

Zwermenoverzicht 1997

Olga van Mil¹ en Jeffrey Landlust²

1. Violveld 31, 2914 CH Nieuwerkerk a.d. IJssel

2. Kroonkruid 76, 2914 BN Nieuwerkerk a.d. IJssel

English summary

1996 is over. It was a year with a lot of activities and efforts but with only a few successes. Several observers managed to get over 30 hours of net observing time. Unless the unfavourable weather conditions over the Netherlands throughout the year we got a number of fine successes. The Lyrids performed fine and one team managed to observe the 1996 Perseid outburst. The Orionids were clouded out and despite enormous efforts only one team could see the 1996 Leonid outburst. Near the end of the year we experienced a fantastic Geminid show.

1997 is not a favourable year on the meteor calendar. Nearly all major streams will badly be affected by moonlight. Only the Perseids and the Taurids can be observed under dark conditions. This article presents the yearly tables for the active observer. Good observing in 1997 !

Inleiding

1996 is weer voorbij! Het was een jaar met veel acties, maar weinig uren effectief. Slechts enkele waarnemers kregen hun aantal uren boven de dertig uit. Ondanks alle tegenslagen zijn er toch een aantal successen behaald. De eerste echte actie van het jaar was een vrijwel heldere Lyriden-actie. De eerste week van augustus totaal helder, en bovendien weer een Perseïden-uitbarsting waargenomen in enkele opklaringsgebieden in Nederland en in Duitsland. De grote acties in het najaar, Orioniden en Leoniden, verliepen niet zoals we gedacht hadden. Slechts enkele waarnemers hebben de Leoniden-uitbarsting in Bretagne (Frankrijk) waargenomen. Het jaar werd geweldig afgesloten met een prachtige Geminiden-actie, waarbij de meteoren ons om de oren vlogen.

1997: Geen gunstig jaar....

Dit bleek al met de Boötiden. De vooruitzichten waren zeer gunstig, lange perioden met strenge vorst, wat vaak duidt op heldere nachten. Dat zat dus wel goed. Het enige probleem was dat ook andere mensen dachten gebruik te kunnen maken van deze strenge vorst. Op 2 januari werd het probleem werkelijkheid, de Elfstedentocht ging door!! Hij zou op 4 januari gereden worden. De Boötiden-actie kwam bij sommige waarnemers ineens op de tweede plaats te staan. En toen bleek dat het wel eens -20 °C zou kunnen worden en de hemel vrij heilig zou zijn, werd de actie afgeblazen. En nu de rest van 1997 nog!

Vrijwel alle grote zwermen zullen overschaduw worden door de maan. Slechts enkele zwermen zullen gunstig

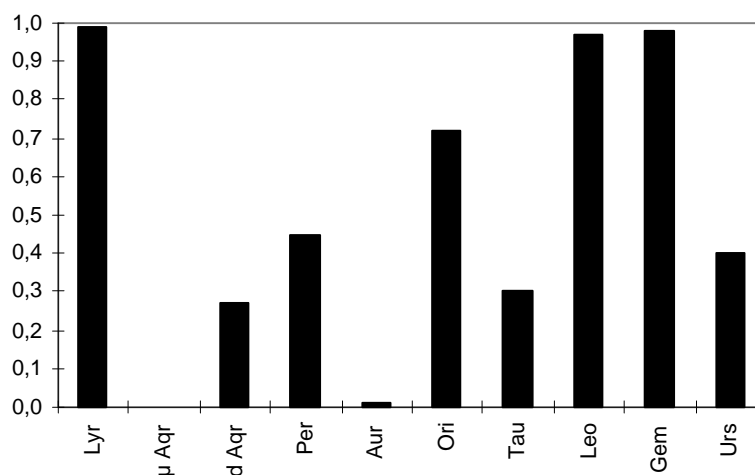


Fig. 1 : Maanfasen tijdens de zichtbaarheid van de grote zwermen in 1997.

uitkomen, zoals de Perseïden. Maar welke waarnemer laat zich nog door de maan tegenhouden. Het is al enkele malen gebleken dat ook de maxima met storend maanlicht nog resultaten

kunnen opleveren. Denk maar aan Geminiden 1994. Als de maan op de maxima valt dan is er natuurlijk volop gelegenheid voor Off-season waarnemingen. Onverwachte uitbarstingen

1997 moonphases												
phase	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
new moon	9	8	9	7	7	5	5	3	2	1	1	30
first quarter	16	14	16	15	14	13	13	11	10	9	8	7
full moon	24	23	24	23	22	21	20	18	17	16	15	14
last quarter	2	1	2	1	29	27	27	25	24	23	22	22
				30								

van kleine zwerpjes kunnen, zoals in het verleden is gebleken, vaker dan we denken voorkomen. En die moeten we natuurlijk niet missen! Ook is het belangrijk dat er van de kleine zwermen meer gegevens komen. Om hiervoor te zorgen is het van groot belang dat de waarnemingen worden ingetekend.

