

Meteorenacties in februari en maart 2001.

Koen Miskotte ¹

1. de Heuvel 6, 3843 EW Ermelo

Inleiding.

De maanden februari en maart staan onder meteorenwaarnemers bekend als de rustigste maanden van het jaar. Het is mede daardoor én de koude in deze periode van het jaar dat er weinig meteoren waarnemers actief zijn. Toch loont het de moeite om eens een nachtje te gaan waarnemen, al is het maar voor een uurtje of zo. De nachten in deze periode zijn nog lang. Het beste kan men waarnemen in de vroege ochtend, als de sporadische activiteit zijn hoogste niveau bereikt. Onder zeer heldere omstandigheden kan men zo tussen de 8 en 12 meteoren per uur zien, maar als de lucht wat minder helder is dan nemen de aantallen zeer snel af (ervaring ondergetekende).

Er zijn in deze periode ook verschillende planeten te zien. Venus bereikte op 17 januari zijn grootste oostelijke elongatie en beweegt vanaf deze datum weer naar de zon toe. Eerst langzaam, daarna snel waarna ze rond 25 maart in de zonnegloed verdwijnt. Mars beweegt zich in deze periode vanuit het sterrenbeeld Weegschaal naar de Slangendrager. Mars is alleen het tweede deel van de nacht waarneembaar. Jupiter en Saturnus staan op ongeveer 9 graden afstand van elkaar in het sterrenbeeld Stier. Ze zijn alleen waarneembaar aan de avond hemel.

De sterrenhemel is nog steeds divers. 's Avonds is het de wintersterrenhemel die opvalt, met o.a. Orion, Stier, Auriga en de Leeuw, tegen de ochtendschemering staan de zomersterrenbeelden alweer hoog in het oosten. Zoals gezegd, weinig zwermen actief in februari en maart. De eerste zijn de

δ Cancriden.

Deze zwerm had zijn maximum al rond 17 januari, maar de trage (28 km./sec.) meteoren van deze zwerm zijn zichtbaar tot rond 24 februari. De radiant beweegt zich dan in de Leeuw. De activiteit is nogal laag, er verschijnen niet meer dan één per uur maar meestal is dit minder.

δ Leoniden.

Nog een zwerm met trage meteoren. Radiant beweegt zich tussen 15 februari tot 10 maart vanuit de "kop" van de Leeuw naar het noordelijk deel van de Maagd. Volgens [1] is het moederlichaam mogelijk de asteroïde (4450) Pan. δ Leoniden zijn zeer trage meteoren (23 km./sec). Een flauw maximum (ZHR 2) wordt bereikt rond 25 februari. Onder gunstige omstandigheden is er één per uur zichtbaar.

Virginiden.

Bekende zwerm die soms fraaie vuurbollen produceert. De eerste Virginiden zijn al zichtbaar eind januari terwijl de laatste rond 15 april zichtbaar zijn, maar mogelijk is deze periode langer. Tijdens recente Lyridenacties werden ook naast de μ Virginiden ook nog "gewone" Virginiden gemeld. Mogelijk is het een complex van radianten dat zich beweegt vanuit de Leeuw tot in de Maagd. Volgens [1] vertoont de zwerm meerdere maxima, maar volgens [2] worden er maxima bereikt rond 28 februari, 20 maart en 20 april. In hoeverre er sprake is van vervuiling gedurende de laatste datum met μ Virginiden en α Bootiden is niet bekend.

Voorzover de reguliere zwermen in deze periode. Dan nu speciale aandacht voor de

ξ Bootiden.

In 1997 en 1999 maakten verschillende waarnemers uit ondermeer de VS melding van activiteit uit het zuidelijk deel van Bootes (α 220° en δ +15°) links van de ster Arcturus alleen met een medium (50 km./sec) snelheid. De Amerikaanse waarnemer George W. Gliba nam in 1997 een veertiental meteoren waar in 2.5 uur tijd uit de omgeving van ξ Bootes. De drie daarop volgende nachten werd er ook waargenomen en dit leverde 26 mogelijke kandidaten op in 7.5 uur tijd. Zie ook het bericht 1.

In 1999 zag de Canadese waarnemer Pierre Martin 4 mogelijke ξ Bootiden in 1.6 uur tijd, komend vanuit een radiant bij α 209° en δ +22°, iets noordelijker dus.

