

# Waarnemingen april (Lyriden) en mei vanuit Voorschoten

Marco Langbroek<sup>1</sup>

## 1. Jan Steenlaan 46, 2251 JH Voorschoten

### April: Lyridenwaarnemingen

'Weermannen?!? Je kunt er beter soep van koken!'. Met deze variatie op een uitspraak van 'Madelief' zou ik dit verslag willen beginnen. Want wat zaten ze er weer naast, John Bernhard, Erwin Kroll, Jacob Kuiper en andere weerprofeten. We sturen mensen naar de Maan, Ruimterobots naar de uithoeken van het zonnestelsel, leggen in een fractie van een seconde contact met de andere kant van de wereld, bootsen theoretisch processen in Quasarkernen na, maar gewoon even fatsoenlijk en vooral betrouwbaar het weer voorspellen kunnen we blijkbaar nog steeds niet.

Natuurlijk is dit niet helemaal eerlijk tegenover onze meteorologen. Weersituaties zoals tijdens het Lyridenmaximum zijn gewoon heel lastig. Als het hele frontensysteem 'stilstaat' valt er weinig meer te voorspellen. Het zijn echter met name de (te) zeer negatieve voorspellingen geweest die ons uit Biddinghuizen hebben weggehouden.

Vóór het Lyridenmaximum is er veelvuldig contact tussen de verschillende waarnemers van post Biddinghuizen. De weersvoorspellingen zijn nog veranderlijker dan het weer zelf: lijkt op woensdag de nacht 21/22 nog de beste papieren te hebben en 22/23 de mist in te gaan; op donderdag is het praatje juist radikaal omgekeerd. Hans blijkt woensdag al helemaal niet optimistisch en denkt dat we de hele aktie wel op ons buik kunnen schrijven. Wat eind van de week al wel duidelijk wordt is dat de vrijdag- op zaterdagnacht inderdaad niets zal worden. Alle aandacht richt zich vervolgens op de zaterdag- op zondagnacht 22/23 april, de echte maximumnacht.

Zaterdag is 'telefoontjesdag'. Geen uur

gaat voorbij of er hangt iemand aan de telefoon. De PTT wordt slapend rijk, vooral door heer CrtK. Naarmate de dag vordert, wordt het steeds somberder. Een zonnetje in de late ochtend maakt even later plaats voor grauwe wolken en zelfs spatjes regen. Meteo Schiphol heeft het over een koufront dat stationair boven ons land hangt. Meteoconsult geeft nog enige hoop en heeft het over 'gedurende de nacht opklaringen'. Jacob boort alle hoop de grond in. En lijkt zo op het eerste gezicht gelijk te krijgen. Casper's uurlijkse bulletins op Internet worden somberder en somberder. Rond 21:00 MEZT wordt de knoop doorgehakt: we gaan niet naar Biddinghuizen. Een grauw klaarblijkelijk eindeloos wolkendek en Jacob's sombere vooruitzichten lijken die beslissing te rechtvaardigen. Ondergetekende duikt na een laatste gesprek met Koen en CrtK teleurgesteld zijn bed in.

Rond 23:40 UT wordt ik gewekt. Een familielid dat de slaap niet kon vatten en even naar buiten keek zag sterren en komt dat melden. Nu, dat zal vast wel niet beter zijn dan wat vage sterren door gaatjes in de wolkenprut. Toch maar even kijken. Een blik uit het raam en vervolgens ongeloof: Heldere sterren aan een wolkenloze hemel! DUIZEND BOMMEN EN GRANATEN!!! Hadden we nu tóch maar naar Biddinghuizen gegaan! De lust doet zich gevoelen alle vaderlandse weermannen (M/V) met heel hun voor- en nageslacht naar een ver en onbarmhartig eiland te deporteren. Nog een snel telefonisch contact met Casper die inmiddels ook de opklaring heeft bemerkt. Dan het balkon op, en even slikken: het is van horizon tot horizon helder. De omstandigheden zijn niet optimaal, maar zeker niet slecht. De

