

Het zwermenoverzicht van 1991

Casper ter Kuile *

12 januari 1991

Inleiding

Traditiegetrouw starten we het eerste nummer van Radiant in het nieuwe jaar met het zwermenoverzicht van 1991. Het spreekt voor zich dat het de moeite loont dit overzicht nauwgezet door te nemen. Dan weet U waar de hoofdmoot van de activiteiten op gericht dient te worden. Dat het weer een interessant jaar belooft te worden zult U na lezing van dit artikel ongetwijfeld met ons eens zijn. Hoewel we na het hectische 1990 nu wel even (bijna letterlijk) uitgeteld zijn op verschijnselen die doorgaan voor meteor . . . We citeren hier de laatste profetische woorden uit het zwermenoverzicht van 1990: 'Wordt het een recordjaar voor DMS? Kunnen we op 31 december gezamenlijk het glas heffen? Deze verrassing ligt nu nog in de toekomst besloten. Hoe dan ook: DMS gaat met aan zekerheid grenzende waarschijnlijkheid een 'zonnig' 1990 tegemoet.' Profetische woorden, inderdaad want het is in alle opzichten een recordjaar geworden voor DMS. En het was ook zowel letterlijk als figuurlijk een zonnig 1990. De Glanerbrug en de Geminiden waren absolute hoogtepunten in het 12-jarig bestaan van DMS!

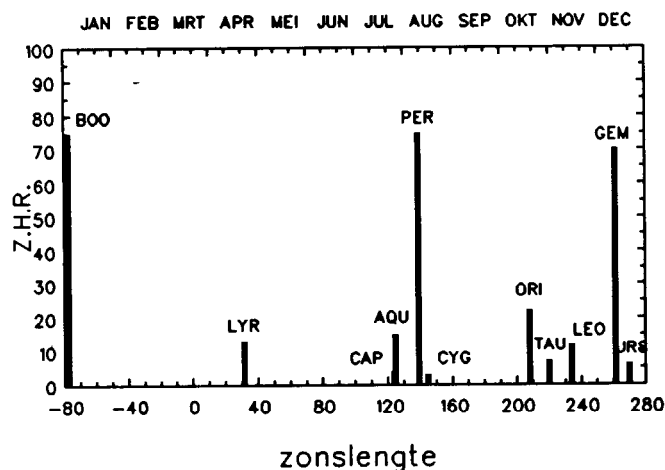
In datzelfde zwermenoverzicht van een jaar geleden spraken wij op deze plaats over onzekere Hollandse weerbeelden en op stapel staande buitenlandse avonturen. Nu, dat hebben een aantal DMS-ers geweten en ze zullen er nog gedurende vele weken 'hardhandig' aan herinnerd worden . . . De voor U liggende Radiant schenkt daarover klare wijn. Wie zei ook alweer dat goede wijnjaren en goede meteorjaren hand in hand gaan?

Genoeg gemijmerd over knallende aktieverslagen 'gelardierd' met superlatieven. We zijn weer terug in de motregen en andere onvoorspelbare verschijnselen. De eerste aktie is alweer tenonder gegaan in de voorboden van zo'n schitterend natuurverschijnsel dat dit kleine landje aan de Noordzee rijk is: een onvervalste storm! Ha fijn dat ik in Nederland woon! Weerkundige strubbelingen waar de éne helft (??) van de Radiant lezer de nodige verwensingen op uit en die andere helft verliefd op raakt. Ondanks dat alles zullen we toch weer trouw alle 'gewone' akties in Nederland op de voet blijven volgen. En daar is ook dit jaar best wel reden toe. Lees verder en geniet mee!