In februari 2000 zagen de bekende Amerikaanse waarnemers Robert Lunsford, Kim Youmans, Mike Linnolt en George W. Gliba in totaal 32 kandidaten en een Europese waarnemer J. Atanackov vanuit Slovenië 6 mogelijke kandidaten (zie tabel 1 met de verkregen radiant posities). Maximum vond plaats op 5/6 februari.

Naar aanleiding van waarnemingen van voorgaande jaren werden in 2000

Zwerm	Datum	17h UT	18h UT	19h UT	20h UT	21h UT	22h UT	23h UT	00h UT	01h UT	02h UT	03h UT	04h UT	05h UT	06h UT
ξ Bootiden	5-feb				-3	5	13	22	31	40	49	55	59	59	55
δ Leoniden	25-feb				27	36	44	50	53	53	49	43	35	26	16
Virginiden	01-mrt				9	18	26	33	37	39	38	34	28	20	11
δ Cancrien	17-jan	3	12	21	30	39	47	54	57	57	53	46	38	29	20

Tabel 2 : Radianthoogten van meteorzwermen in februari en maart.

door Jürgen Rendtel en Sirko Molau een tweetal video camera's ingezet. Deze registreerden tussen 1 en 10 februari 256 meteoren, waarvan er 145 uit de omgeving van Bootes lijken te komen. Uitgaande van een snelheid van 50 km./ sec. vonden Rendtel en Molau in [3] een "hoofd" radiant nabij $\alpha 233^\circ$ en $\delta +30^\circ$. Dit ligt dus meer in het sterrenbeeld Noorderkroon! Een tweede radiant werd gevonden op positie $\alpha 236^\circ$ en $\delta +14^\circ$ dit is tussen de sterren δ en β Serpens.

Conclusie

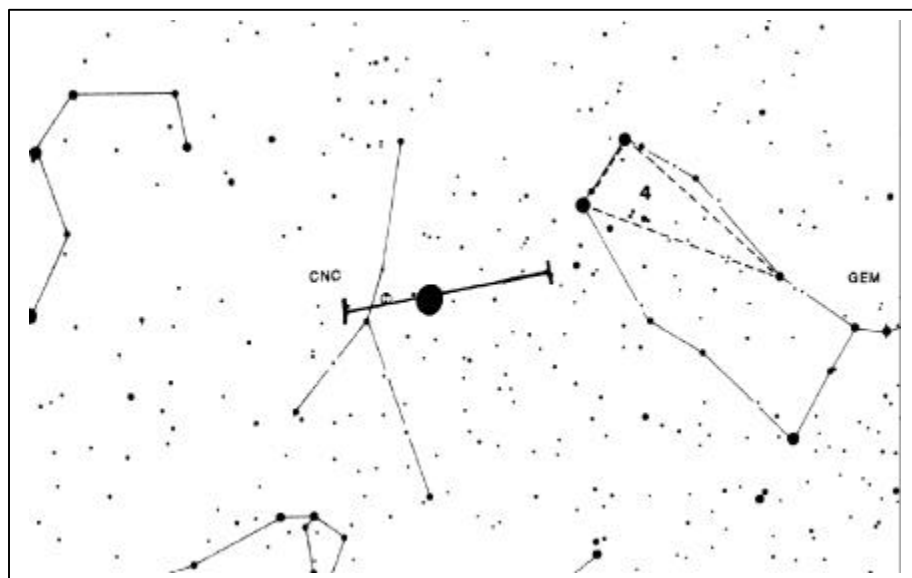
Visuele waarnemers geven radiantposities nabij Arctures [4], terwijl de videodata een radiant geeft in de Noorderkroon en een radiant in de Slang. De BMS Radiant catalogue geeft ook een radiantpositie bij $\alpha 218^\circ$ en $\delta +21^\circ$. De activiteit loopt hier van 31 januari tot 5 februari.

Oproep

Ondergetekende zou graag een lans breken voor een grote visuele en simultane video waarneemactie begin februari en dan wel in de laatste uren van de nacht. De maan stoort met name na 4 februari (zie tabel 2). Let op het zijn medium snelle meteoren uit de regio Bootes en Serpens. Alle meteoren dienen nauwkeurig te worden geplot en voorzien van alle relevante gegevens. De visuele sectie ziet alle waarnemingen graag tegemoet op onderstaand adres en ook de redactie van radiant is blij met een waarnemingsverslag. Veel succes toegewenst met de activiteiten.

Referenties

- 1] IMO Handbook for Visual Meteor Observers J. Rendtel et al.
- 2] Meteor Stream Activity I P. Jenniskens
- 3] Possible new radiant in Early Februari. J. Rendtel en George W. Gliba WGN 28:1 blz. 13 ev.
- 4] Privé com. Robert Lunsford.



