

Waarnemingen Delphinus, zomer 2000

Koen Miskotte¹ en Casper ter Kuile²

1. De Heuvel 6, 3853 EW Ermelo

2. Akker 145, 3732 XD De Bilt

28/29 juli 2000

Eindelijk weer eens waarnemingen kunnen doen. De laatste nacht van mij was 8 op 9 juni, dat zegt genoeg over het weer vanaf die tijd. Ook gisteren leek het eerst kommer en kwel te zijn, maar in de loop van de avond werd het redelijk helder. Om 21:50 kon ik beginnen met het waarnemen. De hemel was van een matige kwaliteit, door de heiige lucht schommelde de grensmagnitude tussen de 6.0 en 6,1 en onder de 30 graden hoogte was het helemaal een soep.

Na 23:30 UT verslechterde de zaak definitief en toen de grensmagnitude 5,7 was rond 23:54 stopte ik de waarnemingen.

Ondanks de slechte hemel was de activiteit niet slecht, integendeel ze was zeer goed! In 2,07 effectief uur zag ik 32 meteoren. De Aquariden waren vooral in het begin actief, bij een zeer lage radiantstand van gemiddeld 5 graden (delta-Aquariden zuid) zag ik er vier tussen 21:50 en 22:55 UT! Daarbij drie mooie: éénmaal -1 (oranje) in Serpens, tweemaal +2 (w.v. één flarend). Nog een fraaie meteor was een -1 Capricornide (geel) om 22:01 UT in de Pijl. Of het een Capricornide was weet ik niet geheel zeker omdat ze op een DCV van 40 graden bewoog. Verder weinig helderen. Voor de duidelijkheid, ik zag dus 32 meteoren waaronder 4 Capricorniden (ook niet slecht, vaak is het minder!), 6 delta Aquariden zuid en 2 Perseïden (onder de maat).

Vermeldenswaard zijn verder het verschijnen van een heldere satelliet in Hercules, magn. +1 (22:40 UT) en twee minuten later de verschijning van een zeer heldere iridiumflare tot magn. -7. Wat een bak licht! Gelukkig gaat dit verschijnsel in de loop van de tijd tot het verleden behoren...

4/5 augustus 2000

Gisteravond voor de zoveelste keer een actie in Biddinghuizen afgelast. De weersvooruitzichten voor Nederland waren te wisselvallig voor een grote kans op succes met de simultaan fotografie (in ons geval met de grote simultaanpost te Ratum). Omdat er opklaringen werden verwacht, afgewisseld met wolkenvelden, besloot ik om mijn wekker op 23:45 UT te zetten. Dan even bekijken hoe het weer er voor stond. Echter, ik werd al om 21:50 UT wakker en naar buiten kijkend bleek het "opgeklaard"...Dwz. de stratocumulus en stratus trokken weg en een heiige hemel bleef (grensmagnitude 5.7). Echter vanuit het noorden leek iets helderder lucht in aantocht te zijn dus ik besloot om een waarnemingsessie te houden. Tussen 22:15 en 22:45 UT kon ik waarnemen onder licht wisselende omstandigheden: Grensmagnitude van 5.7 naar 5,9 en later weer iets minder. De melkweg was wazig zichtbaar tot het noordelijk deel van de Arend. In deze periode zag ik 6 meteoren. Hierna trok een dikke laag cirrus over die het waarnemen onmogelijk maakte gedurende 12 minuten.

Om 23:00 UT was het weer "helder", de grensmagnitude was 6,0 en vooral op lagere hoogte was het zicht wat verbeterd. Bijvoorbeeld de melkweg was iets wat verder de Arend in te volgen. Het bleef helder tot 00:03 UT toen het vanuit het noordwesten dichttrok met stratocumulus. Toch een leuk uurtje, 18 meteoren werden geteld, met name de periode 23:15 tot 23:36 was druk, toen er 10 meteoren verschenen waaronder enkele mooie. Een fraaie Perseïde van -2 werd gezien om 23:13:25 UT in de Zwaan (nalichtend spoor 2 seconden) en om 01:28 UT een fraaie blauwachtige +2 Capricornide. Vermeldenswaard was ook een Cygnide van +3, niet zozeer om

