

Lyridenactie post Biddinghuizen

Casper ter Kuile¹

1. Akker 145, 3732 XD de Bilt

Nieuwe apparatuur: het oogstseizoen is aangebroken!

De eerste grote waarnemingsactie van 1996. Nu kunnen we de vruchten plukken van alle inspanningen die we geleverd hebben ten bate van de roemruchte Leoniden en alfa-Monocerotiden actie in november 1995. Er zijn diverse nieuwe camerabatterijen gebouwd en er is veel nieuwe apparatuur aangeschaft. Zo is daar bijvoorbeeld de door Carl Johannink en Casper ter Kuile van post Cyclops (Klaas Jobse) overgenomen beeldversterker. Na lang wikken en wegen en de nodige discussies met de onmiddellijk betrokkenen hebben we nog juist voor de verschijning van komeet Hyakutake de knoop doorgehakt. De resultaten van het beeldversterkersysteem hebben inmiddels alle Nederlandse huiskamers bereikt met de legendarische Hyakutake crashactie waarover elders in dit nummer van Radiant een verslag.

Deze Lyridenactie bood ons voor de eerste keer de kans alle nieuwe apparatuur in te zetten voor een waarnemingsactie op Nederlands grondgebied.

Vorbereidingen :

Een goed begin is het halve werk!

Donderdagavond besteed ik om alle apparatuur weer eens grondig uit te testen. De camera's worden één voor één gecontroleerd en op de camerabatterij geplaatst. Zijn de batterijen nog op spanning, is het objectief schoon, staat het diafragma correct ingesteld, staat het objectief op oneindig. Ook de command-back's van de T-70's worden precies op tijd gezet in op de juiste manier voorgeprogrammeerd. Na het aansluiten van de sturingsbeka-



Foto 1 : Veldopstelling van post Biddinghuizen op de avond van 22 april 1996. Niet alleen de Lyriden maar ook de laatste waarnemingskansen voor komeet Hyakutake geven aanleiding tot het opstellen van een overdaad aan apparatuur.

beling volgt de ultieme test: worden alle T-70's correct aangestuurd door de T-70 met de command-back? Dit blijkt gelukkig allemaal uitstekend voor elkaar te zijn. Mijn principe om de sturing van de camera's geheel te laten verzorgen door een drietal T-70's met command-back's in plaats van een externe sturing met externe voeding blijkt een juiste beslissing geweest te zijn. Het kost wellicht wat meer tijd om de zaak in te stellen maar je bent volledig onafhankelijk van voedingen. En dat dat dan zo z'n voordelen heeft is inmiddels meerdere keren bewezen... Nu alles naar behoren functioneert kan als laatste actie van vanavond de film worden ingelegd. We kiezen voor een enkele vulling van 36 opnamen. Daarmee hebben we 18 opnamen per nacht. Bij een belichtingstijd van 15 minuten per opname kunnen wij dan 4.5 uur draaien wat in de praktijk zeker vol-

doende zal zijn. Bij een belichtingstijd van tien minuten halen we nog steeds drie uur.

Nacht 20/21 april :

Alle begin is weer moeilijk...

Zoals zo vaak in Nederland blijkt ook dit keer de weerssituatie weer twijfelachtig te zijn. Zeer zware cirrusluien bedekken zaterdagmiddag de 20-ste april te De Bilt vrijwel de gehele hemel. In feite vrijwel een kopie van de situatie 24 uur eerder. Koen en ik hadden de bedoeling reeds de nacht van vrijdag op zaterdag met onze waarnemingen te starten. Door de altocirrus en de zeer drukke werkzaamheden van Koen in de nieuwe bakkerij in Ermelo laten wij deze nacht zonder verdere discussies aan ons voorbij gaan. Zaterdagmiddag is de situatie echter niet veel beter. Weinig kans dat de actie

onder deze omstandigheden doorgaat. Koen en ik hebben op regelmatige tijden met elkaar contact maar we zien het beiden niet zitten. We hebben er niets aan ons een hoop werk op de hals te halen en dan te Biddinghuizen net een grens-magnitude van +2 te halen als dat al lukt.

