

# Boötiden 1993 : Een onverwachts succes!

De laatste week van december 1992 en de eerste dagen van januari 1993 gaven ons land een kortstondig winters aanzien. Rijen schaatsers over plassen en sloten, vrieskou en ... dat alles overkoepeld door een stralend blauwe hemel. En ondanks het feit, dat het Boötidenmaximum voor ons dit jaar ongunstig viel (overdag op de 3e januari), waren DMS'ers in verschillende nachten paraat. De grootste prestatie werd in deze geleverd door Koen Miskotte, die vanaf 28 december elke nacht de vrieskou trotseerde, met uitzondering van de nacht van de jaarwisseling, omdat er dan zoveel storende objecten langs de hemel vliegen. Voor het eerst sinds vele jaren een heldere jaarwisseling... Hieronder de verslagen van de actieve posten.

## Pisces, Leiden Hans Betlem

### Inleiding

Met weemoed teruggedacht aan dezelfde periode in 1992, nu al weer een jaar geleden. Een fanatiek team waarnemers bevolkte toen de waarnemingspost 'Pisces Orientalis te Varsseveld. Helaas zaten we de hele periode van 28 december tot 4 januari toen in de mist. Het maximum van de Boötiden viel in 1992 bij ons in de nanacht op de 4e januari. Uit Zuid Frankrijk werden ZHR's van over de 200 gemeld...

In 1993 kon het alleen maar dunnetjes over gedaan worden. Het maximum zou op de derde overdag vallen.

Dat betekende in feite twee gelijkwaardige 'maximum' nachten : 2/3 en 3/4 januari.

Waarnemingen vanuit de stad zijn zeker niet inspirerend. Hoewel je bij een goed heldere hemel best nog wel een leuke grensmagnitude kunt halen, is de constant lichte hemelachtergrond een sterke belemmering voor het zien van zwakke meteoren. Het totaal aantal waargenomen meteoren wordt daardoor sterk gedrukt : Een invloed die m.i. onvoldoende wordt meegenomen in de visuele verwerking : Het beruchte 'Zuid Frankrijk effect'.

Op 3 januari werd de opstelling in gereedheid gebracht. Normaal gesproken wordt er vanuit Leiden gewerkt met de 'hoge' batterij, voorzien van 6 Zenit camera's en automatisering. Omdat deze batterij momenteel geheel gedemonteerd ligt om een gebroken aandrijf-as te ver-



**Figuur 1** : Boötide van magnitude -2 op 4 januari 1993 om 3<sup>h</sup>16<sup>m</sup>23<sup>s</sup> UT, gefotografeerd vanuit Leiden.

vangen en de elektronica te reviseren, moest een andere keus gemaakt worden. Ten behoeve van de Perseïden 1992 actie in Frankrijk werd afgelopen jaar een extra camerabatterij opgezet, voorzien van 8 Canon toestellen, gericht op 45° hoogte. Het was nu zaak om zorgvuldig de plaats in de (kleine) tuin te bepalen, waar deze batterij kon staan, zodanig, dat er zo weinig mogelijk huizen mee gefotografeerd worden en bij een maximale inzet van camera's.

Uiteindelijk lukte het, om alle acht de camera's in te zetten.

In de loop van de dag contact met diverse waarnemers in den lande. Het waarnemingsbloed borrelde weer op verschillende posten!

## De waarnemingsnacht

Om half vier MET uit de veren. Kleine complicatie : Het is maandagochtend en de plicht roept weer na een welverdiende vakantie van 2 weken. Derhalve zullen de waarnemingen tot maximaal 6 uur MET kunnen duren. Het camerapark van gerust tot vertrektijd (7 uur) doorgaan.

Naast de batterij stond ook de Zodiac fish-eye paraat. Bij een snelle inspectie bleek de verwarming van alle toestellen afdoende de functioneren in de vrieskou. De buitenthermometer wees -10°C. Minder gunstig was de aanblik van de hemel. Tussen de sterren vertoonden zich de eerste cirruslierten voor wat een vroegtijdig einde van de winter 1992/1993 zou gaan worden. De warme slaapzak opgezocht: Voor de camera's hoeven we daar niet meer uit. Zoals verwacht vielen de aantallen tegen. Wel waren de Boötiden nog duidelijk aanwezig. De storing van cirrus liep op een gegeven moment zelfs op tot 40%; een mooie reden om even te pauzeren en koffie te zetten.

Tegen zes uur stond slechts een twaalfalft meteoren op de dictafoon in ongeveer 2 uur effectieve waarnemingstijd.

