

Meteoren waarnemen in 2001.

Een overzicht van de waarneemomstandigheden in 2001.

Koen Miskotte 1

1. de Heuvel 6

Inleiding

Als U dit leest zitten we al in 2001 en hebben we hopelijk de eerste actie alweer gehad: de Quadrantiden. Laten we hopen dat deze niet ten onder is gegaan in bewolking. Het komende jaar bied ten opzichte van 2000 betere vooruitzichten voor wat betreft het maanlicht. Of het weer beter meewerkt zullen we moeten afwachten.

Terugblik 2000.

Het afgelopen jaar was eigenlijk een voortzetting van het magere jaar 1999 (m.u.v. de Leoniden natuurlijk!). Veel bewolking en weinig geslaagde acties. Quadrantiden, Perseïden, Orioniden: ze zijn allen ten onder gegaan in bewolking, regen en wat meer zij. Gelukkig ook positieve kanten: zo was er een geslaagde waarneemactie rond het η Aquaridenmaximum. Tevens werd in die nachten voor het eerst duidelijk activiteit opgemerkt uit de omgeving van ϵ Lyrae, meteoren afkomstig van komeet P/IRAS-Aracki-Alcock. Marco Langbroek en ondergetekende gaan komend voorjaar deze waarnemingen verder uitwerken.

De Perseïdenactie stelde dit jaar wel erg teleur met slechts één nacht (8/9 augustus) waarin fotografische activiteiten (soms gehinderd door bewolking...) doorgang konden vinden. Enkele doorzetters lukte het om enkele uurtjes visuele waarnemingen te verschalken. De nacht 12 op 13 augustus was dan wel helder, maar werd bijgevoerd door een vrijwel volle maan en nevel. Het is duidelijk dat dit misschien wel de slechtste Perseïdenactie sinds het bestaan van DMS was.

Tijdens de Draconiden konden weer wat waarnemers het veld in: Peter Bus, Marco Langbroek en ondergetekende zagen resp. 2, 1 en 4 Draconiden in de nachten 6/7 en 7/8 oktober. De Orioniden gingen weer geheel ten onder in bewolking, enkele waarneempogingen in Leiden en Ermelo ten spijt. De Leoniden werden met

wisselend succes waargenomen: het team van Hans Betlem in Spanje kon fotografische simultaan- en visuele waarnemingen verrichten onder glasheldere luchten. Het team van Jaap van 't Leven (video, visueel) in de Algarve (Portugal) kon ook een helder Leonidenmaximum (16/17 en 17/18 november) meepakken, als ook een ondergetekende die op het laatste moment een vlucht naar Portugal boekten. De teams van Robert Haas en Casper ter Kuile verbleven in Nederland en hadden een heldere nacht 16/17 november en helaas een bewolkte nacht 17/18 november. Alleen het laatste half uurtje in de schemering hadden ze wat opklaringen en zagen zij nog een indrukwekkend aantal Leoniden. Want een mooie show was het! Waarnemers uit Portugal haalden elk tussen de 500 en 600 meteoren die nacht. ZHR's liepen op tot boven de 300 (meerdere pieken!) en een aantal zeer heldere vuurbollen werd gezien. Overigens werd de hoogste activiteit dit jaar vanuit Amerika waargenomen met ZHR's van rond de 800.

En ook de Geminiden gingen ten onder in bewolking en maanlicht. Een aantal mensen heeft pogingen ondernomen om wat te zien. Slechts een handjevol Geminiden werd gezien in de spaarzame opklaringen. Wat de Ursiden deden in 2000 is op het moment van dit schrijven niet bekend.

Resumerend over het gehele jaar genomen een teleurstellend jaar, maar voor een aantal onder ons "gered"

door de fraaie Leonidenshow. De weergoden waren ons dit jaar werkelijk ongunstig gezind. Kan het nog slechter? Het is niet te hopen! Laten we proberen van 2001 een mooi jaar te maken met hopelijk veel waarneemplezier!

Wat kunnen we doen in 2001?

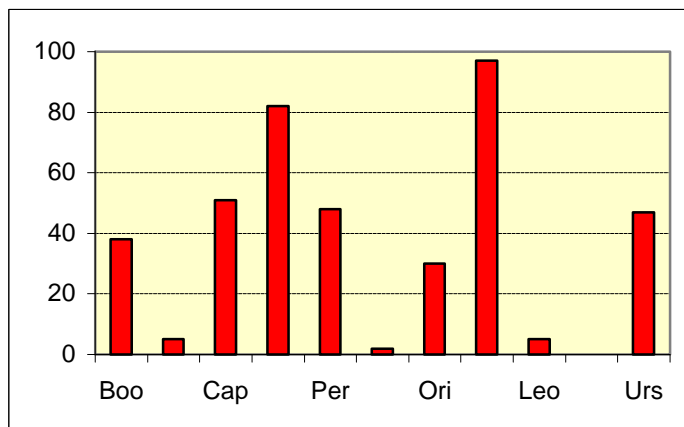
Lyriden.

Na de Quadrantiden (die al beschreven waren in de vorige radiant [1]) is de eerste "grote" zwerm de Lyridenzwerm in april. Maximum valt dit jaar op 22 april om 5 uur UT. Dit is best wel gunstig want we kunnen de stijgende flank tot enkele uren voor het maximum waarnemen. De ZHR bedraagt dan meestal 15. De maan is dit jaar grote afwezig (zie tabel 1). Dus staat ons alleen het weer ons in de weg voor een mooie waarneemactie in april...