zijn helderheid maar meer om zijn uiterlijk (bekende bol met staart). Deze bewoog van de zwaan naar het "vierkant van ter Kuile"... Kortom in totaal zag ik 24 meteoren in effectief 1,55 uur. Daarbij waren er 7 van het type Perseïde, 2 Delta Aquariden noord, 1 delta Aquaride zuid, 1 Capricornide en 1 Cygnide. Daarnaast nu twee iridium flares: de eerste om 22:18 UT magnitude -4 in Serpens, gevolgd door een magnitude -2 om 23:45 UT iets links van Altair.

8/9 augustus 2000

Afgelopen nacht voor het eerst tijdens deze onfortuinlijke Perseïdenactie gezamenlijk (dwz. Casper en ondergetekende) kunnen waarnemen. In het verslag van Casper hierna staan al onze belevenissen. Ik beperk mij nu grotendeels tot de waarnemingen. Deze waarnemingen zijn gedaan vanaf de Ermelose Heide (let op, dit is niet de Groevenbeekse heide waar ik al meerdere malen heb waargenomen). Deze heide licht enkele kilometers ten zuidoosten van Ermelo en is (of was) in gebruik als oefenterrein voor het leger. Of er nu nog geoefend wordt weet ik niet, maar ben wel van plan dit uit te zoeken.

Enfin, na een kijkje in de polder bleek dat daar nog bewolking hing van een oud front dat stationair boven noord Nederland lag. Het front slingerde een beetje waardoor gedurende de gehele waarnemingsperiode in het noorden een bewolgingsband lag, die soms heel laag zat (dit was meestal het geval), maar soms uitbreidde tot het zenit. Ikzelf had weinig last hiervan omdat ik in zuidoostelijke richting lag te kijken. We arriveerden rond 22 UT op de plek (de top van een vrij hoge heuvel op de Ermelose heide waar we over de dunne mistbanken uitkeken, een heel fraai gezicht overigens), het was zeer helder en ik heb eerst Casper

even op weg geholpen met zijn camerabatterijen. Toen dat, na een enkele technische storing, eenmaal liep heb ik mijzelf geïnstalleerd en kon ik met waarnemen beginnen om 22:35 UT. Echter, na 12 minuten breidde de bewolkingzone laag noord zich uit over de gehele hemel en was het alweer gedaan met de waarneempret. In die korte periode zag ik 9 meteoren onder een grensmagnitude van 6,6 naar 6,4. Het bleef volledig bewolkt tot 23:30 UT waarbij het opviel dat de mist vrij snel geheel was verdwenen (door de bewolking die de uitstraling van het land tegenging), toen er laag in het zuid oosten een kleine opklaring zich langzaam uitbreidde naar onze omgeving. Ook de bewolking was vrij plotseling in rap tempo aan het oplossen en om 23:39 UT kon ik weer beginnen. Nu volgde de beste periode van deze nacht, welke duurde tot 00:40 UT. Grensgrootte 6,7, later aan het einde van deze periode iets (6,6) minder. Ruim 50 meteoren werden gezien. Inmiddels waren de mistbanken in rap tempo weer ontstaan.

De tweede periode was een uur na 00:40 UT en had als gemiddelde helderheid 6,5 met dipjes rond 00:55 UT (grensmagnitude 6,2) en 01:26 UT (grensmagnitude 5,9). Er moest zelfs een keer gestopt worden. Die dipjes duurden vrij kort en werden veroorzaakt door wat hoger hangende mistbanken welke voorbij trokken. De grensmagnitude kon in een minuut tijd zo een halve magnitude zakken. Heel apart, heb dit nooit eerder meegemaakt, zulke snelle veranderingen! Zo was het weer loeihelder (6,6) waarbij bijvoorbeeld de ster Fomalhaut laag in het zuiden stond te schitteren, enkele minuten later zag je de sterren van de steelpan niet eens meer. In deze periode werden ongeveer 30 meteoren gezien. De derde periode liep vanaf 01:40 UT tot 02:20 UT. Niet zoveel last meer van overvliegende mistbanken maar nu van de opkomende schemering. Grensmagnitude 6,5 naar 5,9. Toch was deze periode nog goed voor een dertigtal meteoren. Hierna werden alle spullen snel ingeladen. Nu bleek het enige nadeel van deze plek: zand. Alles zat onder, de batterijen, mijn kleren, slaapzak schoenen. Maar er moet op de heuvel

top ook een klein grasveldje zijn waar we misschien de volgende keer gaan waarnemen. Komend weekend ga ik eens kijken op deze plek. Rond 03 UT vertrokken we naar huis.