Algemeen

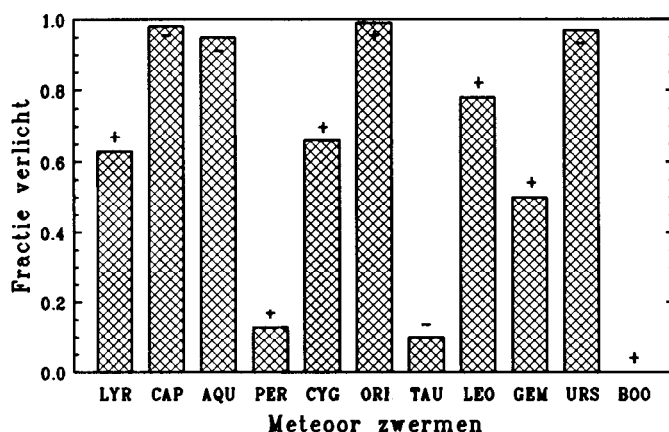
Evenals vorig jaar maken we ook dit jaar weer gebruik van figuren om de zaken overzichtelijk te presenteren. Zoals gebruikelijk ziet U langs de onderste X-as de zonslengte uitgezet. Langs de bovenste X-as is de datum uitgezet.

Z.H.R. meteorzwermen in 1991



Maanfase tijdens zwermmaxima in 1991

- : afnemend + : toenemend



Figuur 1 spreekt voor zich. De ZHR-waarden die in dit figuur zijn uitgezet komen uit het DMS-visueel handboek van Peter Jenniskens. Het zijn gemiddelden waar een zekere spreiding in zit. Het kan dus best zijn dat U in 1991 voor een bepaalde zwerm een hogere ZHR zult vinden. Maar weest niet teleurgesteld als het minder is dan in figuur 1 is gepresenteerd. Zoals steeds valt ook dit jaar de grote drukte weer in het najaar. Vergeet niet dat ook de DMS-uitwerkdag ergens rond 1 september georganiseerd gaat worden. Tot overmaat van ramp valt ook het IMC-'91 te Potsdam in deze periode: september.

Figuur 2 is eigenlijk veruit het belangwekkendst. Daar staat of valt een aktie mee.

* Akker 145, 3732 XD De Bilt

Nr.	Zwerm	ZHR	Dag van de week	Datum	Tijd	λ_{\odot}	Maan	Radiant		max. Radhg.	Tijd
								RA	DEC		
1	Lyriden	13	Maandag	22 april	17 ^h	31°.5	0.63 +	18 ^h 08 ^m	33°	71	4 ^h
2	Capricorniden	4	Zondag	28 juli	3 ^h	124°	0.98 -	20 ^h 16 ^m	-10°	28	0 ^h
3	Aquariden	15	Maandag	29 juli	4 ^h	125°	0.95 -	22 ^h 36 ^m	-17°	21	2 ^h
4	Perseïden	75	Dinsdag	13 augustus	5 ^h	139°.4	0.13 +	3 ^h 03 ^m	58°	84	5 ^h
5	Cygniden	3	Maandag	19 augustus	1 ^h	145°	0.66 +	19 ^h 14 ^m	52°	90	21 ^h
6	Orioniden	22	Dinsdag	22 oktober	11 ^h	208°.0	0.99 +	6 ^h 17 ^m	15°	53	4 ^h
7	Tauriden	7	Zondag	3 november	12 ^h	220°	0.10 -	3 ^h 30 ^m	7°	45	0 ^h
8	Leoniden	12	Zondag	17 november	13 ^h	234°.1	0.78 +	10 ^h 10 ^m	22°	60	6 ^h
9	Geminiden	70	Zaterdag	14 december	9 ^h	261°.3	0.50 +	7 ^h 30 ^m	32°	70	2 ^h
10	Ursiden	6	Zondag	22 december	22 ^h	270°.0	0.97 -	14 ^h 46 ^m	76°	65	7 ^h
11	Bootiden-'92	75	Zaterdag	4 januari	8 ^h	282°.64	0.00	15 ^h 30 ^m	50°	78	7 ^h

Table 1: Maxima van meteorswermen in 1991 (linker helft van de tabel) en tijdstippen van maximale hoogte van de Radiant.

Vergelijk dit plaatje eens met dat van 1990. Het is niet zo fraai als toen maar ook dit jaar weer zijn er lichtpuntjes te ontdekken. De *Capricorniden*, *Aquariden*, *Orioniden* en *Ursiden* gaan verloren in een overdosis maanlicht. Maar met de overige swermen mogen we verder niet klagen!

