

Vooruitblik zwermen 2002.

Koen Miskotte ¹

1. De Heuvel 6, 3853 EW Ermelo

Inleiding

Afgelopen jaar 2001 is een nogal hectisch en bewogen jaar geworden. Allereerst nam het aantal waarnemingsuren flink toe in dat jaar. Eindelijk lieten de weergoden het eens toe om meerdere zwermmaxima waar te nemen. Enkele hoogtepunten: het Lyriden en Geminidenmaximum. Maar ook de maand mei was een topper, toen record aantallen meteoren, waarnemingsuren en waarnemers actief waren.

Absolute hoogtepunt waren natuurlijk de Leoniden. Zowel de DMS'ers vanuit de VS als wel China waren getuige van twee Leonidenstormen met ZHR's tot resp. 2100 en 3400. Bijna alle waarnemers waren het erover eens dat dit de mooiste Leoniden verschijning was uit deze cyclus. De helderen van 1998 en de aantallen van 1999! En ook 2000 mocht er ook al wezen. En er is meer in het vat voor ons als we de heren modelleurs mogen geloven...

Het dieptepunt van 2001: moeilijk, misschien het Perseïdenmaximum dat we voor de zoveelste keer aan onze neus voorbij zagen gaan.

Een ander heel positief punt was dat we nu ook eens waarnemingen mochten ontvangen van meerdere Belgische waarnemers. Ook in Nederland worden voorzichtig activiteiten ontplooid om het een en ander te gaan coördineren.

Al met al zal het record jaar 2001 voorlopig niet meer geëvenaard worden. Op het moment van dit schrijven zitten nog lang niet alle waarnemingen in de DMS database, maar duidelijk is wel dat we richting de 500 waarnemingsuren gaan met ruim 35 000 waargenomen meteoren!

Er zal heel wat waargenomen moeten worden in 2002 om dit te evenaren. Laten we maar eens gaan kijken naar de waarnemingsomstandigheden voor komend jaar.

Lyriden

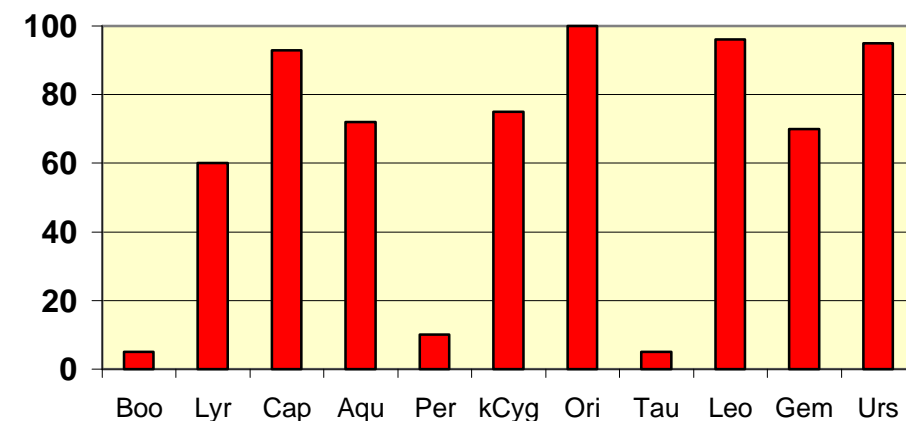
Maximum op 21/22 april met een ZHR van 15. Helaas staat een halfvolle maan de gehele nacht boven de horizon. Diehards laten zich natuurlijk niet weerhouden door dit gegeven...

Eta Aquariden

Altijd leuk om jacht op te maken in de ochtendschemering! Dit jaar goede omstandigheden, weinig tot geen maanlicht (en je neemt toch al waar in de schemering). Kijk in de ochtenden tussen 3 en 9 mei vanaf 1.10 tot 2:15 UT.

Iras-Aracki-Alcockiden (eta Lyriden)

In 2000 en 2001 werd door meerdere waarnemers duidelijk activiteit opgemerkt uit deze radiant. Het maximum van deze medium snelle meteoren valt op 9 mei. De omstandigheden in 2002 zijn uitstekend: geen maanlicht. Er



Figuur 1 : Maanfasen tijdens de grote zwermen in 2002. Alleen gunstige omstandigheden voor de Quadrantiden (2003) en de Perseïden en Tauriden.

kan in deze periode ongeveer 4 a 5 uur waargenomen worden.