Natuurlijk zal zo'n jaar als 1997 ook zijn voordelen hebben. Eindelijk kunnen we alle achterstallige waarnemingen eens goed worden uitgewerkt.

Lyriden

Herinnert U zich de *Lyridenacties* van 1995 en 1996 nog. De Lyriden zorgden toen voor een leuk vermaak. Helaas zijn dit jaar de omstandigheden veel minder gunstig. Het maximum valt op 22 april overdag. Ook de maan wil niet erg meewerken. Het is tijdens het maximum volle maan.

Capricorniden en Aquariden

De maxima van deze zwermen zijn eind juli. Tijdens het maximum zal er last zijn van storend maanlicht.

Echter niet getreurd, want ze zijn over een veel langere periode te zien dan alleen rond het maximum. Ongeveer tot aan het Perseïden-maximum zijn deze lange, trage meteoren te zien. En wie wil er nou niet zo'n mooie Capricornidevuurbol zien?

Perseïden

De Perseïden vallen als een van de weinige zwermen gunstig dit jaar.

Tabel 1 : Maanfasen voor 1997 :

Ongunstig voor vrijwel alle grote zwermen !!

Stream	ZHR _{max}	Date	UT	solar longitude	Moon phase
Hydrusids	<2	19-jan	17h	299	0.82 +
Virginids	<1,5	28-feb	5h	339	0.65 -
δ Leonids	1,1 ± 0,3	23-feb	6h	334 ± 3	0.98 -
Lyrids	12,8 ± 0,7	22-apr	11h	31.7 ± 0.3	0.99 +
η Aquarids	36,7 ± 0,5	6-mei	23h	45.8 ± 0.5	0.00
θ Ophiuchids	2,3	29-jun	9h	97	0.29 -
π Eridanids	<40	25-aug	21h	152	0.41 -
δ Eridanids	<0,9	11-nov	0h	228	0.87 +
φ Cygnids	2,5 ± 0,8	19-jul	7h	116.0 ± 0.5	1.00
Capricornids	2,2 ± 0,3	25-jul	6h	121.7 ± 0.9	0.60 -
δ Aquarids	11,4 ± 1,2	27-jul	1h	123.4 ± 1.0	0.27 -
ι Aquarids	1,0 ± 0,2	4-aug	0h	131.0 ± 1.0	0.01 +
Perseids	84,0 ± 5,0	12-aug	20h30m	139.49 ± 0.04	0.45 +
κ Cygnids	2,3 ± 0,4	19-aug	15h	146.0 ± 0.8	0.98 -
Aurigids	9,0 ± 3,0	31-aug	13h	157.5 ± 0.5	0.01 -
κ Aquarids	9 ± 3	20-sep	2h	176.5 ± 0.8	0.76 -
ε Geminids	2,9 ± 0,6	20-okt	1h	206.0 ± 1.0	0.81 -
Orionids	25 ± 4	21-okt	22h	207.9 ± 0.4	0.72 -
Leo Minorids	1,9 ± 0,7	23-okt	3h	209.0 ± 1.0	0.51 -
Taurids	7,3 ± 1,0	5-nov	23h	222.9 ± 1.0	0.29 +
Leonids	23 ± 6	17-nov	9h	234.4 ± 0.3	0.97 -
Monocerotids	2,0 ± 0,4	12-dec	21h	260.2 ± 0.6	0.98 +
Geminids	88 ± 4	14-dec	1h	261.4 ± 0.1	1.00
σ Hydrusids	2,5 ± 0,5	17-dec	9h	264.8 ± 0.8	0.88 -
Ursids	11,8 ± 2,5	22-dec	19h	270.3 ± 0.3	0.44 -
Quadrantids	133 ± 16	3-jan	14h10m	282.62 ± 0.03	0.34 -
μ Virginids	2,2 ± 0,5	30-apr	1h	39 ± 2	0.51 -
ω Scorpiids	5,2 ± 1,4	3-jun	2h	71.9 ± 0.4	0.06 -
Arietids	54 ± 12	7-jun	9h	76 ± 1	0.05 +
τ Cetids	3,6 ± 1,1	26-jun	7h	95.0 ± 0.7	0.53 -
τ Aquarids	7,1 ± 1,6	29-jun	16h	97.3 ± 0,5	0.23 -

Tabel 2 : Zwermmaxima, zonlengten en maanfasen voor 1997.

