

Perseïden 1999 vanuit Nederland en België.

Casper ter Kuile¹ en Koen Miskotte².

1. Akker 145, 3732 XD de Bilt
2. De Heuvel 6, 3843 EW Ermelo

Het is een bijzonder augustusmaandje geworden voor DMS waarnemers. Dat wisten we natuurlijk al vele jaren op voorhand want augustus 1999 is de maand van de zonsverduistering en daarmee voor velen het astronomisch hoogtepunt van deze eeuw!

Voor ons meteorwaarnemers ligt dat over het algemeen wat anders: wij stellen het astronomisch hoogtepunt van deze eeuw een paar maanden later: de Leonidenstorm in november.

Desondanks is het een van de drukste en meest bewogen maanden in de geschiedenis van DMS geworden. Liefst vier redelijk omvangrijke gebeurtenissen vroegen aandacht aan de weinige achterblijvers in de lage landen. Vele andere DMS-ers vertrokken naar elders in Europa om maar een optimaal zicht te hebben op de verduisterde zon. Meer daarover leest u elders in dit nummer van Radiant.

Wij (Koen Miskotte, Marco Langbroek, Robert Haas en Casper ter Kuile, tesamen vormende het welbekende team "Delphinus") verkozen in Nederland te blijven. We probeerden, tegen beter weten in, de eclips te combineren met de Perseïdenwaarnemingsactie in Biddinghuizen. Robert Haas zat tijdens beide acties geheel aan huis gebonden vanwege de geboorte van Rowan op 25 augustus: de tweede kleine Haas. Vanaf deze plaats nogmaals gefeliciteerd!

Zoals bekend misstaat de zomer van 1999 allerminst: veel zonnig en warm weer valt ons ten deel. Op het moment dat dit verslag wordt getypt (8 september) zitten we nog met korte broek in een te warme woonkamer en dat mag toch echt bijzonder heten.

Begin augustus zeer warm en zonnig weertype, feitelijk een voortzetting van het veelal fraaie weer in juli. De echte waarnemer weet het dan wel: dat gaat mis als de Perseïden naderen.... Inderdaad: het gaat dus fout. Niet dat het beestenweer wordt, sterker: de temperatuur blijft zeer redelijk op peil maar het wordt behoorlijk wisselvallig weer met een overmaat aan bewolking. Daarmee gaat de vooractie, met als hoogtepunt het weekend 6/7/8 augustus, aan onze waarnemneuzen voorbij. In de eclipsverslagen hebt u kunnen vernemen dat het trio Koen, Marco, Casper woensdag 11 augustus heel laat weer terug in het



Foto 1 : Een heldere Perseïde in de Voerman. De heldere ster is Capella. Biddinghuizen, 12 augustus 1999 tussen 22h47m en 22h54m UT.

midden des lands zijn. We zijn allen dan dusdanig vermoeid dat we na ampel beraad besluiten de nacht 11/12 te laten voor wat ie is (hoewel, Koen kon het toch niet laten deze nacht een vijftig tal minuten waar te nemen vanuit zijn achtertuin (zie verderop in dit verslag) en uit te rusten van alle vermoeienissen ondanks dat het redelijk waarneemweer lijkt te zijn hetgeen onze collega Robert Haas ons meermalen fijntjes laat weten via het mobieltje. Overigens blijken ook weer de nodige IJsselmeer- en Noordzee

wolkenveldjes van de partij te zijn dus of het nu werkelijk een goede nacht zou zijn geworden weten we niet. We gokken dus geheel op de nacht 12/13 augustus.

Ik sta tijdig op om alle techniek tijdig op orde te hebben. Ten eerste gaan de hoge en midden batterij mee naar Biddinghuizen, ook wel bekend als de "Hazen" batterijen. Verder gaat mee een gereviseerde lage batterij welke "verHaast" is. Daarmee hebben we fotografisch de configuratie weer te