irritatie stijgt nu naar een hoogtepunt: daar zit je midden in de Randstad, in plaats van in de Flevopolder, gretverrrrrrie! Het is een klein beetje heilig, niet dramatisch, maar in de Randstad heeft dat direkt tot gevolg dat de hemelachtergrond erg licht wordt. Funest voor de +5'jes. Juist onder zulke niet helemaal optimale omstandigheden zit je in Biddinghuizen, waar van lichtvervuiling nauwelijks sprake is, een stuk beter. Toch is het zoals gezegd niet slecht, in ieder geval ruimschoots voldoende voor goede waarnemingen. Een grensmagnitude-telling levert +6.1 op in het zenith. Dat moet in Biddinghuizen zeker +6.5 geweest zijn... Grrrr Grrrr Grrrr...! Jupiter staat als een felle pit boven de zuidoostelijke horizon, geflankeerd door (symbolisch?) een wat verbleekte Antares.

Om 23:59 UT wordt met waarnemen gestart. Ik heb mijn intekenkaarten nog niet eens op orde, of een +2 mediumsnelle sporadische in de kop van de Slang bijt het spits af. Geschutter met nog opgevouwen kaarten en tot overmaat van ramp weigert mijn zaklampje opeens dienst. Wederom irritatie, en dan besluit ik de intekenkaarten aan de kant te gooien en gewoon met recorder en direkt classificeren te gaan werken. Vanaf dat moment loopt alles op rollertjes en zakt ook de irritatie snel weg. Het belooft een plezierige waarnemnacht te worden. De Lyriden zijn behoorlijk actief. De eerste is direkt een fraaie: een +1 met een halve seconde nalichtend spoor. Voor het eerst sinds 1990 zie ik weer een Lyride tijdens een maximumnacht! Al snel volgen meerdere. Na een uurtje staan er al zo'n acht genoteerd. Een mooie blauwe +1 Lyride verschijnt om 0:47 UT. Vlak daarvoor was al een +4 Lyride ver-

schenen. Nog geen twee minuten later volgt een +3 en de minuut daarop een +4. Dat gaat goed zeg! Het is duidelijk dat we nagenoeg precies op het maximum zitten, zoals ook voorspelt was (het theoretische maximum viel kort na middernacht [1, 2]).

Om 1:07:10 UT verschijnt de merkwaardigste meteor van de aktie: een heldere magnitude -1 *puntmeteor* op enkele graden Noordwestelijk van Arcturus, bij RA 14h02m, dec. +23° (2000.0). Dit was het summum van het begrip 'puntmeteor': perfect stationair, een tijdsduur die uitsluit dat het iets anders dan een echte meteor was, en bovendien had de meteor duidelijk diameter. Het was geen stervormige punt (zoals een flitssatelliet), maar meer het 'wazige balletje' zoals we dat wel vaker bij meteoren zien. Het floepte aan, en daarna weer uit. De verschijningspositie komt overeen met het radiant van de  $\alpha$  Boötiden [3], zodat ik hem ook als zodanig geklassificeerd heb.

Ondertussen verschijnen de Lyriden in een tempo van zo ongeveer één per vijf à acht minuten. De meesten zijn vrij zwak: magnitude +3 en +4. Een magnitude 0 Lyride verscheen om 1:34 UT. Om 2:06:23 UT spettert een fraaie gele -1 Lyride van het radiant af het zuidwestelijke deel van Hercules in, de helderste Lyride van de waarneemactie. Een +3  $\mu$  Virginide duikt enige tijd later als een groen vaag 'balletje' met wake de sterrenkrans van Corona Borealis binnen. Inmiddels komt de maan op en begint even later ook de schemering zich aan te dienen. Om 2:30 UT wordt met waarnemen gestopt. Een totaal van 2.43 uur effectieve waarneemtijd heeft dan 40 meteoren opgeleverd: 22 Lyriden, 16 sporadischen, 1  $\mu$  Virginide en 1  $\alpha$ -Boötide. Uitgesplitst naar periode:

23:59 - 01:00 UT (0.98 uur effectief): 8 Lyriden, 7 sporadischen.

01:00 - 02:00 UT (0.98 uur effectief): 8 Lyriden, 5 sporadischen, 1  $\alpha$  Boötide.

02:00 - 02:30 UT (0.48 uur effectief): 6 Lyriden, 4 sporadischen, 1  $\mu$  Virginide. Dalende grensmagnitude.