Desondanks besluit Marco toch maar af te reizen naar De Bilt om direct in actie te kunnen komen voor het geval dat de weerssituatie alsnog mocht gaan verbeteren. Achter dat afreizen naar De Bilt zal wellicht ook nog wel een tweede reden schuilgaan die naar de naam Internet luistert... Want daar is Marco altijd zeer in geïnteresseerd. Ikzelf vindt het ook wel een voordeel want ik maak van de aanwezigheid van Marco dankbaar gebruik om hem weer eens door de DMS web-pagina's te laten lopen en de nodige op- en aanmerkingen te noteren. En natuurlijk gaan er weer vele mailtjes de wereld rond zoals te doen gebruikelijk bij een bezoekje van Marco aan De Bilt. Wetenschappers hebben de interessante eigenschap nieuwsgierig van aard te zijn en Marco onderscheid zich wat dat betreft zeker niet van zijn collega's in de Universitaire wereld. Ik laat Marco dan ook rustig z'n gang gaan op het world wide web.

Helaas voor ons is onze buurman-meteoroloog Jacob Kuiper op Tornadojacht in de US of A zodat wij niet kunnen profiteren van zijn meteorologische inzichten. Dan maar via het Internet. Daar kom ik weer eens terecht bij het Dundee satellite receiving station dat de wonderschone NOAA beelden op het Internet pleegt aan te bieden. Er gaat toch maar niets boven zo'n scherpe gedetailleerde NOAA-opname!

Desondanks komen Koen, Marco en ik er niet uit en zien we het eigenlijk niet zitten om met deze abominabele condities af te reizen naar Biddinghuizen. Totdat Hans via de GSM rond 21 uur in de avond vanuit post Varsseveld meldt dat de lucht aldaar toch duidelijk aan het verbeteren is. Gevolg is dat we alsnog besluiten om post Biddinghuizen in de lucht te brengen.



Foto 2 : *Op 22 April 1996 werd vanuit Biddinghuizen deze heldere Lyride gefotografeerd. De meteor bewoog van de Draak naar Ursa Minor.*

Aangekomen te Biddinghuizen is de lucht ook daar gelukkig juist voldoende opgeklaard om (simultaan)fotografie mogelijk en zinvol te maken. De wat verlate beslissing om alsnog de actie te Biddinghuizen op te starten heeft als nadeel dat de lage- en zenit batterij pas rond 23 UT open gaan. Voor de lage batterij kiezen we een belichtingstijd van 10 minuten vanwege de slechte condities op lage hoogte. De midden batterij blijkt helaas de nodige troubles met zich mee te brengen. Koen heeft nieuwe kabel-verbindingen gesoldeerd maar kon deze helaas niet bijtijds testen bij gebrek aan camera's die nog bij Robert te Alphen aan de Rijn liggen. Nu blijkt de GSM weer eens z'n waarde te bewijzen. Via Robert verneem ik dat er reserve kabeltjes aanwezig zijn in zijn foto-koffers. Handig dat wel maar het functioneert helaas maar zeer ten dele. Ook de command-back van één T-70 blijkt niet "comme il faut" te zijn. Uiteindelijk krijgen we 3 van de 7 camera's van de middenbatterij in de lucht.

Voor het eerst kan de nieuwe beeldversterker tijdens een reguliere meteoren-

actie worden ingezet. Het opstellen van de apparatuur blijkt mee te vallen. Zelfs het richten op de door Marc de Lignie berekende positie kost niet al te veel moeite. Wel moet het scherpstellen omzichtig gebeuren. Eerst moet het beeld van het objectief scherp worden gesteld op het venster van de beeldversterker. Daarna moet de camcorder hierop worden scherpgesteld. Vooral de instelling van de camcorder met z'n vele bedieningsknopjes vergt de nodige aandacht. In het donker kan het gemakkelijk fout gaan als je ondoordacht te werk gaat en abusievelijk een verkeerd knopje indrukt. En wanneer de hoogspanning is ingeschakeld mag er niet meer worden bijgelicht met zaklantaarns!

Dat betekent dat alles perfect moet zijn afgeregeld voordat de hoogspanning wordt ingeschakeld. Bij een camera-batterij ligt het wat dat betreft net even iets gemakkelijker. Anderzijds leert de ervaring dat een eenmaal draaiende beeldversterker-camcorder opstelling weinig aandacht meer behoeft anders dan het op gezette tijden wisselen van de videotape.

De nacht 21/22 april : Vuurbollen razen over uw hoofd!