Juni Lyriden

Een klein zwermpje met maximale ZHR's rond de 2 a 3. In 1966 en 1996 kleine uitbarstingen gezien (oa door Marco Langbroek) waarbij de ZHR

kortstondig opliep tot 25 a 30. Dit jaar goede omstandigheden : geen maanlicht.

Juni Bootiden

Goede omstandigheden voor de juni Lyriden betekend slechte omstandigheden voor de juni Bootiden, een

zwerm die in 1998 vele waarnemers verrasten met een ZHR van 90.. Een vrijwel volle maan staat de gehele nacht boven de horizon. Diehards kunnen het natuurlijk toch proberen.

Tau Herculiden

Zwermpje dat mogelijk een uitbarsting zal geven in 2002. Maxima vallen rond 31 mei en 9 juni. De maan zal rond 31 mei enigszins storen, maar op 9 juni is ze verdwenen.

De zomerzwermen

Altijd een mooie periode om waarnemingen te doen, het is volle maan op 24 juli en 23 augustus. Dat betekent slechte omstandigheden voor de Aquariden en Capricorniden, maar goede omstandigheden voor de Perseïden. De kappa Cygniden zullen enigszins last hebben van een eerste kwartier maan.

September

Begin september veel maanlicht, dat slechte omstandigheden betekent voor de Aurigiden. De delta Aurigiden zullen beter zichtbaar zijn (9 september), evenals de kappa Aquariden en de Pisciden.

Orioniden

Helaas zal een volle maan de waarnemingen verstoren.

Tauriden

Slechte omstandigheden voor de Orioniden betekend goede omstandigheden begin november...De Tauriden hebben dan hun maximum, ZHR 10. In sommige jaren lijken ze wat actiever en zijn er veel helderen te zien, dat was het geval in 1981, 1988, 1995 en 1998. Het jaar 2002 past in een eventuele cyclus van 7 jaar.

Leoniden

Slechte omstandigheden voor deze fraaie zwerm. Een vrijwel volle maan

Zwerm	Code	Maan %
Bootiden 3/4-1-03!!!	Boo	5
Lyriden 21/22-4	Lyr	60
Capricorniden 27-7	Cap	93
Aquariden 30-7	Aqu	72
Perseïden 12-8	Per	10
kappa Cygniden 18-8	kCyg	75
Orioniden 22-10	Ori	100
Tauriden 3-11	Tau	5
Leoniden 18-11	Leo	96
Geminiden 14-12	Gem	70
Ursiden 22-12	Urs	95

Tabel 1 : Zwermmaxima en maanfases voor de grote zwermen in 2003.

zal storen. Pluspunt is dat we door dezelfde stofwolken trekken als in 2001. Voor Europa is de 7 rev piek belangrijk, die wordt verwacht even na 4 UT. Er zullen vrij veel heldere Leoniden vallen en de verwachte ZHR zal hoger zijn dan afgelopen jaar: ~4500. Door de tegenvallende activiteit van het 4 rev spoor boven China zijn voorspellingen nogal moeilijk voor de tweede piek (die boven de VS gaat vallen om 10 UT). Mogelijk 5500, anders minder. Ondanks de maan zal er weer flink geharkt kunnen worden. Echter, een goede waarneemplaats met een kurkdroge en heldere lucht is een must. En die vinden we zeker niet in Nederland in september. Dus....

Geminiden.

Fraaie zwerm met ZHR's tot ruim boven de 100. Maximum in 2002 valt op 14 december om 11:00 UT (uitgaande van het maximum gevonden in 1996). Een flink verlichte maan zal flink storen, pas in de nanacht gaat ze onder. De omstandigheden zijn iets beter als in 1994, dus een mooie actie is er wel uit te persen.

Ursiden.

Een vrijwel volle maan zal de waarnemingen flink verstieren. Echter, de die hards kunnen nog wat proberen, het is tenslotte een (actieve) uitbarstingszwerm...

Bootiden (2003).

Geen maanlicht in 2003 en het maximum valt op 4 januari 04:00 UT (uitgaande van het maximum gevonden in 1995!). Dezelfde omstandigheden als in 1995 dus. Dat betekent: supergrote actie!!!!

Resumerend: er kan nog genoeg waargenomen worden in 2002. Speerpunt acties zullen de Perseïden en Leoniden zijn. Maar ook de Tauriden verdienen onzer aller aandacht.

Iedereen veel succes toegewenst met alle activiteiten.