

OPROEP WINTERAKTIES 1989 – 1990

Casper ter Kuile *

Inleiding.

Als U deze Radiant onder ogen krijgt hebben we weer de nodige akties achter de rug. De Orionidenaktie is ten onder gegaan in slecht weer en maanlicht. De Tauridenaktie is gedeeltelijk succesvol geweest maar kenmerkte zich door lage uurfrequenties. Ook die vette Tauride vuurbol schitterde door afwezigheid. Intussen gaan de activiteiten gewoon door. Nieuwe akties kondigen zich aan.

Een inleiding als deze is wel eens goed voor een relativerend woord. De tijd loopt onverbiddelijk verder, behalve dan in een singulariteit van een zwart gat. Maar onze waarnemingen daar voort te zetten levert, zacht gezegd, toch wel de nodige problemen op. Al denken we soms dat we weten hoe ons heeal in elkaar steekt en waarom dan wel op die ene manier en niet op een geheel andere toch zijn we nog ver weg van de beantwoording van die allesomvattende vraag waarom we er zijn. Heeft dit alles een reden? Het is interessant daarover te filosoferen en te lezen hoe de wetenschappers erover denken. Toch kan de conclusie niet anders luiden dat we er als individu en als mensheid nog geen bevredigend antwoord op hebben gevonden. Het is goed om eens stil te staan bij deze voor het leven en ons zijn zeer elementaire vragen. Maar al te vaak zijn we nogal eens 'laag bij de gronds' bezig met zaken van materiële aard. Onze kennis over zo ongeveer alles dat bestaat gaat met enorme snelheid vooruit. Wat dat betreft kunnen we gerust spreken van een revolutie, zeker op de kosmische tijdsklok gemeten. Als onze kennis met de huidige exponentiële snelheid blijft toenemen zal er eens een moment komen dat we onze oorsprong zullen traceren. Van welke kant je het ook bekijkt we mogen vanaf deze plaats zeker stellen dat het een voorrecht is nu te leven. De mens leeft in een snel veranderende dynamische wereld. Dit geldt zowel op onze snel toenemende kennis over alles dat ons omringd als op een afgeleide daarvan: onze technische vooruitgang. Deze laatste zullen we hard nodig hebben om onze aarde leefbaar te houden. Genoeg gefilosofeerd nu in deze Radiant. Terug naar onze hobby. Welke zwermen heeft het kosmisch radarwerk voor ons binnenkort in petto?

De Geminiden.

Ten eerste de Geminiden die hun maximum bereiken in de nacht van 13/14 december rond 21^h U.T. We kunnen het heel kort houden: volle maan op 12 december. En die midwinter volle maan staat, volgens de efemeride, op slechts 15 graden van de Geminidenradiant. Jammer, het had zo mooi kunnen zijn maar de natuur is onverbiddelijk. De aarde heeft nu eenmaal een nogal uit de kluiten gewassen begeleider en daar zullen we mee moeten leren leven. Onnodig te

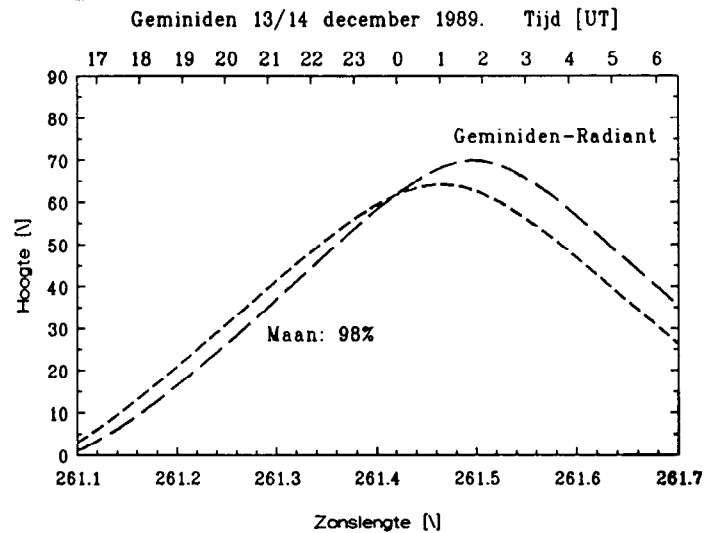


Figure 1: De vrijwel volle maan en de Geminiden radiant gaan dit jaar vrijwel gelijk op ...

zeggen dat het ongetwijfeld schitterend helder zal zijn, met of zonder weersverwachting. Overigens willen we zelfs deze rampsituatie niet geheel zonder activiteit voorbij laten gaan. Daarvoor zijn de Geminiden net iets te fraai.