De nacht van het maximum is eigenlijk ook weer de nacht dat allen de dag daarop (maandag) weer hun wekelijkse activiteiten gaan opstarten. Ikzelf verkeer in de gelukkige omstandigheid dat ik gemakkelijk een dag verlof kan opnemen vermits de dienst het toelaat. Koen heeft het voordeel dat de maandag meestal een rustige dag is in tegenstelling tot de vrijdag wanneer iedereen met grote dozen gebak het weekend ingaat. Marco heeft het als student wat tijd betreft wellicht nog het gemakkelijkst... Alhoewel ook daar de tijd schaarser begint te worden in verband met het naderende afstuderen. Hoe dan ook: de weersomstandigheden zien er voor deze nacht uitstekend uit als we de NOAA-opnamen van Dundee mogen geloven. We besluiten dan ook deze nacht gewoon voluit vanuit Biddinghuizen in de lucht te zijn. Wel is het van belang om post Pisces te Leiden paraat te hebben. Dat laten we dan ook luid en duidelijk blijken via de onvolprezen GSM telefoon. Sterker nog: we voorzien de over de snelweg vanuit Varsseveld naar Leiden voortrazende Piscenezen via de GSM van de opnieuw berekende richtpunten voor de beeldversterker te Leiden.

Marco, Koen en ik besluiten reeds zeer tijdig af te reizen naar Biddinghuizen want daar staat ons nog eenmaal een laatste blik te wachten op de "komeet van de eeuw": Hyakutake. Aangezien ook Robert van de partij is kunnen we technisch gesproken alles "uit de kast" trekken. Robert komt aanzetten met de onvolprezen super-Polaris volg-montering. Die wordt natuurlijk volgehangen met een tweetal protserige T-90's voorzien van zo mogelijk nog duurdere optieken. Een 1.2/55 SSC asferisch blokje glas en een dito even fraaie 2.0/135 van Robert mogen nu hun kunstjes gaan vertonen. Ook de beeldversterker wordt er tegenaan gegooid. Natuurlijk ontbreken de nodige binocularen niet. De voltallige familie Appel komt "acte de présence" geven.



Foto 3 : Deze schitterende sporadische meteor werd vanuit drie plaatsen gefotografeerd op 22 April 1996 om 2h09m59s UT : Leiden, Benningbroek en (opname boven) Biddinghuizen. De radiant ligt in Ophiuchus bij RA 268° ; DEC 0.0°.

Welnu: de bewering van Charles Morris van het onvolprezen JPL lijkt nog steeds juist te zijn. Komeet Hyakutake is aan het "fisselen" wat in rond Hollands zoveel betekent als "als een nachtkaaars uitgaan". Met het blote oog valt er, ondanks de redelijke atmosferische omstandigheden, weinig kaas van te maken. Met de bino's is Hyakutake waarneembaar maar het houdt allemaal niet over. Ook de beeldversterker weet de komeet nog aan de avond-schemering te onttrekken. Als de komeet met het blote oog al niet tot nauwelijks is te zien dan zullen de foto's ook wel niet veel soeps worden denk ik bij mijzelf....

Na het verscheiden van Hyakutake is het de beurt aan de Lyriden. De apparatuur staat inmiddels reeds lang opge-

steld en alle problemen met de middenbatterij zijn ook verholpen. Niets kan dus een fraaie waarneemnacht meer in de weg staan... 20 Canon T-70 camera's voorzien van nauwkeurige elektronisch geregelde sectoren gaan dan ook keurig op het geplande tijdstip van 22 UT open met een belichtingstijd van 15 minuten elk. Dit garandeert dat we tot minimaal 02:30 kunnen doordraaien.

Wie schetst onze verwondering als plotsklaps als een "duveltje uit een doosje" cirrusvelden het zicht op een fraaie sterrenhemel komen bederven? Zou onze geachte Jacob dan toch echt onmisbaar zijn? Wij doen een schietgebedje dat een zeker bekend meteoroorwaarnemer in Leiden zich niet uit het veld laat slaan door wat verdwaa-