De fraaiste meteor van die nacht van een Boötide van magnitude -2, die om 3<sup>h</sup>16<sup>m</sup>23<sup>s</sup> UT verscheen in Boötes op zo'n 40° hoogte in oostelijke richting. Ondanks de lichte hemel en de lichte ver sluiering door cirrus is de meteor gesnapt door één van de Canon camera's. De hoop is nu gevestigd op onze simultaancollega's meer naar het oosten. Hoewel geen indrukwekkende aantallen en tientallen foto's : De kop van 1993 is er af...

## Post 'Delphinus' Harderwijk

Koen Miskotte

### Inleiding

Hieronder volgt het verslag van post 'Delphinus' van de afgelopen Boötiden-actie te Harderwijk, die een onverwacht succes werd.

In de periode van 28 december tot en met 4 januari was het elke nacht helder, behalve op 31/1 januari toen het mistig werd, mede versterkt door de kruiddampen.

Dit mooie weer werd veroorzaakt door een groot hoge drukgebied boven Duitsland. Doordat ondergetekende deze keer geen extreme werktijden hoefde te maken dit jaar, konden de eerste waarnemingen al gedaan worden op 28 december : Een ongekende luxe!

### De nachten

28/29 december. Ondergetekende gaat om 1<sup>h</sup>55<sup>m</sup> UT buiten liggen, om vóór de jaarwisseling nog een nachtje te 'pakken'. De eerste meteor leek al verdacht veel op een Boötide. Tussen 1<sup>h</sup>55<sup>m</sup> en 4<sup>h</sup>20<sup>m</sup> UT (langer kon niet door werk) zie ik 22 meteoren waarvan 4 Boötiden en twee snelle Leoniden. De grensmagnitude was 6.2 ; het was iets heilig. Temperatuur -6°C en geen wind. Deze nacht gaf de inspiratie om ook de volgende nacht eens te kijken of er Boötiden te zien waren (29/30 december). Ja hoor: Tussen 2<sup>h</sup>25<sup>m</sup> en 4<sup>h</sup>40<sup>m</sup> zie ik 20 meteoren waarvan 2 Boötiden en 3 Leoniden. Opvallend is ook een aantal trage meteoren uit het zuiden (radiant achter mijn huis) en een aantal trage meteoren uit de kop van de Draak. De omstandigheden waren dezelfde als de voorgaande nacht : De temperatuur was -7°C.

Doordat het eerdergenoemde hoge drukgebied stil lag en de wind was weggevalen werd de lucht door mist en luchtverontreiniging nog was heiger. Toch nog geprobeerd in de nacht 30/31 december. Tussen 1<sup>h</sup>15<sup>m</sup> en 3<sup>h</sup>00<sup>m</sup> UT zie ik 18 meteoren bij een grensmagnitude van 6.0. Daarbij 4 Boötiden en 2 Leoniden. De temperatuur was -6°C.

De lucht werd hierna nog heiger en in de avond mistte het een beetje, hetgeen latyer versterkt werd door de bij deze datum horende kruiddampen... Maar overdag, op

1 januari, trekt het hoge drukgebied wat verder naar Wit Rusland en versterkte nog iets. Dat gaf aanleiding tot een zwakke zuidoosten wind en de hoop was dus, dat de heigheid zou verdwijnen.

In de nacht 1/2 januari begon ik om 1<sup>h</sup>30<sup>m</sup> UT. Het is nog heig (5.8) maar uiteindelijk zou de grensmagnitude 6.2 worden!

De Boötiden waren nu al duidelijker actief. De uurtellingen liepen op van 2 naar 7 in het laatste uurtje.

Er werd waargenomen tot 6<sup>h</sup>20<sup>m</sup> UT. Er blijken 59 meteoren te zijn ingetekend. Overigens tekende ik ook in de vier voorgaande nachten in op een verlicht bord. Het bevalt mij prima en het gehannes met het rode lampje is voorbij. De mooiste meteor was een 0<sup>m</sup> Boötide in de Draak. De temperatuur was om 6<sup>h</sup>20<sup>m</sup> UT -9°C.