Hoe moeten we dit nu aanpakken? Wel nu, de grote camerabatterijen kunnen we wel in de kast laten. Maar misschien zijn er nog kansen voor all-sky toestellen. Probeer deze dan zo op te stellen dat de zondvloed aan maanlicht het objectief niet rechtstreeks kan bereiken. Het spreekt voor zich dat er flink gediafragmeerd zal moeten worden. Toch is er een kansje dat een paar fraaie Geminide vuurbollen het resultaat zijn van dit soort 'minimum' akties, dus...

We houden het nog twee maanden geheim maar in Radiant 90-1 zult U lezen hoe het er met de Geminiden in december 1990 voorstaat. Een klein tipje van de sluier zullen we oplichten: Bereid U nu alvast maar voor...!

De Ursiden.

Dat staat er tenminste een stuk beter voor. Het maximum valt bij zonslengte 270°.0 en in 1989 valt dit op vrijdag 22 december rond 10^h U.T. in de ochtend. De radiant stijgt tegen het ochtendgloren (7^h U.T.) tot circa 65 graden hoogte. Volgende vraag: hoe is het gesteld met dat hemellichaam dat ons wel eens iets te fanatiek wil bijlichten tijdens onze werkzaamheden? Wel, we hebben redelijk wat mazzel. Onze buur komt ons gezelschap houden vanaf circa 2 uur U.T. en is haar laatste kwartier dan reeds ver gepasseerd. Vanaf dat tijdstip klimt de voor een kleine 30% verlichte maan geleidelijk aan het firmament om tegen de ochtendschemering in

* Akker 145, 3732 XD De Bilt

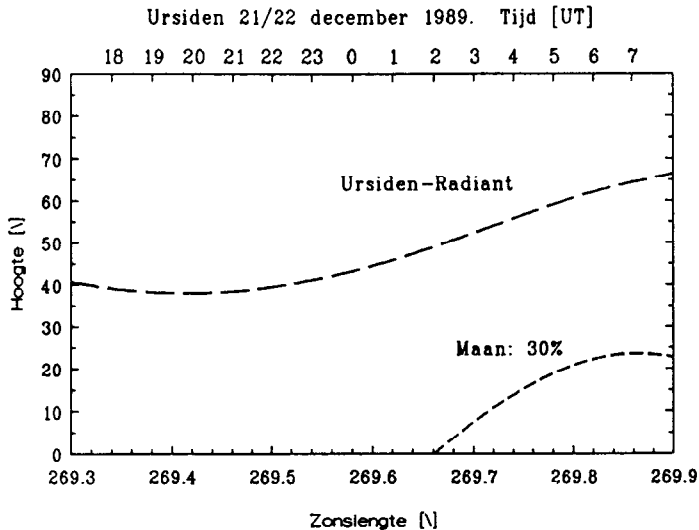


Figure 2: Tijdens onze Ursiden waarnemingen zullen we nauwelijks storing van maanlicht ondervinden.

het zuiden op zo'n 24 graden hoogte te culmineren. Maan en Ursidenradiant staan ongeveer 90 graden van elkaar verwijderd. Zie ook figuur 2.

Als we op deze gegevens afgaan kunnen we onze waarnemingen toch maar het beste plannen in de ochtenduren van de nacht donderdag 21 op vrijdag 22 december. We lopen dan tegen het maximum met een radiant die hard op weg is naar het zenit. Maximale uurfrequenties dus.

De fotografen zullen er wel rekening mee moeten houden dat de belichtingstijden aangepast moeten worden. Aangezien de maan niet boven de 30 graden uitkomt zijn in principe zowel de hoge als de lage batterij inzetbaar. Maar dit is alleen dan zinvol bij goede simultaanafspraken. Zorg er wel voor tenminste een automatische all-sky camera draaiend te hebben. Voor de werkenden onder ons betekent het wel dat ze één dagje verlof moeten opnemen. Maar dat mag toch niet onoverkomelijk zijn.

De Boötiden in 1990.