En daar moeten we maar eens optimaal van profiteren. Zou de trend van verhoogde activiteit de dag voor het jaarlijkse maximum zich door gaan zetten? Na 1991, 1992, 1993, 1994, 1995 en 1996 zou het toch eens afgelopen moeten zijn. Maar met meteoren weet je het maar nooit. Daarom is het heel belangrijk dat er ook in de nacht voor het reguliere maximum wordt waargenomen.

En natuurlijk hebben we dan ook nog de normale maximum nacht. En zonder storende maan en met een ZHR van rond de 90 kan dit echt genieten worden. Ook zijn de Perseïden al redelijk actief in de nachten voor en na het maximum. Om de oplopende en aflopende flank van de Perseïden (geldt ook voor de andere zwermen) beter vast te kunnen leggen is het belangrijk dat er de nachten voor en na het maximum wordt waargenomen.

Cygniden.

Weer zo'n zwermpje dat tijdens een Perseïdenmaximum weleens voor een mooie vuurbol kan zorgen.

Het maximum van deze zwerm valt echter pas een week na het Perseïdenmaximum, namelijk op 19 Augustus.

Helaas valt het overdag en hebben we ook hier weer last van onze, ondertussen beruchte maan.

Orioniden

En weer een zwerm die door de maan wordt overschaduwd. Toch is het wel leuk om ook deze zwerm waar te nemen. Vergeet natuurlijk niet dat ook de Orioniden voor verrassingen kunnen zorgen. Denk maar aan de Orioniden 1993. Daarom is het waarnemen tijdens de nachten voor en na het maximum ook erg belangrijk.

Tauriden

Er is vrijwel geen last van storend maanlicht tijdens het Tauridenmaximum. Tauriden hebben een zeer breed maximum, netzoals de Capri-

corniden en de Aquariden. Ze zijn dus uitermate geschikt om waargenomen te worden in de herfst. Wat dacht u bijvoorbeeld van een grote actie in het weekend voor of na het maximum.!?

Leoniden

Vrijwel volle maan, maar wat zullen de Leoniden ons dit jaar gaan vertonen? Om te kunnen voorspellen wat deze zwerm in 1998 of 1999 zal gaan doen, is het vreselijk belangrijk dat er dit jaar wordt waargenomen tijdens het Leonidenmaximum. Als het goed is zal de ZHR dit jaar weer een stuk hoger uitkomen dan vorig jaar. Waarschijnlijk zullen er dan ook weer vrij veel heldere meteoren te zien zijn. En wie laat zich dan nog tegenhouden door de maan?

Geminiden

Zullen de Geminiden ons dit jaar weer zo'n mooie show geven? Waarschijnlijk niet. Ook tijdens dit maximum zal er last zijn van storend maanlicht (misschien zijn we er dan wel aan gewend). Ook dit keer zal de maan ons niet binnenhouden. Wie herinnert zich niet de Geminiden van 1994? Bij een vrijwel volle maan werden toen in de nanacht bij een glasheldere hemel tientallen Geminiden waargenomen en (simultaan) gefotografeerd.

Ursiden

Een gunstige zwerm voor in de voraanacht van de maximum-nacht. De maan komt namelijk pas na middernacht op.

En wat wil nu het toeval: het Ursidenmaximum valt even na de avondschemering op 22 december. Misschien is dit wel de kans om zo'n zeer zeldzame Ursidefoto te maken.

En tot slot

Het is erg belangrijk dat er goede waarnemingen worden geleverd. Let dus vooral goed op dat alles op het

waarnemingsformulier is ingevuld (wel op de juiste manier!!!). We krijgen nog steeds waarnemingen binnen waarbij de helderheidsschattingen ontbreken. Er is dan helaas weinig met deze waarnemingen te doen. Probeer hier in het vervolg in ieder geval op te letten. Probeer ook nauwkeurige intekeningen te leveren, en zorg dat de nummers op de kaarten overeenkomen met de nummers op het uitwerkformulier. Iedereen een goed, mooi en vooral helder waarnemingsjaar toegewenst.