Na de positieve verhalen over die laatste nacht betraden meer waarnemers het strijdtoneel. Robert Haas kwam weer over uit den Haag en ook Paul Bensing was weer van de partij. Door de verwachte koude en activiteit werd besloten om niet in te tekenen. Rond 1<sup>h</sup> UT waren we op de toren. Eerder had weinig zin : Er stond een voor 70% verlichte maan en de radiant stond nog laag. Robert arriveerde rond 0<sup>h</sup>30<sup>m</sup> UT met zijn bolide bij Koen thuis. Paul werd snel opgehaald en we reden richting toren. Er werden drie Canons ingezet en om 1<sup>h</sup>15<sup>m</sup> UT konden we beginnen. De eerste meteor was meteen een mooie binnenkomer : Een Boötide van -1/2 trok een mooi flakkered spoor in de Grote Beer.

Het eerste uurtje, toen de maan nog op was, was nog rustig, maar daarna werd elk uur weer iets beter dan het voorgaande. In het tweede uurtje zagen we ook nog een kortstondige ervaring van de Boötidenactiviteit. Als voorbeeld mijn waarnemingen: Tussen 2<sup>h</sup>10<sup>m</sup> en 2<sup>h</sup>25<sup>m</sup> zie ik 2 Boötiden en 2 sporadischen; echter, de daarop volgende vijf minuten zag ik acht Boötiden en drie sporadischen. Van de Boötiden waren er drie van resp. -1/2, -1 1/2 (heel fraai met middenflare en nalichtend spoor) en 0. Dit alles in amper vijf minuten : Het leek wel maximum! Tussen 2<sup>h</sup>30<sup>m</sup> en 2<sup>h</sup>40<sup>m</sup> weer normale aantallen: 2 Boötiden en 2 sporadischen. Ook uit Robert en Pauls tekeningen is duidelijk een piekje te zien rond 2<sup>h</sup>28<sup>m</sup> UT. Is dit toeval of hebben meerdere mensen was gezien?

De uuraantallen Boötiden liepen overigens op van 5 naar 20-25 per waarnemer

per uur. Veel zwakke Boötiden zoals verwacht. Naast de eerder genoemde 4 Boötiden werden er nog twee gezien van 0 en -1/2.

Om 6<sup>h</sup>20<sup>m</sup> UT werd de actie besloten. Er stonden 346 meteoren genoteerd. Bibberend met koude ledematen vertrokken we om 6<sup>h</sup>45<sup>m</sup> naar huis. Gelukkig konden we met Robert me rijden in plaats van (weer door de kou) op de fiets.

De temperatuur bedroeg die nacht -12°C. De nacht 3/4 januari was wat minder helder. Omdat ondergetekende weer moest werken, werd er waargenomen vanaf het balkon thuis. Robert ging weer naar de toren met wederom drie camera's. Dit naar aanleiding van een telefoontje van Hans Betlem. We hadden die nacht meer last van maanlicht en er trok wat cirrus over. Robert ziet 37 meteoren en ik zie er 31. Enkele helderen werden gezien. De maximale uurtelling was acht Boötiden: Een stuk minder dan de voorgaande nacht. Het maximum was al weer voorbij. Temperatuur -10°C.

Resumerend kunnen we stellen, dat dit een zeer geslaagde actie was. Het lijkt erop, dat wij er patent op hebben om van acties, die van tevoren als slecht (door maanlicht) beoordeeld worden, toch nog een succes te maken. (Lyriden 1990) In totaal werden 533 meteoren gezien. Om het moment van dit schrijven zijn er nog geen films ontwikkeld. Het was de beste Boötidenactie tot nu toe van post Delphinus.

### Terugblik 1992

Een slecht jaar voor Delphinus. Gedurende de 20 nachten werden 1013 meteoren gezien; een dieptepunt na het enorm succesvolle jaar 1991. Maar er gloort hoop. De eerste actie van 1993 is al weer een succes geworden.

Het hoogtepunt van 1992 was wel de geslaagde Perseïdenactie en de schitterende -6 Tauride in de nacht 21 op 22 oktober. Het was overigens de enige vuurbol dit jaar.

De all-sky staat sinds oktober op non-actief wegens problemen met de camera. We hopen het komende jaar weer wat actieve te worden op all-sky gebied.

### Vooruitblik 1993

Een spannend jaar wordt het! Gunstige maanstanden voor de Lyriden, Perseïden (redelijk), Orioniden, Tauriden, Leoni-

den, Geminiden en Ursiden. En wat gaat er op 12 augustus gebeuren? Als alles mee zit, dan kan 1993 net als 1991 weer een topjaar worden voor Delphinus en DMS. We zullen in ieder geval ons best ervoor doen.

Onze eerstvolgende grote campagne loopt in de nachten 19/20, 20/21 en 21/22 April as. op volle oorlogssterkte (12 camera's).

Wie zijn onze simultaanposten ?

---