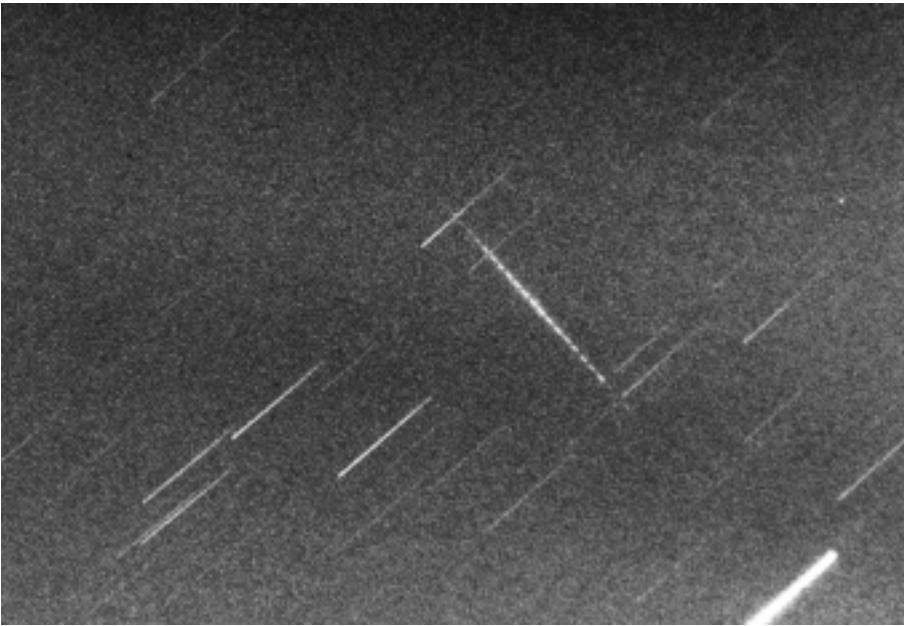


Foto 2 : Een Perseïde van naar schatting magnitude -2 bij de Pleiaden. Biddinghuizen, 12 augustus 1999 tussen 23h36m en 23h43m UT.

rug zoals we die jarenlang vanuit Biddinghuizen hebben ingezet. Deze cameraconfiguratie zal ook tijdens de Leoniden in november worden ingezet. Dan komt er echter nog wel de 85 mm batterij bij waarvoor we tijdens deze actie niet voldoende kamera's beschikbaar hebben.

Op video terrein zijn we lang bezig geweest de nieuwe beeldversterker aan de praat te krijgen. Dat had de nodige haken en ogen. Het heeft heel wat moeite gekost om een enigszins acceptabel beeld te krijgen. Met een juiste focussing en uitlijning tezamen met een goede afscherming tegen stooilicht zijn we uiteindelijk redelijk, maar nog lang niet optimaal, geslaagd.

Het doel is om een simultaanactie op te zetten tussen Robert Haas in Alphen aan den Rijn en Biddinghuizen. Daartoe heeft Robert even het "oude" systeem mogen lenen terwijl wij het "nieuwe" systeem te Biddinghuizen in een provisorische opstelling aan de praat proberen te krijgen.

Verder is een ander type vervoermiddel uitgetest voor acties: een spacewagon. Deze is zeer comfortabel en kan toch een flinke hoeveelheid bagage vervoeren. De vraag is of de ruimte

ook voldoet voor onze Leonidenactie in november. De spacewagon slaagt in elk geval met vlag en wimpel voor acties te Biddinghuizen. Deze mag en gaat in de herhaling.

Zeer vroeg vertrekken Marco en ik vanuit De Bilt naar Ermelo. We willen namelijk ruim voordat het donker is volledig zijn geïnstalleerd en daarvoor ook nog de familie Appel met een bezoekje vereren. Die kunnen we dan bijpraten over onze belevenissen in China. De verwachting is bij de start der waarnemingen, zo tegen 20:30 UT, een mogelijk uitbarsting waarneembaar kan zijn. Gelukkig lukt het ons om 20:00 uur UT paraat te staan op de bekende asfaltweg bij de Appeltjes. Koen neemt al tijdens het opzetten een drietal stevige vuurbollen waar zodat we redelijk gespannen zijn in afwachting op de dingen die komen gaan. Op dat moment is het redelijk helder. Naarmate de avond vordert verschijnen geen nieuwe vuurbollen meer. Nog weer later komt bewolking opzetten dat wordt gevormd boven het IJsselmeer dat door de warme zomer flink is opgewarmd. Deze bewolking verdwijnt later gedeeltelijk maar wordt vervangen door bewolking vanaf de Noordzee zodat

we er per saldo niet veel mee opschieten.

Ondanks de bewolking scoren visuele en fotografisch waarnemer niet slecht. Fotografisch zijn er enkele treffers te melden met onze Belgische collega's in Zeeuws-Vlaanderen en in de Ardennen.

Ook Robert heeft nog enkele meteoren gefotografeerd waarvan nog niet bekend is of deze simultaan zijn met Biddinghuizen dan wel de Belgische posten.