De resultaten: in 168 minuten effectief (2,80 uur) zag ik 122 meteoren, zeker niet slecht! Daarvan waren er 47 Perseïden, 15 Aquariden (alle smaken), 1 Capricornide, 5 Cygniden en 54 sporadischen. Mooie Perseïden van -2, -1 en 0 werden gezien.

Fotografisch zullen er zeker treffers zijn! Nog een belangrijke conclusie: deze waarneemplek is een uitstekende uitwijk locatie in geval van "kokend IJsselmeerwater". Dan ontstaan er 's nachts cumulus wolken boven het warme IJsselmeer die de locatie in Biddinghuizen hinderen. Tevens is deze locatie ook voor mij binnen een half uur bereikbaar! In de weekenden, als er geen mist wordt verwacht, zal ik zeker vaker op deze locatie gaan waarnemen! De omstandigheden waren er beter dan gedacht. Daarnaast is de omgeving erg fraai, uitgestrekte heidevelden, enkele boompjes, de laag hangende mist en de serene rust maakten deze waarneemsessie een beetje tot een mystieke ervaring! Zeer geslaagde waarneemnacht derhalve!

12/13 augustus 2000

Eindelijk weer kunnen waarnemen. Gisteravond 19h45m UT op de fiets naar de Ermelose Heide, waar ik aankwam na een fietstochtje van 25 minuten. De toegangsweg naar de heide vanuit Ermelo is gewoon los, vroeger was ze altijd afgesloten. Dat betekent dat als we in de toekomst nog eens vanuit deze locatie gaan fotograferen we heel makkelijk en snel vanuit Ermelo de heide op kunnen rijden. Voordat ik mijzelf installeerde even rond gefietst en gekeken naar mogelijke locaties voor de kamera batterijen (special gelet op grasveldjes, zodat we de volgende keer niet in het zand hoeven te liggen. Na enig zoeken vond ik een plekje 25 meter vanaf de plek waar we de vorige keer waarnamen. Een strookje gras zonder distels (die komen daar veel voor) waar ik net op kon met mijn luchtbedje. Het lag op een de helling van een heuvel die uitkeek in noordoostelijke rich-

ting. Ik had een Canon T-70 mee voorzien van een 2.8/15 mm. fish eye lens. Deze stelde ik op in oostelijke richting met een stukje hei en wat bomen als voorgrond. Zodoende hoopte ik enkele sfeer plaatjes te maken.

Tijdens het opzetten zag ik al twee Perseïden. De maan hing laag in het zuiden en was iets gelig van kleur, wat erop duidde dat er wel wat stof en/of heiligheid was. Dit was ook duidelijk zichtbaar in de richting van Harderwijk/Ermelo. Vlak voor het begin van de waarnemingen was het begin van het ontstaan van een mistbank in het "dal" te zien. Om 21:00:00 UT klapte te T-70 open om aan zijn eerste opname te beginnen. Twee minuten later begon voor mij de officiële waarneemsessie. In gebiedjes 1 en 7 haalde ik op dat moment een grensmagnitude van resp. 5,3 en 5,2. Niet denderend dus, maar ja wat wil je met die bak maanlicht? Vrij snel werden al meteoren gezien, waaronder ook een leuk aantal helderen. Ik deed aan kwartier tellingen en zag zo gemiddeld 3 tot 5 Perseïden per tijdseenheid. Naarmate het later werd steeg ook de grensmagnitude iets tot 5,5. De melkweg was zeer marginaal zichtbaar en dan alleen het stuk van alpha Cyg naar Cepheus. De mooiste meteoren verschenen om : 21h24m (time index recording tijd): dit was veruit de mooiste: een Perseïde met drie flares tot magnitude -5 verscheen in het grensgebied van de Zwaan en Pegasus (in het veld van de fish eye dus). De kleuren blauw en geel waren duidelijk zichtbaar en het nalichtend spoor kon ik acht seconden volgen. Andere fraaie verschijningen waren om 21h55m : -2 Per in Jachthonden, 21h57m UT een -1 in de Lier die precies voor Wega langstrok (deed mij denken aan een fraaie volgopname van een -4 Perseïde die ik maakte in Puimichel in 1986. Deze trok precies voor de Poolster langs!), om 22h43m UT een -2 Perseïde van Cepheus naar de Zwaan en om 23h55m UT een -3 Perseïde in de Zwaan. Daarnaast werden nog en aantal van magnitude 0 en +1 gezien.

