

# Zwermenoverzicht 1998

Olga van Mil <sup>1</sup> en Jeffrey Landlust <sup>2</sup>

1. **Vioolveld 31, 2914 CH Nieuwerkerk a.d. IJssel**
2. **Kroonkruid 76, 2914 BN Nieuwerkerk a.d. IJssel**

## Inleiding

1997 was een bijzonder jaar. Voor het eerst in de geschiedenis van DMS waren er zoveel nachten rond het Perseïdenmaximum helder. Vanaf 3 augustus kon er tot aan het maximum elke nacht worden waargenomen.

Vele andere acties gingen door storend maanlicht en bewolking verloren. Gelukkig werden de Leoniden ook onder minder goede omstandigheden nog waargenomen. In de Verenigde Staten is de Leonidenpiek zelfs waargenomen. Weer was er een duidelijk hogere ZHR dan in normale jaren.

Maar ja, wat zullen de Leoniden dit jaar gaan doen. Zullen ze zoals Peter Jenniskens voorspelt inderdaad voor vuurwerk gaan zorgen?? Komt er inderdaad een meteorregen?? In November zullen we het weten...

## 1998:

Natuurlijk bestaat 1998 niet alleen uit Leoniden. Er zijn ook nog een heleboel andere zwermen die we zeker niet mogen vergeten. Naast de Leoniden vallen de Lyriden, Orioniden, Geminiden en Ursiden dit jaar wat maanlicht betreft ook erg gunstig. Het is dus zeker niet zo dat er naast de Leoniden niets te beleven valt. In een "normaal" jaar zouden bovenstaande zwermen zelfs de hoogtepunten van het jaar worden genoemd.

## Lyriden

Al eerder werd gezegd dat de omstandigheden rond het maximum van deze zwerm niet ongunstig zullen zijn. Van de maan zullen niet zo heel veel last hebben. Het maximum valt heel vroeg in de avond, zodat we de nacht na het maximum in ieder geval van een paar Lyriden kunnen gaan genieten.

## Capricorniden en Aquariden

Twee kleine zwermen die vooral bekend zijn om hun mooie vuurbollen die af en toe nog wel eens willen verschijnen.

Streams	ZHR <sub>max</sub>	Date	UT	zonslengte	Moonphase
<b>Hydrusids</b>	< 2	19-jan	22h	299	0.50 -
<b>δ Leonids</b>	1,1 ± 0,3	23-feb	12h	334 ± 3	0.14 -
<b>Virginids</b>	< 1,5	28-feb	11h	339	0.04 +
<b>Lyrids</b>	12,8 ± 0,7	22-apr	17h30m	31.7 ± 0.3	0.23 -
<b>μ Virginids</b>	2,2 ± 0,5	30-apr	5h	39 ± 2	0.19 +
<b>η Aquarids</b>	36,7 ± 0,5	7-mei	6h	45.8 ± 0.5	0.89 +
<b>ω Scorpiids</b>	5,2 ± 1,4	3-jun	8h30m	71.9 ± 0.4	0.62 +
<b>Arietids</b>	54 ± 12	7-jun	15h	76 ± 1	0.94 +
<b>τ Cetids</b>	3,6 ± 1,1	27-jun	13h	95.0 ± 0.7	0.13 +
<b>θ Ophiuchids</b>	2,3	29-jun	23h	97	0.33 +
<b>τ Aquarids</b>	7,1 ± 1,6	29-jun	14h	97.3 ± 0,5	0.34 +
<b>φ Cygnids</b>	2,5 ± 0,8	19-jul	13h	116.0 ± 0.5	0.19 -
<b>Capricornids</b>	2,2 ± 0,3	25-jul	8h30m	121.7 ± 0.9	0.04 +
<b>δ Aquarids</b>	11,4 ± 1,2	27-jul	8h	123.4 ± 1.0	0.15 +
<b>ι Aquarids</b>	1,0 ± 0,2	4-aug	6h	131.0 ± 1.0	0.90 +
<b>Perseids</b>	84,0 ± 5,0	13-aug	3h	139.49 ± 0.04	0.58 -
<b>κ Cygnids</b>	2,3 ± 0,4	19-aug	21h	146.0 ± 0.8	0.05 -
<b>π Eridanids</b>	< 40	26-aug	2h	152	0.15 +
<b>Aurigids</b>	9,0 ± 3,0	31-aug	19h	157.5 ± 0.5	0.65 +
<b>κ Aquarids</b>	9 ± 3	20-sep	8h	176.5 ± 0.8	0.00
<b>ε Geminids</b>	2,9 ± 0,6	20-okt	7h	206.0 ± 1.0	0.00
<b>Orionids</b>	25 ± 4	22-okt	5h	207.9 ± 0.4	0.02 +
<b>Leo Minorids</b>	1,9 ± 0,7	23-okt	7h	209.0 ± 1.0	0.08 +
<b>Taurids</b>	7,3 ± 1,0	6-nov	5h	222.9 ± 1.0	0.87 -
<b>δ Eridanids</b>	< 0,9	11-nov	7h	228	0.37 -
<b>Leonids</b>	23 ± 6	17-nov	15h30m	234.4 ± 0.3	0.02 -
<b>Monocerotids</b>	2,0 ± 0,4	13-dec	3h	260.2 ± 0.6	0.28 -
<b>Geminids</b>	88 ± 4	14-dec	7h	261.4 ± 0.1	0.19 -
<b>σ Hydrusids</b>	2,5 ± 0,5	17-dec	15h	264.8 ± 0.8	0.02 -
<b>Ursids</b>	11,8 ± 2,5	23-dec	1h	270.3 ± 0.3	0.13 -
<b>Quadrantids</b>	133 ± 16	4-jan	3h	282.62 ± 0.03	0.89 -

Ook deze maxima vallen wat de maan betreft erg gunstig. Het zal dan nieuwe maan zijn.

