

Beste Meteorenvriend,

Als derde waarnemingsproject staat een klassieke meteorenzwerm op het programma, nl. de Orioniden. Nochtans werd deze zwerm nog niet vaak geobserveerd door de VVS, het loont dan ook de moeite om waarnemingen te verrichten. Terloops vermelden we dat er ook een simultaan actie zal zijn hou uw fototoestel dus liefst paraat!

Logistiek:

WAAR ? -Chalet aan de vijver te Rijmenam.
-Terrein op de Hondshoek te Bonheiden.

Wanneer ? Vrijdag 20 Oct. en Zaterdag 21 October telkens om 20h MET.

Wie ? Vrijdag 20 Oct.; Erik Bredael, Guido Hootin Boes, Peter Sterck en Patrick Mertens.
Zaterdag 21 Oct.; Marc Opdebeeck, Luc Opdebeeck en Paul Roggemans
Kris Delcourte, George Lauwers en Marc Moors

Voor verdere gegevens zie ook op de brief van 27 September.

Afspraken :

Om de reeks meteorenacties vlot te laten verlopen, blijkt een herhaling van de in Meteosat geldende gewoonten noodzakelijk. Elkeen wordt verzocht zich aan deze schikkingen te houden, ten einde het voor iedereen aangenaam mogelijk te houden...

1. Elkeen die in een actie-oproep werd opgenomen MOET iets laten weten indien hij niet kan deelnemen. Zoniet zou het kunnen gebeuren dat iemand alleen staat voor een actie, wat vanzelfsprekend niet plezierig is.

2. Het chalet te Rijmenam is geen café-restaurant evenmin een uitleendienst voor materiaal, U brengt dus mee; slaapzak, warme kleren, zaklamp, eten en drank, luchtmatras en of veldbed, schrijfgierief en waarnemingskaartjes.

3. De nieuwe meteorenkaartjes worden momenteel enkel gebruikt door ervaren waarnemers van de VVS bij simultaanacties. Er wordt van U verwacht de bestaande voorraad te gebruiken tot nader order vanwege de werkgroep.

4. Alle factoren die de waarneming slecht beïnvloeden of beletten geven de waarnemers het recht deze te elimineren ongeacht de omstandigheden. Dit vanzelfsprekend zonder de openbare orde te verstoren!

5. Roken (steeds) en gebruik van alcoholische drank (net voor of tijdens de waarneming) zijn niet toegestaan.

6. Per waarnemingsgroep mogen hoogstens 3 waarnemers samenwerken.

7. Iedereen neemt deel aan de waarnemingen op eigen verantwoordelijkheid. De groep bestaat niet als rechtspersoon zodat voor eventuele ongevallen niemand verantwoordelijk kan gesteld worden tenzij een proces verbaal kan worden opgemaakt jegens strafbare feiten. Ook in dit laatste geval geschiedt dit tussen de betrokken personen onderling, steeds buiten de groep om.

Documentatie

Een beschrijving geven van wat we tot nu toe al weten van de Orioniden zou te saai zijn. Daarom vinden jullie hier een aantal tabellen die een persoonlijke interpretatie toelaten.

Dagelijkse variaties

Tijdens de zeer goed gelukte waarnemingen van de voorbije acties werden reeds Orioniden opgemerkt. Uit onderstaande tabel leert U dat deze zwerm een vrij lange activiteit vertoont. In tegenstelling tot zwermen met een korte periode, zal men deze dagen s'morgens opmerkelijk meer meteoren te zien krijgen dan gewoonlijk. (Tabel Japanse resultaten) 1977

