemin verdient het

aanbeveling de gehele activiteitsperiode goed in de gaten te houden. Juist waarnemingen van de flanken van de zwerm zijn erg waardevol.

Enkele dagen voor het Orionidenmaximum zijn de epsilon Geminiden actief, een kleinzwermpje van snelle ($V_{\infty}=71 \text{ km s}^{-1}$) Orionide-achtige meteoren met het radiant nog geen twintig graden van het Orionidenradiant verwijderd. De zwerm heeft zijn maximum op 20 oktober, de maximum ZHR bedraagt 2.9 ± 0.6 [1]. Probeer deze 'pseudo-Orioniden' zoveel mogelijk van echte Orioniden te onderscheiden. Intekeningen zijn hierbij een goed hulpmiddel.

Tauriden

De traditionele 'maximum'-periode van de Tauridenzwerm, de eerste week van november, wordt dit jaar bijgelicht door een volle maan. Dat is geen ramp, want de activiteitsperiode is zeer uitgestrekt en het activiteitsverloop zeer vlak. De tweede helft van oktober en november, de Orioniden- en Leonidenperiodes dus, doet de activiteit weinig onder voor begin november. Die activiteit blijft weliswaar beperkt tot slechts enkele meteoren per uur, maar iedere actie zit daar wel een vuurbolletje tussen. De Tauriden zijn beroemd om deze heldere, trage, vaak oranje-keurige, flarende en druppelvormige stukjes vuurwerk.

De Tauriden zijn actief met twee subradianten ongeveer 7 graden van elkaar verwijderd, de Noordelijke en

Zuidelijke tak. Probeer u eens zo goed mogelijk onderscheid te maken tussen beide takken, liefst door middel van intekeningen.

Slot: omega Orioniden?

Waarnemers die actief zijn in de nacht van 26 op 27 november zou ik willen vragen eens op te letten of er misschien meteoren komen van een radiant nabij omega Orionis, met coördinaten RA 85 graden (5h 40m), declinatie +4 graden (1950.0). Het moet gaan om mediumsnel (V_∞ ~43 km s⁻¹, dit is vergelijkbaar met de snelheid van de Boötiden en Aquariden), relatief heldere meteoren. Wanneer u duidelijk activiteit uit dit radiant registreert, graag even een berichtje daarover aan ondergetekende indien u wilt.

Tot slot: door plaatsgebrek zult u bij dit artikel een kaartje met radiantposities van de zwermen even moeten missen. Radiantposities vindt u echter vermeldt in de *DMS Datalist of Meteor Streams* in het aprilnummer van Radiant [4], en anders kunt u het oktobernummer van vorig jaar ter hand nemen.

Referenties:

- [1] Jenniskens P., 1994: *Astron. Astroph.* **287**, p. 990-1013
- [2] Jenniskens P., 1995: *Astron. Astroph.* **295**, p. 206-235
- [3] Jenniskens P., 1995: *Astron. Astroph.* (submitted)
- [4] Langbroek M. (ed.), 1995: *Supplement to Radiant 17*, p. 34-35
- [5] Langbroek M., 1995: *Radiant 17*, p. 31-36

Foto (rechts) : Eén van de fraaie trimultaanopnamen vanuit Bosschenhoofd. 12/13 augustus 1995 om 22h42m18s UT. Ook gefotografeerd vanuit Oostkapelle en Langeveld. Canon FD f/1.8-50 mm. Opname op Ilford HP-5 plus.

Vervolg van bladzijde 120

Waarnemingsdata

22/23 juli, 22.00 - 02.30 UT
 23/24 juli, 22.00 - 02.20 UT
 24/25 juli, 21.45 - 02.00 UT
 25/26 juli, 21.45 - 02.15 UT
 4/5 augustus, 21.30 - 02.30 UT
 11/12 augustus, 20.50 - 01.00 UT
 12/13 augustus, 20.45 - 01.00 UT

Apparatuur

Hoge batterij : 1 x Canon T70 + Command Back + FD1.8/50, 3 x Canon AV-1 + FD1.8/50 + Winder. Sektor 50 afd/s. *Midden batterij* : 1 x Canon T70 + Command Back + FD1.8/50, 5 x Canon AV-1 + FD1.8/50 + Winder. Sektor 50 afd/s. *Lage batterij* : 1 x Canon T70 + Command Back + FD1.8/50, 4 x Canon T70 + FD1.8/50. Sektor 50 afd/s. *All sky*: 1 x Canon T70 + Command Back + FD5.6/7,5 Sektor 8,33 afd/s. Video: Klara-1 (afkomstig uit Oostkapelle)

Resultaten

Tot nu toe zijn er op ca. 60 films, 11 meteoren aangetroffen waarvan de nacht van 12 op 13 augustus het meest succesvol is met drie trimultanen tussen Oostkapelle, Langevelderslag en Bosschenhoofd.

16 Films moeten nog ontwikkeld en uitgelouped worden.

Ilford HP-5 blijkt een goed alternatief te zijn voor TMAX of TRI-X maar heeft wel iets meer te lijden van de extreme warmte waar we tijdens de zomer op getraakteerd werden.

Tot slot een tip : Ontwikkelaar en andere doka-artikelen zijn in België ongeveer de helft goedkoper dan in Nederland. Ilford Microphen in 10 liter verpakking kost daar f 17,-. In Nederland betaal je er ruim 30,- voor.

De resultaten van de ca. 20 uur video zijn nog niet bekend maar waarschijnlijk leveren deze ook nog wel een fiks aantal simultanen op.