Rond 23h50m werd de hemel iets donkerder, maar de grensmagnitude bleef gelijk. De mistbanken die nu

duidelijk waarneembaar in het "dal" hingen begonnen tot mijn verrassing weer op te lossen. Mogelijk ging het over in een soort nevel want de lm zakte tot onder de 5.0 na 00h30m UT. De maan hing geel bruinig laag in het zuidwesten en de lichtkoepels van Harderwijk en Ermelo waren ook groter geworden. Dit duidde erop dat de helderheid van de hemel achteruitdenderde. Dat was dus ook de reden om te stoppen. Het resultaat van deze nacht : 193 minuten effectief (3,22 uur) leverde 66 meteoren op, waarvan 53 Perseïden, 3 Aquariden, 2 Cygniden en 8 sporadischen. Een redelijk resultaat dus, maar vooral geslaagd door de fraaie vuurbol van 21h24m UT. Ben benieuwd hoe het all-sky plaatje eruit ziet. Na een fietstochtje van 20 minuten was ik weer thuis om 01h15m UT.

8/9 augustus 2000

Activiteitenverslag van Casper ter Kuile

Nou: dat was me wel een nachtje om niet licht te vergeten.... En dat wordt dus een stevig verhaal want er valt wel het een en ander uit te leggen. Zeker nadat ik de berichten van de anderen heb gelezen begint het pas echt duidelijk te worden hoezeer we (Koen en ik) door het oog van de naald gekropen zijn. Welnu: we beginnen om 21 uur MEZT in De Bilt waar het op dat moment bij zonsondergang in alle windstreken glashelder is. Na veel getelefoneer, koffie zetten boterhammen smeren uiteindelijk om even voor 22 uur vertrek. Al bij de eerste verkeerslichten bedenk ik dat dit monster (de spacewagon) een flink slokje lust en er dus een pitsstop gemaakt moet worden. Maar door de grote haast om weg te komen vergeet ik al mijn papieren. Terug naar huis. Zeven minuten laten opnieuw op weg. Een paar minuten later op de snelweg naar Amersfoort: grote zware cumuli trekken dreigend vanuit het noorden op richting De Bilt! Dit gaat fout in Biddinghuizen flitst gelijk door mijn hoofd. Dit is waar Michiel al voor waarschuwde: het "stationaire" golvend front over Noord-Nederland schuift toch wat verder door naar het

zuiden. Ik neem de volgende afslag vanaf de snelweg en in mijn ooghoek ontwaar ik een tankstation. Dat gelijk even geregeld en meteen gebeld met huize Miskotte. Het wordt iets later want ik ga weer terug naar huis om het aggregaat te halen. Dat had ik namelijk bij mijn eerste (en tweede....) vertrek niet meegenomen omdat ik meende dat het "kat in het bakkie" was voor Biddinghuizen. Nu ziet dat beeld er wel heel anders uit.

O.K. Voor de derde keer vertrek uit De Bilt, nu met alle papieren, veel benzine, en een aggregaat.