| | | | | | | | | | | |
|----------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Datum UT | 9.7 | 10.7 | 11.7 | 12.7 | 13.7 | 14.7 | 15.7 | 17.7 | 18.60 | 18.65 |
| ZHR | 4.2 | 0.9 | 1.5 | 1.7 | 2.8 | 6.0 | 3.7 | 3.8 | 18.7 | 7.4 |
| Datum UT | 18.7 | 18.7 | 18.8 | 18.8 | 19.6 | 19.7 | 19.7 | 19.7 | 19.8 | 19.8 |
| ZHR | 8.1 | 7.6 | 7.1 | 6.0 | 8.1 | 8.6 | 7.6 | 7.3 | 5.8 | 13.3 |
| Datum UT | 20.6 | 20.7 | 20.7 | 20.7 | 20.8 | 20.8 | 20.9 | 21.65 | 21.69 | 21.73 |
| ZHR | 4.7 | 10.3 | 10.1 | 9.5 | 10.7 | 13.0 | 9.8 | 9.7 | 9.7 | 6.5 |
| Datum UT | 21.8 | 21.8 | 22.6 | 22.65 | 22.69 | 22.73 | 22.77 | 22.81 | 23.69 | 23.73 |
| ZHR | 10.1 | 11.5 | 8.5 | 12.8 | 7.1 | 7.2 | 10.6 | 9.6 | 1.6 | 5.0 |
| Datum UT | 23.7 | 23.8 | 24.73 | 24.77 | 24.81 | | | | | |
| ZHR | 6.9 | 13.5 | 11.4 | 5.4 | 9.9 | | | | | |

Jaarlijkse variaties (Britse, Belgische, Hongaarse resultaten)

| Oct | 1973 | 1974 | 1975 | 1976 | 1977 |
|-----|------|------|------|------|------|
| 16 | | 0.5 | | | |
| 17 | | 0.6 | | 5.6 | |
| 18 | | 8.2 | 2.0 | | |
| 19 | 2.5 | 14.1 | - | | |
| 20 | 4.1 | 21.6 | 5.5 | | |
| 21 | 10.6 | - | 5.0 | | |
| 22 | 15.5 | 29.8 | 10.5 | 13.1 | 13.7 |
| 23 | 8.5 | 7.4 | 5 | 7.7 | |
| 24 | 7.0 | 4.3 | 3.5 | 4.1 | |
| 25 | 6.5 | 3.2 | | 6.6 | |
| 26 | 3.5 | 2.4 | | | |
| 27 | 0.5 | 1.5 | | | |
| 28 | | | | | |

| Jaar | Max | L ₀ | HR |
|------|--------|----------------|-------|
| 585 | 23Sept | 201° | 500 |
| 930 | 25Sept | 201° | 100 |
| 1436 | 20Oct | 205° | 150 |
| 1439 | 50Oct | 208° | Storm |
| 1465 | 30Oct | 206° | 100 |
| 1623 | 20 Oct | 211° | ? |

De Orioniden haalden in de voorbije eeuwen gemiddeld lage ZHRs en er zijn weinig bollide waarnemingen bekend. Men kan echter aantonen dat er een uitzonderlijke daling is in de waarde van de inclinatie van de baan van de zwerm. De gegevens van deze oude waarnemingen illustreren dat de afname van de waarde van de lengte van de knopen van de meteorenbaan sneller verloopt dan die van de overeenkomstige komeet Halley. Dat betekent dat de omlooptijd van de zwerm korter is dan die van de komeet. Hierdoor komt het dat de Orioniden een complex radiantsysteem vertonen.

Magnitudeverdeling

| | -7 | -6 | -5 | -4 | -3 | -2 | -1 | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 76 | 7 | Tot |
|-------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|------|-----|------|-----|-----|----|------|-----|
| 1973 BMS | | | | | | | | 7.7 | 23.1 | 15 | 46.2 | 7.7 | | | | |
| Meteosat | | | | | | | | | 1 | 2 | 5 | 2 | 2 | | | |
| McLeod (US) | 2 | 3 | 1 | 2 | 9 | 23 | 126 | 175 | 343 | 319 | 325 | 305 | 112 | 2 | 1747 | |

Fotografisch werden op 40h15 4 meteoren gefotografeerd in de USA. John West (Texas) noteerde dat 20% van de Orioniden een nalichtend spoor vertoonden. Waarnemingen van AMS voor de NASA brachten ondermeer aan het licht dat snelheid van de Orioniden 66.4 Km/sec is. We mogen ons dus verwachten aan vrij snelle meteoren, die vooral 's morgens aan een Zhr van ± 10 per uur zullen worden opgemerkt.