De twee dikke Perseïden van 22:46:20 UT (Koen) en 22:51:03 UT (Marco) zijn fotografisch vereeuwigd. Een kappa-Cygnide met eindflare in het "Mercedesje" van Aquarius om 23:05:56 UT is eveneens netjes vastgelegd.

De visuele waarnemingen van team Delphinus.

Helaas, de visuele waarnemingen dit jaar gedaan in augustus zijn een afspiegeling van de actie van vorig jaar toen we ook geteisterd werden door vele wolkenvelden. Ja, tijdens de volle maan eind juli en eind augustus hadden we een paar kraakheldere nachten. Daar heb je zo weinig aan. Toch liet Koen zich niet uit het veld slaan en begon al tijdens de maan verlichte nachten met waar nemen.

Hieronder een kort overzicht:

28/29 juli: Koen neemt gedurende 1,08 uur een zevental meteoren waar. Geen opvallende verschijningen derhalve, alleen zwak spul.

29/30 juli: weer een kraakheldere nacht. Gedurende een uurtje waar nemen ziet Koen zes meteoren. Ondanks de maan loopt de lm nog op tot 5,7. Om 21:44 UT ziet Koen een fraaie magnitude 0 Perseïde omlaag duiken in de Slangendrager.

1/2 augustus: doordat de maan wat later opkomt wordt het al wat donkerder: grensmagnitude maximaal +6,0. Dat resulteert in ruim een uur tijd in 13 meteoren. Een tweetal opvallende verschijningen: om 21:42 UT ziet Koen een -1 Cap in de Kleine Beer, gevolgd om 22:09 UT door een $+1$ Perseïde. Leuk waarneemuurtje!

2/3 augustus: de maan komt nu elke nacht wat later op en zodoende kan er weer wat langer gekeken worden. Nu ziet wederom Koen in krap 2 uur tijd 24 meteoren. Lm maximaal 6,2 voordat de maan begint te storen. Om 21:23 UT verschijnt een fraaie Perseïde met eindflare van magnitude 0 in Hercules.

5/6 augustus: Ruim 2 uur waarnemingen leveren Koen 39 meteoren op. Een licht wisselende grensmagnitude deze nacht. De helderste meteor is een +1 Perseïde.

11/12 augustus: 23:30 UT, Koen neemt afscheid van Casper en Marco die naar de Bilt terugrijden, na die fraaie zonsverduisteringsactie in noord Frankrijk. Het blijkt inmiddels flink opgeklaard in Ermelo! Desondanks besluit Koen om naar bed te gaan om uitgerust te zijn voor de volgende nacht. Nog even een blik naar buiten werpen en pats, pats, binnen enkele seconden twee Perseïden. Subiet besluit Koen om deze nacht toch maar te gaan waarnemen. Stoel naar buiten en om 22:04 UT kon hij beginnen. Helaas trok het weer dicht rond 2253 UT. In die korte periode zag Koen 32 meteoren, w.o. 20 Perseïden! Toch nog leuk!

12/13 augustus: deze nacht wordt vanuit Biddinghuizen gekeken. Ondanks regelmatig overtrekkende cumulus wolken zagen Marco en Koen resp. 93 en 110 meteoren. Opvallende was dat Koen in de avond schemering tussen 19:45 en 20:00 UT twee Perseïden van resp. -3 en -4 zag en gevolgd om 20:13 UT door een -5 Perseïde! Vroege uitbarsting? Nee, waarschijnlijk niet. Beide visuelen nemen niet echt een uitbarsting waar, hoewel rond 23 UT er een verhoging door andere waarnemers is waargenomen (met name door de radio waarnemers), maar door de storende bewolking is dit in Biddinghuizen niet echt opgevallen. Hoogtepunt deze nacht waren een tweetal kappa-Cygniden van -4 en -5.

Na deze nacht ging het helemaal verkeerd met het weer en pas 21/22 augustus kon Koen nog een half uurtje



Figuur 3 : Een fraaie -1 Perseïde in Hercules. Biddinghuizen, 12 augustus 1999 22h25m49s UT (waarneming Marco Langbroek)

waarnemen wat 5 meteoren opleverde.

Resumerend kunnen we stellen dat deze Perseïdenactie ons niet heeft gebracht wat we verwachtten. In totaal kunnen 329 meteoren in ons archief bijgeschreven worden. Een goede pleister op den wonde in dit geval is de hele fraaie zonsverduistering op 11 augustus. Dat zullen wij in ons leven niet meer vergeten!!!