Uiteindelijk kom ik slechts 5 minuten na het met Koen afgesproken tijdstip (23:00 uur MEZT) in Ermelo aan. Het is daar op dat moment compleet helder en hoe! Een diepdonkere lucht openbaart zich aan ons. Maar wat staat ons nu te doen? We zijn weer terug in de vroege middeleeuwen want ontdaan van elke vorm van weerkundige informatie. Ik maak Koen deelgenoot met het Walhalla dat over 3 jaar ons deel zal zijn met high-speed internet via het UMTS-mobieltje. We besluiten om toch maar eens in Biddinghuizen te gaan kijken want zien is geloven. Net in Flevoland aangekomen zien we de bewolking al weer hangen. We nemen de eerste afslag na de brug over het water en nemen de situatie in ogenschouw. We hebben niet veel tijd nodig om tot een oordeel te komen: dat gaat fout in Biddinghuizen. Maar we hebben een aggregaat dus wie maakt ons wat? Koen stelt voor naar de Ermelose heide te gaan wat we dus doen. Na wat zoekwerk, het is de eerste keer dat we deze locatie aandoen, vinden we een afslag en duiken een zandweggetje op. De weg voert ons geleidelijk omhoog en uiteindelijk besluiten we op een zijweg waar overdag de tanks door het zand ploegen onze camerabatterijen op te stellen. Het is fraai hoog punt met uitzicht over de heide in noordwestelijke richting. Eigenlijk hebben we uitzicht tot op de horizon van zuidwest tot aan het oosten. Maar ook in zuidelijke richting hebben we nog zeer redelijk uitzicht. Het lijkt een uitmuntende locatie te zijn met een volledige afwezigheid van directe verlichting. Alleen de koplampen van de auto's veel verderop op de hoofdweg zijn nog net te

zien maar storen in het geheel niet. Wel goed zichtbaar is de stadsverlichting van Ermelo in de mist die er soms wel en even later weer niet hangt maar dat is een groot verhaal apart.... We besluiten de spullen uit te laden en op te stellen. Dat gaat redelijk snel en toch niet geheel probleemloos. Vooral de batterij van Robert zorgt toch voor de nodige problemen. Die batterij vereist een mooi vlakke ondergrond en deze zandweg biedt dat niet. Het probleem is ook dat de sector langzaam in het zand wegtrekt en dat de sector op een gegeven moment de objectieven van de camera afhakt en dat kan niet helemaal de bedoeling zijn.... Dus moet mijn mooie nieuwe stratenatlas er maar aan geloven en dient als redelijk solide ondergrond voor de sectoropstelling. We sluiten de zaak aan, de sector start op om direct er weer de geest aan te geven... Zekering eruit. En daar zit nu het voordeel van onze crashuitrusting want we hebben ruim voldoende reservemateriaal bij de hand. We zijn in China geweest en kunnen de wereld aan dus dat moet ook lukken op de Ermelose heide. Zekering wisselen en de zaak draait weer. Ander probleem is het programmeren van de commandoback. Daarvoor moet de camera er weer af en de sector weer gestopt. Hoe dan ook: even na 00:30 MEZT draait Roberts batterij dat het een lieve lust is met een belichtingsinterval van 8 minuten. De lage batterij volgt snel daarna, deze is toch wel heel wat sneller op te zetten... Is dan wel ietsje groter en er zit een extra voedingskast bij maar problemen met een niet vlakke ondergrond zijn er niet en je kunt ook heel gemakkelijk bij de commandoback. Een kleine 10 minuten later draait ook deze batterij. Nu hebben we pas kans om weer omhoog te kijken: bewolkt! Na overleg met de welbekende post te Ratum besluiten we de batterijen maar weer uit te schakelen want dit is fotograferen voor de kat z'n kanarie....

Tsja..... Blijkbaar rukt Michiels frontje toch nog verder naar het zuiden op. Wat nu te doen? Alles staat net volledig opgesteld en verkassen is ook weer zoets. Voordat je alles hebt afgebroken, ingepakt, een nieuwe (heldere) lokatie hebt gevonden en al-

les weer hebt opgebouwd gaan er zeker minimaal een half uur tot een uur voorbij.