Over het gehele interval 23:59 - 2:30 UT gemiddeld komt de Lyriden ZHR uit op  $15 \pm 3$ . De magnitudedistributie levert na bewerking een populatieindex  $c = 2.6$  op. Dat zijn beiden waarden die goed overeenkomen met het standaard jaarlijkse Lyridenmaximum ( $ZHR_{\max} = 12.8 \pm 0.7$ ,  $c = 2.7$  [1]). We zaten inderdaad pal op het maximum! Wat opnieuw opviel is dat een zwerm met mediumsnel meteoren stukken fraaier is dan een zwerm met snelle meteoren, ook al ligt de ZHR lager. Meteoren zijn niet in een flits voorbij, maar duren lang genoeg om stuk voor stuk een eigen karakter te hebben. En de Lyriden ZHR is toch in ieder geval hoog genoeg om je niet te vervelen. Daarom: de aktie is dan misschien wel niet helemaal vlekkeloos verlopen, maar toch zeker wel geslaagd!

### Waarnemingen in mei

Heilige lichten, een familiefeest en studieverplichtingen maakten het de opvolgende twee weken onmogelijk waarnemingen te verrichten. Pas op 6/7 mei kon weer worden waargenomen, onder nogal matige omstandigheden. De lucht was erg heilig, de lichte-hinder daardoor groot en de grensmagnitude bleef steken rond +5.8. De temperaturen waren zwoel, een vleermuisje met Biggles-syndroom had de week ervoor te veel vliegshows gezien en haalde met enige regelmaat halsbrekende toeren uit in mijn beeldveld. Een waarneemdure van 2.25 uur effectief tussen 23:45 - 2:15 UT leverde 14 meteoren op. Daarbij, naast twee mogelijke  $\eta$  Lyriden (Iras-Araki-Alcockiden [4]), om 1:26 UT ook een +3  $\eta$  Aquaride in de Zwaan (zie verslag elders in deze *Radiant*). Uiteraard werd er ingetekend.

Na 7 mei verhinderde een weersomslag naar bewolkt weer verdere waarnemingen. In de derde week van mei ver-

beterde de situatie enigszins. Helaas gold aanvankelijk het tegengestelde voor ondergetekende, die met koorts het bed moest houden. Een halve week later, tijdens de nacht 20/21 mei, kon (inmiddels weer fit) echter geprofiteerd worden van heldere lichten na een koufrontpassage. 1.85 uur effectief tussen 22:30 UT en 0:30 UT leverde die nacht 15 meteoren op, waaronder een  $\alpha$  Scorpiide (magnitude +5) om 23:44 UT, een bijzonder fraaie mediumsnel sporadische magnitude -1 meteor die een lang spoor van Boötes naar de staart van de Grote Beer trok om 23:46:14 UT en een snelle gele sporadische magnitude 0 meteor die om 0:15:08 UT een lang spoor trok op de grens Ophiuchus-Hercules. De lucht was helder en schoon (op wat kleine cumulusplukjes na die tot 23h UT af en toe overdreven), maar de 'grijze nachten' deden zich gelden: de hemelachtergrond bleef wat licht en de grensmagnitude bleef steken rond +5.9 à +6.0. Wel was ook de horizon mooi schoon: het 'waaertje' van Scorpius met Antares en Jupiter stonden fraai te schitteren in het zuiden. Ook nu werden alle meteoren weer ingetekend. Veldwerkverplichtingen de weken daarop maakten verdere waarnemingen in mei helaas onmogelijk.

### Referenties :

- [1] Jenniskens P., 1994: Meteor stream activity I. The annual streams. *Astron. Astroph.* **287**, p. 990-1013.
- [2] Langbroek M., 1995: Aktieoproep lente 1995. Lyriden, Virginiden, Scorpiiden en andere lenteszwermen. *Radiant* **17**, p. 37-39.
- [3] Jenniskens P., 1995: Meteor stream activity II. Meteor outbursts. *Astron. Astroph.* **295**, p. 206-235.
- [4] Jenniskens P., 1985: Meteor van komeet 1983d? *Radiant* **7**, nr. 2, p. 31.