Dan geven we ook nog enige informatie in tabelvorm. De linkerhelft van de tabel geeft het tijdstip van het maximum aan. De rechterkant geeft het tijdstip aan dat de radiant culmineert. Als nu deze twee tijdstippen dicht bij elkaar liggen dan mogen we spreken van een gunstige verschijning. We maken U erop opmerkzaam dat de meeste swermen (ruim) na middernacht culminereren. Dit betekent dat U voor een eerste kwartier maan of misschien nog iets 'erger' niet zoveel ontzag behoeft te hebben. Deze is reeds onder de horizon verdwenen als de ZHR naar z'n maximum toeloopt. Een laatste kwartier maan betekent helaas het omgekeerde. Veelal zal deze de waarnemingen zeer bemoeilijken zo niet onmogelijk maken.

Korte bespreking van de swermen.

1. Lyriden.

Matige waarnemingsomstandigheden. Het maximum valt in de namiddag van de 22-ste. Het beste kunnen we onze waarnemingen plannen in de nachten 21/22 en 22/23. Beide nachten vallen net na het weekend. De maan gaat helaas pas ver na middernacht onder. Probeer dus het weekend zo goed mogelijk te benutten. De Geminiden hebben ons weer heel wat ervaringen rijker gemaakt. Nieuwe observatietechnieken moeten uitgetest worden. Welke zwerm is daarvoor beter geschikt dan de Lyriden?

2. Capricorniden.

De Capricorniden krijgen het moeilijk dit jaar. Het wordt een gevecht tussen Capricornide-vuurbollen en een dikke maan. Wie zal wie naar de kroon steken? Weest toch maar paraat al is het maar met Uw gecomputeriseerde metgezel. Doe visueel niet al teveel moeite. U zult de energie twee weken later hard nodig hebben.

3. Aquariden.

Zelfde verhaal als de Capricorniden.

4. Perseïden.

Vroeger gingen de Perseïden door voor de hoofdmoot van het jaar. Nemen we het weerkundig aspect in de beschouwing mee dan klopt dat waarschijnlijk ook wel. Maar wie echt veel meteoren wil zien moet toch maar eens te rade gaan bij de Geminiden.

Terug naar de Perseïden. Perfecte omstandigheden in 1991! Een ieder(?) geniet van een welverdiende vakantie en dus maakt het niets uit dat het maximum in de week valt. De maan is praktisch nieuw en zal dus niet storen. Het maximum valt in de vroege ochtend van de 13-de augustus. We kunnen dus zeer fraai de opgaande flank van de zwerm bewonderen. En aangezien de Perseïden een veel bredere zwerm zijn dan b.v. de Geminiden zullen we ook in de nacht 13/14 nog hoge uurfrequenties halen.

5. Cygniden.

Ook nog redelijke waarnemingsomstandigheden voor de Cygniden. De maan is haar eerste kwartier reeds gepasseerd. Aan het begin van de avond culmineert de radiant en diens tengevolge zullen dan verschijnende Cygniden aardig bijgelicht worden. Maar vergeet niet dat Cygniden voor verrassingen kunnen zorgen.

6. Orioniden.

Grote golven maanlicht overspoelen de Orioniden. Aanhouden voor volgend jaar.

7. Tauriden.

Het bovenstaande korte zinnetje over de Orioniden brengt ons in extase voor de Tauriden! Minimaal twee weken lang spektakel aan het nachtelijk zwerk. Zonder buur. Dat betekent: grootschalige akties in de weekeinden 1-3 en 8-10 november. Tijdens en tussen de weekeinden staan de volautomatische All-Sky kamera's onvermoeibaar Tauride-vuurbollen te verschalken.

8. Leoniden.

Het kan niet op dit jaar. Perfecte omstandigheden voor de Leoniden! Radiant en ZHR bereiken tegen de intrede van de schemering hun maximum. De maan schittert door