η Aquariden. (en η Lyriden)

Helaas is de maan spelbreker, ze staat rond 5 mei de gehele nacht boven de horizon. Maar er zijn toch twee goede redenen om even naar buiten te gaan. De η Lyriden (die rond 9 mei hun maximum hebben) vormen een potentiële uitbarstingskandidaat dus neem een periode waar in de nacht 8 op 9 mei. De Aquariden kunnen alleen in de schemering waargenomen worden dus kan men allicht een half uur of iets langer in de schemering waarnemen. Het zijn niet echt zinvolle

Zwerm	Code	Maan % verlicht
Quadrantiden 2/3-1	Boo	38
Lyriden 21/22-4	Lyr	5
Capricorniden 27-7	Cap	51
Aquariden 30-7	Aqu	82
Perseiden 12-8	Per	48
kappa Cygniden 18-8	κ Cyg	2
Orioniden 22-10	Ori	30
Tauriden 3-11	Tau	97
Leoniden 18-11	Leo	5
Geminiden 14-12	Gem	0
Ursiden 22-12	Urs	47



Tabel 1 : Maanlicht in 2001 tijdens de grote zwermen.

waarnemingen, maar het is gewoon een sport om een η Aquaride te zien.

Kleine uitbarstingzwermpjes juni.

De zéér beroemde zwerm γ Delphiniden vallen ronduit ongunstig, een vol verlichte maan staat de gehele nacht boven de horizon. De juni Lyriden (ook wel ξ -Draconiden genoemd, maar om historische redenen en om verwarring te voorkomen houden we vanaf nu weer de naam juni-Lyriden aan) vallen gunstig. Een afnemende maan van 35% komt op de 16e op in de schemering. De juni Bootiden, actief rond 27 juni vallen weer ongunstig, maar even een uurtje kijken of er activiteit is kan natuurlijk geen kwaad.

Zomerzwermen.

Het is nieuwe maan op 21 juli en dat betekent redelijk tot goede omstandigheden voor de Capricorniden en de zuidelijke δ Aquariden die hun maximum rond respectievelijk 27 en 30 juli hebben. De halfvolle maan gaat 's avonds al redelijk snel onder.

Perseiden.

Volle maan op 4 augustus betekent een halfvolle maan een week later. Helaas komt de maan in zijn laatste kwartier in dit jaargetijde al vroeg op, dus de omstandigheden zijn dit jaar matig, maar beter dan afgelopen jaar. Maan op om 22:06 UT op 11 augustus en 22:29 UT op 13 augustus. Er kan dus ruim een uur maanlichtloos waargenomen worden. Maar de Perseiden

hebben een danig hoge activiteit (ZHR >60) dat er de gehele nacht leuke aantallen zichtbaar zullen zijn. Na 14 augustus zal de maan minder fel worden en steeds later opkomen. Dat betekent gunstige omstandigheden voor de

Cygniden.

Een complex gebied met meerdere radianten waarvan de meteoren afkomstig van de κ Cygniden wel het beroemdste zijn vanwege hun spectaculaire verschijningsvorm.

Geen hoge aantallen derhalve, maar wel mooie meteoren. Tevens is deze periode gunstig om de afnemende activiteit van de Perseiden waar te nemen.

θ (théta) Aurigiden.

Ook wel bekend als gewoon de Aurigiden (IMO). Helaas is de maan spelbreker, zij gaat in de ochtendschemering onder. Maar dit is een uitbarstingszwerm dus kan het nooit geen kwaad om even, al is het maar een uurtje, waarnemingen te verrichten.

Septemberzwermen.

Half september is het nieuwe maan en dat betekent gunstige omstandigheden voor bijvoorbeeld: de κ Aquariden (fraaie zeer trage meteoren), Pisciden (hele fraaie trage meteoren), vroege Tauriden en de δ Aurigiden waar te nemen. Geen excuses om dus binnen te blijven...

Draconiden.

Omstandigheden a la 1998. Een klein uurtje maanlichtloos waarna een driekwart afnemende maan omhoog komt. Maar, de hoogste radiantstand is meteen na einde avond schemering dus gaan we weer met z'n allen de wei in!

Orioniden.

Nieuwe maan op 17 oktober is zeer gunstig. Dat betekent dat we vanaf 12 oktober tot 27 oktober vrijwel ongestoord (als de weergoden ons gunstig gezind zijn...) kunnen genieten van de Orioniden. Kijk zeker rond 18 oktober (uitbarsting in 1993) en rond het maximum natuurlijk.

Tauriden.

Volle maan op 1 november is niet echt gunstig, maar de Tauriden hebben een lange zichtbaarheidsperiode zodat tijdens de Orioniden en Leonidenacties weer volop Tauriden gesprokkeld kunnen worden..

Leoniden 2001: the big one?

Tja, de heren modellers zijn weer aardig bezig geweest. De hoop is natuurlijk gevestigd op de voorspellingen van de heren Lyytinnen/Flandern en Asher/McNaught die grote stormen voorspellen waarneembaar vanuit Amerika en/of China. De maan is dit jaar in ieder geval niet de grote spelbreker, ze is nieuw op 15 november.

Geminiden.

Hoera, ook voor deze zwerm, gunstige omstandigheden: nieuwe maan op 15 december betekent de gehele nacht ongestoord waarnemen. Met ZHR's oplopend tot 140 een favoriete zwerm voor veel waarnemers. Wie herinnert zich 1996 nog...?

Ursiden.

Laatste zwerm van dit jaar. Rond het maximum is de periode na middernacht het gunstigst. Voor die tijd stoot de maan. En ook deze zwerm heeft flink wat uitbarstingen laten zien in het verleden dus ook nu kunnen we weer de wei in.

Resumerend.

We kunnen stellen dat er dit jaar weer volop goede waarneem mogelijkheden zijn. Graag zien wij Uw waarnemingen tegemoet en ook de redactie van Radiant is zeer geïnteresseerd in uw waarneemverslagen. Veel succes toegewenst dit jaar!