Waarnemingen

Alle visuele waarnemingen graag toesturen aan Koen Miskotte. Koen heeft het visueel archief van Olga van Mil overgenomen en zorgt nu ook voor de verwerking van nieuw binnengekomen waarnemingen. Zo wordt er momenteel met voortvarendheid gewerkt aan het bijwerken van het (electronisch) archief over de jaren 1999 en 2000.

Wil eenieder die nog waarnemingen over deze jaren heeft ze zo spoedig mogelijk opsturen.

De visuele jaarverslagen over 1999 en 2000 worden in het volgende nummer van Radiant gepubliceerd.

Here is the discovery announcement published in 1997

Just back from the tropical skies of the Winter Star Party in the Florida Keys I have some meteor observations to report. In summary, in seven hours Teff I was able to detect a possible radiant near the star ξ Bootis. Also, the Virginids (Feb. Leonids), and α Centaurid meteors were seen, along with 61 sporadics! Two other possible radiants were seen, one in Scorpius (8 meteors), and another in Corona Borealis (3 meteors in 4 hrs. Teff) over four nights. Below are the raw results:

02-06-97	07:23-08:23 UT	0.85	6.2	7 ξ Boo	1 α CVn	0 VIR	8 spo
02-06-97	09:10-10:10 UT	0.80	6.2	5 ξ Boo	0 α CVn	0 VIR	12 Spo
02-07-97	08:36-09:36 UT	0.66	5.8	3 ξ Boo	1 α CVn	0 VIR	6 Spo
02-07-97	09:36-10:36 UT	0.75	6.1	3 ξ Boo	0 α CVn	3 VIR	10 Spo
02-08-97	08:37-09:37 UT	1.00	6.3	2 ξ Boo	2 α CVn	2 VIR	8 Spo
02-08-97	09:37-10:37 UT	1.00	6.4	2 ξ Boo	0 α CVn	1 VIR	13 Spo
02-09-97	08:25-09:25 UT	0.66	5.8	2 ξ Boo	1 α CVn	2 VIR	4 Spo

Two additional ξ Bootid meteors were seen 02-06-97 incidently, which puts the total seen from this possible radiant at 26 meteors!

Unfortunately, most of the ξ Bootid meteors that I saw at the WSP in Florida were not plotted, as I was planning on doing mostly deep-sky observing. When I saw so many meteors coming from somewhere in Bootes, I decided to at least do a watch for the radiant. After several meteors, the radiant became clear. They were of medium speed, and typically were faint, with an average magnitude of about 3.2. Is there any historical record of such a radiant? Anyway, there is no doubt in my mind (26meteors!).

George W. Gliba.

Vervolg van bladzijde 109

De hoop is natuurlijk gevestigd op de voorspellingen van de heren Lyytinen/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 stoort 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!

Vuurbolmelding

Vanmorgen om 7:07 (na het de berichten van 7 uur) stond ik in de tuin mijn Falun Gong -oefeningen te doen. Met de ogen dicht werd ik een sterk licht gewaar, alsof er een langzame bliksemflits was. Meteen deed ik mijn ogen open en zag links boven mij (ik stond naar het westen gekeerd) door het mistig wolkendek heen een felle vuurbal. Het oplichten en het doven zal alles bij elkaar niet langer dan 3

seconden hebben geduurd, het felle gloeien ongeveer 1 seconde. De vuurbal bleef op de zelfde plaats.

Resumerend: Er moeten twee "flitsen zijn geweest", want de ene trok mijn aandacht toen ik mijn ogen gesloten had en de andere ontstond pas toen ik omhoog keek. Toen ik de felle vuurbol zag was de gehele mistige wolkenhemel verlicht maar de vuurbal, zonder duidelijke buitengrens, had een lichtintensiteit die mij voorkwam als zijnde tien à twintig maal zo sterk als het licht van de volle maan.

Mijn eigen veronderstellingen zijn weliswaar geen rapportage maar ik wil ze toch vermelden. Als ik mij voorstel dat het iets is geweest dat zich in de buitenste lagen van de dampkring heeft afgespeeld en rekening houd met de richting waarin ik de vuurbol zag, dan denk ik dat het moet hebben plaatsgevonden boven Vught of tussen Vught en Den Boch. Als het een meteor is geweest dan moet het een "puntmeteor" zijn geweest, want hij bleef in die 1 à 1,5 seconde op dezelfde plaats.

Wil van Bavel