Net na uitluiden van de dan achter ons liggende jaren tachtig die zoveel verandering hebben gebracht en na het feestelijke begin van een nieuw decennium worden we alweer tot de orde geroepen door onze eerste aktie. De rijkste zwerm van het jaar bereikt in die eerste dagen van het nieuwe jaar zijn maximum. We hebben de efemerideprogramma's eens flink aan het werk gezet. Een goede test of de programmatuur ook nog korrekt functioneert voor de negentiger jaren... Uit die rekenpartij blijkt dat het scherpe maximum te voorzien is in de nacht van woensdag 3 op donderdag 4 januari rond 20^h U.T. in de avond (zonslengte 282°64). Helaas, het zit niet mee: we ondervinden tegenwerking door drie factoren. Enerzijds staat de radiant dan juist op zijn laagste punt tijdens z'n omloop rond de noordelijke hemelpool: 12 graden... Bekijk vooral figuur 2 eens goed. Anderzijds staat op datzelfde tijdstip een eerste kwartier (43%) maan ons vriendelijk toe te lachen. Geluk bij een ongeluk: dit object staat een flink eind verwijderd van de Boötidenradiant. Na 23^h45^m U.T. zullen we bovendien verlost zijn van maan-

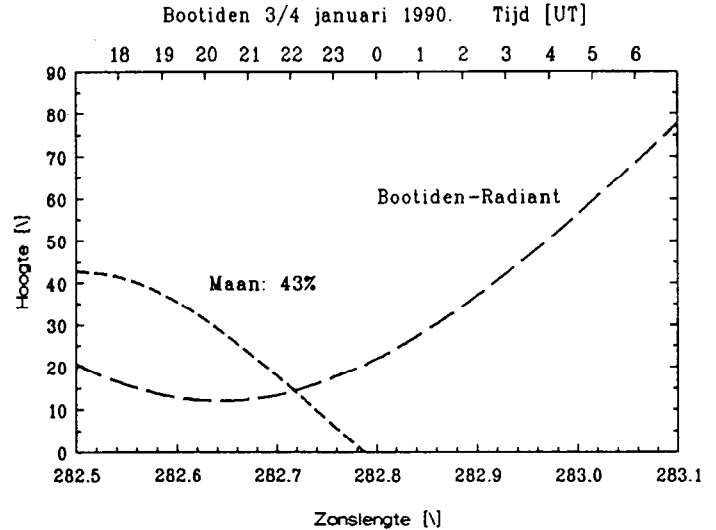


Figure 3: In de vroege avond van 3 januari is er wat storend maanlicht.

licht. Probleem drie: de aktie valt precies in het midden van de week.

Toch ziet het er veel minder ongunstig uit dan het bovenstaande overzicht suggereert. Laten we eens teruggaan naar de Boötiden van januari 1989. De situatie toen in januari 1989 ondermeer te Buurse was uitzonderlijk te noemen. Een van begin tot eind heldere nacht onder welhaast 'zomerse' omstandigheden. Toch maar goed dat er een broeikas-effect is. Tegen de ochtend ging het er echt behoorlijk ruig aan toe. Doodzonde alleen van die fotografische aktie. Lees het artikel van Paul van der Veen in Radiant 89-2, blz. 32 er nog maar eens op na!

De Boötiden vormen een uitzonderlijk rijke zwerm. Dat is in januari overduidelijk gebleken. Het is niet overdreven om te stellen dat deze zwerm qua uurfrequentie de Perseïden en Geminiden ruimschoots naar de kroon steekt. In 1989 viel het maximum rond 14^h UT op de derde januari, midden overdag dus! In Buurse werden tegen de ochtend van de derde (zo'n 10 uur vóór het maximum!) al uurfrequenties gehaald van ongeveer 70 bij een grensmagnitude van 6.0 (licht storende maan). Zie de tabel op blz. 39 in het artikel van Paul. Dit keer kunnen we het maximum in volle glorie bewonderen zij het bij een lage Radiantstand. Maar in de loop van de nacht klimt de Radiant geleidelijk aan de hemel. Ook de maan zal na middernacht niet meer storen. Dat houdt in dat we in de dan volgende uren op nog heel wat fraais getraceerd kunnen worden!

Hoe pakken we het fotografisch aan? Veel, zo niet alles hangt af van het weer. Zijn de verwachtingen erg onzeker dan moeten we zoveel mogelijk trachten waar te nemen vanaf de plaats waar we ons dan bevinden. Dat worden dus Canon T-70's of gelijkwaardige stukjes techniek die volautomatisch een waarneemprogramma kunnen afwerken. Ziet het er iets gunstiger uit dan kunnen we een wat grotere snelle aktie organiseren. Men neme een rugzak. Stouw die vol met camera's en essentiële toebehoren. Neem de eerstvolgende intercity naar een donker oord. En zorg ervoor dat het han-

⇒ Lees verder op blz. 139