We besluiten op de Ermelose heide te blijven ook al omdat het toch wel een uitmuntende lokatie lijkt te zijn, niet al te ver van Koens woning. We zitten slechts een paar kilometer buiten Ermelo. Het lijkt erop dat er inmiddels vanuit het zuid-westen weer een opklaring aankomt. Eerst lijkt dat tergend langzaam te gaan maar plots gaat het snel: de bewolking boven ons hoofd lijkt als het ware op te lossen. Nu snel weer de batterijen in bedrijf stellen wat nu heel snel gaat. Het is gelijk weergaloos helder! Nu eens zien hoe snel de mist op komt zetten. Deze was bij aankomst lager op de heide nadrukkelijk aanwezig maar verdween geheel tijdens de bewolkte periode die alles bij elkaar circa 1 uur geduurd heeft.

Nu kan onze waarnemings sessie pas echt beginnen. Het is dan ongeveer 01:30 MEZT en de maan is net ondergegaan. Koen meldt direct heel leuke activiteit. De waarnemers op post Ratum blijken het tot dan toe geheel helder gehad te hebben. Blijkbaar zitten wij hier toch iets dicht bij het frontje. Het is nu tijd om eens heel nauwkeurig uit te zoeken waar we nu eigenlijk zitten: de GPS moet daarvoor gaan zorgen! En die doet dat hier met uitzicht op alle satellieten heel goed. Binnen een half uur hebben we een perfecte positiebepaling te pakken die Koen op z'n memorecorder insprekt.

Inmiddels neemt de mist weer het heft in handen. Het is een zeer merkwaardig soort mist: een hoge en lage tegelijk. Zoals eerder betoogd hebben we in het algemeen van lage grondmist geen last tijdens de waarnemingen. Deze mist zit echter niet alleen aan de grond maar ook een flink aantal meters erboven. Zodra de mist over de waarneemlocatie heengolft duikt het zicht, ook op de sterren, direct terug. De grensmagnitude, ook in het zenit gaat gelijk tienden van magnitudes omlaag en op lagere hoogtes is het helemaal knudde.

Het heeft weinig zin de fotografie te onderbreken want dit gebeuren is daarvoor te variabel en te onvoorspel-

baar. Minuten later kan het weer kraakhelder zijn. Het effect van deze typische mistvorm zal echter op de opnames overduidelijk blijken zo valt te vrezzen. Ook is duidelijk dat we toch wel redelijk dicht in de buurt van het oude "Michiel" front zitten. Soms komen stratusflarden akelig dicht bij en reiken een enkele keer haast tot in het zenit. Gedurende de gehele sessie blijven ze zichtbaar in het noorden, soms wat lager dan weer wat hoger aan de hemel. Al met al een bijzonder wisselend beeld: soms krakiehelder maar meestal niet over de gehele hemel. Soms weer meer of minder mist en dan weer hogerop komende bewolking. Toch overheersen tussen 01:30 en 04:30 MEZT de heldere perioden duidelijk. We hebben dus gelukkig net die laatste druk belangrijke uurtjes van deze nacht zonder maanlicht kunnen meepakken. Er is ook nog een poging gedaan de video in bedrijf te stellen. Daar deed het probleem zich voor van het richtpunt. Deze waren berekend voor de situatie dat wij in Biddinghuizen zouden bivakkeren maar het werd dus middels een mini-crash de Ermelose heide. Aan Robert in Alphen dus de eer om nieuwe richtpunten te berekenen. Deze zware rekenklus bleek voor de supercomputer die Robert thuis heeft staan echter net iets teveel gevraagd.... Daarom toch maar het oude richtpunt aangehouden omdat we tenslotte ook weer niet zo heel ver van Biddinghuizen zaten.

Het beeld was in de video was perfect dus nu maar hopen of er simultaantjes met Robert in Alphen en Jan in Buienen tussen zitten.

Al met al een enerverende waarnemingsactie die we ook niet snel zullen vergeten. En passant een nieuwe waarneemlocatie op de Ermelose heide in gebruik genomen. Weerkundig hebben we op het randje gebalanceerd maar we bleven fier overeind. Er zullen straks zeker visuele resultaten via Koen gepubliceerd worden en we hopen later ook fotografisch simultanen met post Ratum te kunnen laten zien. Een zeer geslaagde zomeractie 2000, uh: waarnemingsnacht!, derhalve.