

Geminidenwaarnemingen 2002 vanuit Ermelo

Koen Miskotte¹

1. De La Reystraat 92, 3852 BK Ermelo k.miskotte@wxs.nl

Inleiding.

De winter van 2002/2003 liet zich voor het eerst kennen in de periode van 8 tot 15 december. Dankzij een hoge druk gebied boven Scandinavië werden koude vriesluchten vanuit het oosten over Nederland heen geblazen. Het leek er goed uit te zien voor het Geminidenmaximum 13 op 14 december (vrijdag of zaterdag). Helaas verslechterde de situatie en ontstond er boven Nederland een soort frontenkerkhof waar de fronten vanuit het zuidwesten kapot liepen op de stevige invloed van het hogedruk gebied. Dit gaf boven Nederland rond de 13^e december aanleiding tot veel wolken en winterse ongemakken zoals sneeuw en ijzel. Een crash actie met een team Belgische en Nederlandse waarnemers werd gesmoord in noord Duitsland. In Nederland was het sowieso bewolkt en glad!

Maar de periode van 8 tot 12 december gaf wel helder weer en kon er vanuit Ermelo en Ronse waargenomen worden. Hieronder het verslag vanuit Ermelo.

8 op 9 december.

Zondag de 8^e december overdag blies een straffe noordoosten wind de wolken weg rond 14 UT. Dus dat betekende : waarnemen! De wekker liep weer eens wat vroeger af (23:50 UT) en na het aantrekken van meerdere lagen kleding (w.o. thermisch kleding en sokken) en het klaarzetten van een kruik vertrek rond 00:10. Er kon begonnen worden om 00:28 UT.

En koud is het. De temperatuur ligt rond de -5 graden en er waait een harde oostenwind van 5bft. Ik heb voor deze sessie een luchtbedje en twee militaire slaapzakken meegenomen. Dit in combinatie met de heet water kruik en vele lagen kleding zorgde ervoor dat ik het werkelijk geen moment koud heb gehad. Ik ging liggen met het idee om te stoppen als het te koud werd, maar dat moment brak nooit aan! Wel moet ik erbij zeggen dat ik ditmaal in ZW richting lag waar te nemen in de luwte van de grafheuvel (2,5 meter hoog). Desondanks was er best wel wind. Het koudste moment was eigenlijk het opruimen en door de snijdende wind terug fietsen naar huis. Enfin, waargenomen tussen 00:28 en 05:31 UT. De gehele nacht lag de grensmagnitude op 6.5. Dat is niet de hoogste waarde ooit gehaald, maar ik heb de indruk dat bij deze weerssituaties (hogedruk boven Scandinavië) al

tijd een soort van dunne laag heigheid hangt. Venus kwam bijvoorbeeld rood op. Mooi gezicht overigens, Mars en Venus vlak bij elkaar iets links van Spica. Verder hing er in het eerste uur wat hele dunne cirrus op 30 garden hoogte in het noordwesten. Ja, het was weer genieten vannacht.

De Geminiden waren al duidelijk aanwezig, al had ik het idee dat ik ze in andere jaren rond deze datum actiever heb gezien. uurtellingen tussen de 2 en 5. De gemiddelde voorlopige ZHR voor deze periode was (berekend met de spreadsheet van Carl Johannink (methode Jenniskens)) 3,2 ~ 1.3. Uitgegaan van een R van 2,5 en een cp van 1.2. Overigens niet echt heldere Geminiden, de helderste was +1.

De verrassing van deze nacht waren de chi Orioniden. Waarschijnlijk zijn deze meteoren een voortzetting van het Tauridencomplex dat in November actief is. Doordat ik in ZW richting keek had ik de radiant de hele tijd in beeld. Zo zag ik opvallend veel korte spoortjes (zeer traag bewegend) komend uit een gebiedje iets rechts van Saturnus. IMO geeft de radiant echter iets links van Saturnus rond deze datum. Als men de diameter van de radiant aanhoudt op 8 graden (volgens het IMO handboek) dan valt alles nog binnen de radiant structuur. Voor de gein ook hier de ZHR berekend uit-

gaande van cp 1.2 en R 3.0. Dit leverde een gemiddelde ZHR van 3,7 ~ 2.4 op! Meer dan de Geminiden! In totaal zag ik 12 chi Orioniden, de mooiste een bijna puntmeteor nabij Saturnus van +2.