Perseïden vanuit de Hoge Veenen

Jean Marie Biets

Naar aanleiding van de totale zonsverduistering en de Perseïden dit jaar hadden wij met twee koppels een huisje gehuurd voor een week in de Ardennen. Onze locatie was Butgenbach in de Hoge Venen.

Prachtig gelegen: volledig afgelegen in de natuur, geen last van burens of lichten. Gedurende de eerste nachten hebben we prachtige Deep-sky objecten kunnen bekijken met een 40 cm Dobson. Het kostte ons een dubbele rit, maar dat ding moest mee

naar Butgenbach en we hebben er geen spijt van gehad.

De melkweg was te bewonderen als een prachtige band (soms dachten we dat er bewolking hing) met mooie uitlopers en donkere vlakken. Ons uitzicht op de zuidelijke horizon was grandioos. De Schutter, Scutum, Schorpioen, Steenbok... waren stuk voor stuk mooi om geplukt te worden door de 40cm. In de nacht van 8/9 augustus was ondergetekende proefopnamen aan 't maken met een film-Black & White 400 en een fish-eye lens. Dominique was net naar komeet Lee aan het zoeken toen er een Perseïde van mg.-7 verscheen met een n.s. van 10 seconden. Er staat nog een klein stukje van deze bolide op de rand van het negatief. Het juiste tijdstip is helaas onbekend.

De helderheid van de komeet werd geschat op 8.3.

Tijdens de nacht van 9/10 augustus viel ons de hoge activiteit van de Cygniden op. Gedurende minder dan 2.5 h effectief zagen we samen 120 meteoren met een Lm. van 6.9 !

De dag van de eclips kan in één woord omschreven worden: Frustrerend!

's Morgens zeer vroeg (5h) de kinderen uit bed gehaald en richting Frankrijk vertrokken. Files vermeden door de alternatieve wegen te nemen tot in Virton. Daar getwijfeld, maar toch doorgereden naar Frankrijk. Later blijkt: hadden we dat maar niet gedaan ! Eens in Verdun op de centrale lijn komen er af en toe opklaringen binnen drijven. Het 1e contact gemist, dan de gedeeltelijke eclips weer wel en op het cruciale moment schuift alles potdicht verd... Op de radio wordt gezegd, dat in Virton de totaliteit te zien was. Mooi niet ! Maar gauw vergeten en verder concentreren op de Perseïden.

De nacht 12/13 augustus wordt aangekondigd als een heldere nacht en dat valt wel mee. Wij hebben een heldere hemel alleen komt de mist zo nu en dan opzetten wat later ook op de negatieven te merken is. Dominique neemt het visuele werk voor zijn rekening terwijl ik me ontferm over de camera's. We beginnen tegen 21h U.T. en kunnen doorwerken tot ca.2h45 U.T.

Mooiste meteor van deze avond was een kappa Cygnide van mg.-5 om 23h05m55s U.T. die ook door onze Nederlandse collega's gezien werd. Na afloop hebben we een 7-tal meteoren gefotografeerd en Dominique harkte visueel een 140 stuks bij elkaar.

Gegevens werden reeds per e-mail uitgewisseld met Casper en Hans en er blijken alvast een paar simultanen tussen te zitten.

Markant detail van deze avond: dat het erg koud was, zelfs zo koud dat het vroom aan de grond midden augustus. Butgenbach is dan ook één der koudste plekjes van België. En één ding is zeker, ze gaan ons daar nog meer zien in de toekomst.

Perseids in California

Peter Jenniskens

In California, Pete Zerubin operated two camera platforms with 8 and 4 camera's from Henry Coe State Park in the night of August 12/13. He was supported by David Nugent, who operated intensified video cameras. 40 km south, at Fremont Peak Observatory, Peter Jenniskens and Mark Lacey operated meteor spectrographs and intensified video cameras in preparation for the 1999 Leonid MAC. At 10:35:26 UT a nice Perseid spectrum was obtained with a CCD spectrograph that, for the first time, showing structure in the rotational band contours of the first positive band of nitrogen. This spectrum is now being analysed.

The same meteor was photographed by Pete Zerubin from Henry Coa. Pete also got the images given here, including Perseids, Delta-Aquarids and a nice sporadic meteor.

Photo gallery, august 12/13

Top : Sporadic meteor magnitude -3 near Algol. 8h07m37s-8h35m02s UT.

Center : Perseid -1 with flare in head of Draco. 9h22m07s-9h43m17s UT.

Bottom : Perseid -1 close to the radiant in Cassiopea. 8h06m22s-8h58m02s UT.