### Perseïden

De eerste zwerm waarvan de omstandigheden niet goed zullen zijn. Het maximum valt in de ochtendschemering en de maan zal vrijwel de gehele nacht storen. Gelukkig is de activiteit van de Perseïden redelijk hoog, zodat de Perseïdenachten zeker niet saai zullen zijn.

### Orioniden

Na de Leoniden een van de belangrijkste zwermen van dit jaar. Ten eerste zijn de Orioniden de laatste groten zwerm die voor het Leonidenmaximum zijn maximum heeft. Een goede gelegenheid dus om nog "even" te oefenen. Daarnaast hebben de Orioniden de afgelopen jaren meer dan eens voor een "spektakel" gezorgd. Denk maar aan 1993 en 1995.

Het maximum valt in de ochtendschemering van 22 oktober.

### Tauriden

Weer een zwerm die af en toe voor een mooie vuurbol kan zorgen. Doordat deze zwerm een erg breed maximum heeft zullen deze meteoren ook tijdens het Orioniden en Leonidenmaximum te zien zijn

### Leoniden

De zwerm van de beroemde meteorenregens, van de ZHR-en boven de 10.000, de vuurbollen en de foto's met vele meteoren. Iedereen met ook maar een heel klein beetje verstand van wat er allemaal in "meteoroland" gebeurt, weet wat er de komende jaren mogelijk gaat gebeuren. Vol spanning zullen velen uitkijken naar 17 november en hopen dat het helder zal worden.

Het maximum zal in Nederland waarschijnlijk overdag vallen. Mensen die de hoofdpijk willen waarnemen zullen dan ook in verre oorden belanden.

### Geminiden

Een zwerm die normaal altijd voor veel opwindning zorgt, maar na de Leoniden wel zal tegenvallen. Maar natuurlijk moeten we ook dan weer terug naar het normale "leven". Laten we dan ook maar heel erg happy zijn dat de maan al weer ruim voorbij laatste kwartier is en dat we dus als het weer een beetje meewerkt ongestoord Geminiden kunnen "harken".

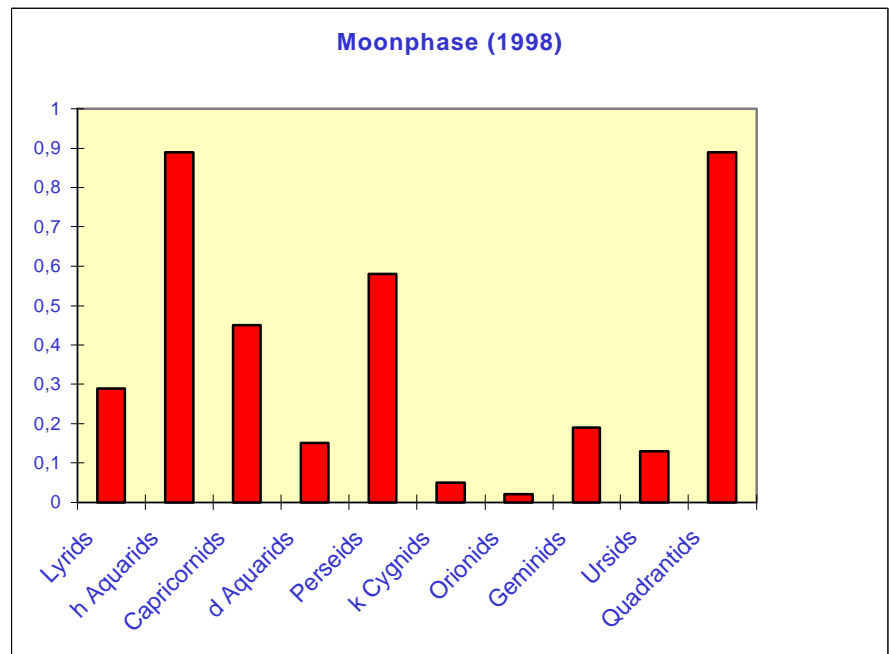
### Ursiden

Een zwerm die de afgelopen jaren al meer dan eens voor verrassingen heeft

gezorgd. Al een aantal maal is er een uitbarsting van deze zwerm waargenomen. Het maximum valt rond middernacht en van de maan hebben we al helemaal geen last. Genoeg reden dus om te gaan waarnemen.

### Tot slot

Tot slot willen we iedereen nog een goed en fantastisch helder waarnemingsjaar toe wensen. En nog een kleine tip: hoe ver de reizen ook gaan worden en hoe hoog we ook moeten gaan vliegen, zorg dat je onder alle omstandigheden met beide voeten op de grond blijft.



### 1998 moonphases

phase	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec
new moon	28	26	28	26	25	24	23	22	20	20	19	18
first quarter	5	3	5	3	3	2	1	30	28	27	26	26
first quarter							31					
full moon	12	11	13	11	11	10	9	8	6	5	4	3
last quarter	20	19	21	19	19	17	16	14	13	12	11	10