Verder werd wat vroege activiteit van de Coma Bereniciden gezien. Zeer snelle meteoren nu komend vanuit een punt halverwege de sterren delta Leo en ksi Uma. Ook hier een ZHR bepaald maar de aantallen waren eigenlijk te laag: ZHR 1.3 ~ 1.0 met andere woorden je hebt iets gezien maar misschien ook weer niet.... Maar het waren wel fraaie herkenbare meteoren, de mooiste van deze nacht was een lange magnitude 0 met 3 seconden nalichtend spoor. Ook een +2 met twee seconden nalichtend spoor was het aanzien waard. In totaal zag ik er 6 waarvan 3 met nalichtend spoor.

Verder werden nog 5 sigma Hydriden (snelle meteoren komend vanuit een punt rechts van de "kop" van Hydra) en drie december Monocerotiden (medium snelle meteoren komend vanuit een punt nabij 13 Mon). De mooiste was een -1 Monocerotide in een lang spoor vanuit Gemini naar de Grote Beer.

In totaal werden 120 meteoren gezien waarvan 42 zwerm meteoren en 78 sporadischen. De helderste sporadische was een +2 met 0 flare laag zuid.

Verder was ook de uil weer van de partij. Ik hoorde hem al in het bos (100 meter zuidelijk van mijn waarneemstek) en rond 2:55 UT hing hij op 3 meter hoogte stil boven mij. Wel even schrikken hoor, zo'n zwarte schaduw die plotseling opduikt. Overigens was er weinig vliegverkeer tot 4 UT, daarna nam de drukte snel toe. Na 05:15 werden ook diverse satellieten gezien, een teken dat de schemering aanstaande was. Om 05:31 UT werden de waarnemingen beëindigd. De succesvolle nacht derhalve.

9 op 10 december

De hemel was overdag redelijk blauw, dus kon ik mij gaan opmaken voor een tweede nacht. De lucht was deze nacht net iets minder in kwaliteit als de voorgaande nacht. De hemelachtergrond was iets lichter, waardoor de grensgrootte iets lager lag namelijk 6,4. Wederom die snijdende oostenwind en een temperatuur van 6 graden onder nul. Waargenomen tussen 1:20 en 04:13 UT, korter dan voorgaande nacht omdat er overdag weer gewerkt moest worden.

De Geminiden leken weer iets actiever met uurtellingen tussen de 5 en 11. De mooiste meteor was om

02:30:58 UT: een fraaie gele sigma Hydride verscheen in de Tweelingen en liet een twee seconden durend nalichtend spoor na. In totaal zag ik in 2,88 uur 64 meteoren waarvan : 21 Geminiden, 3 Hydriden, 5 chi Orioniden en 2 Monocerotiden.

10 op 11 december.

Door de vermoeidheid overdag besloot ik deze nacht een wat kortere sessie te houden. In 2,37 uur effectief zie ik 54 meteoren. De hemelachtergrond was eer een stuk beter t.o.v. gisteren: grensmagnitude 6,5. Uurtellingen Geminiden resp. 10 en 7. Weinig helder spul overigens, deze nacht, de mooiste was een +1 sporadische meteor.

11 op 12 december.

Inmiddels wordt duidelijk dat het fout lijkt te gaan met bewolking voor de 12e overdag. Dus deze nacht weer iets langer gekeken. Het is jammer dat december zo'n drukke maand is op het werk, want dan had ik wellicht wat langer kunnen waarnemen. Deze nacht van 1:24 tot 4:25 waargenomen. Leuke activiteit, de Geminiden lieten resp. 11, 10 en 12 stuks zien in die periode. Ook de Hydriden waren duide-

lijk aanwezig met twee of drie exemplaren per uur. De chi Orioniden waren beduidend minder actief dan de eerste nacht (8/9-12). De Monocerotiden waren weer een stukje actiever als voorgaande nacht.

In totaal zag ik dus (teff3,02) 33 Geminiden, 7 sigma Hydriden (leuk zwermpje, snelle meteoren met regelmatig nal. sporen), 3 chi Orioniden, 4 Monocerotiden, 2 Coma Bereniciden en 38 sporadischen (totaal : 87 meteoren).

De mooiste meteoren waren een tweetal Geminiden van magnitude 0. Echter de allermooiste was een sporadische aardscheerder welke halverwege Betelgeuze en de Gordelsterren begon en eindigde een stuk links van alpha Hydra. Duur : 3 seconden, magnitude +1 met lange glitter staart. Een Scorpeïde achtige meteor, heel fraai om te volgen!

Helaas trok het de 12^e overdag dicht met wolken en dat zou grotendeels zo blijven tot de 15^e... We zullen weer een jaar moeten wachten en of het dan weer helder wordt....