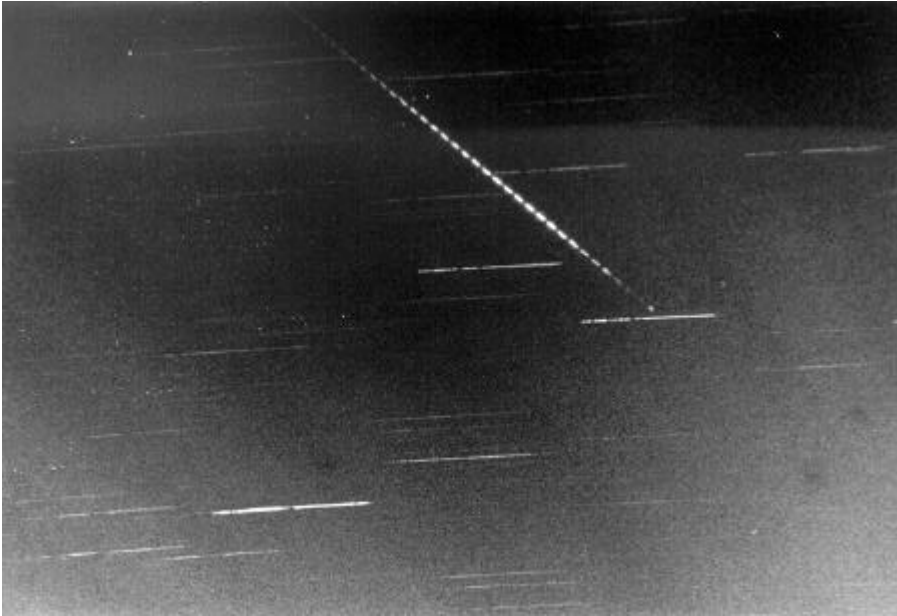


Foto 4 : Heldere Lyride om 0h25m00s UT in de Arend, gefotografeerd vanuit Biddinghuizen.



Foto 5 : Heldere Lyride in Hercules, vanuit Biddinghuizen gefotografeerd op 22 April 1996 om 2h20m22s UT.

de wolkenbankjes... Gelukkig blijkt het tegen 1h UT weer redelijk op te klaren zodat Marco, Koen, Robert en ik de laatste anderhalf uur nog kunnen genieten van een fraai heldere Lyriden maximum nacht...

Die laatste 100 minuten van de Lyriden-nacht 21/22 april 1996 zullen zeker prominent in de geschiedenisboeken der meteorenastonomie worden bijgeschreven. Want er is toch wel wat

langs komen zeilen dat niet alledaags is! Niet alleen kwamen ze ons bijlichten, ze deden dat ook nog precies op de plaats waar wij dat het liefst zagen. Zowel de fraaie -5 Lyride van 01:51:31 als de fraaie snelle sporadische meteor van 02:09:59 UT maken beiden hun opwachting in het veld van de beeldversterker! Daarbij laat de Lyride een zeer fraai nalichtend spoor van maar liefst 7 minuten na!

Dat dit de nodige emotionele uitbarstingen tot gevolg heeft bij de waarnemers ter plekke zal wel geen verwondering wekken. Inmiddels kunnen de vuurbolfoto's, de videobeelden daarvan alsook een uitroep van de bekende Delphiniaan Robert Haas op het Internet worden aanschouwd c.q. aangehoord... Conclusie: een uitermate geslaagde actie!

Welnu: het mag geen verwondering wekken als wij stellen dat de actie te Biddinghuizen uitermate geslaagd mag heten! Natuurlijk kan het nog beter maar gezien de geboekte resultaten mogen we allesbehalve ontevreden zijn. Post Biddinghuizen legde in totaal 10 meteoren op de gevoelige plaat vast waarvan de beide vuurbollen van 01:51:31 en 02:09:59 natuurlijk tot de verbeelding spreken. Dat beide vuurbollen zich eveneens in het veld van de beeldversterker vertoonden mag een klapper van de eerste orde worden genoemd! De kans dat we dit kunststukje snel zullen herhalen zal wel niet groot zijn. Na bestudering van de simultaan lijsten blijken er weer minimaal twee simultane Lyriden aan het wereldtotaal te zijn toegevoegd. Waarschijnlijk zullen hier zeer nauwkeurige baanelementen uit voort komen aangezien de treffers een bijzonder gunstige convergentiehoek met elkaar hebben.

De dag na de actie haal ik de afdrucken op van Hyakutake bij foto Brouwer. Zal wel niets zijn geworden zo denk ik als mij het pakket afdrucken wordt overhandigd...

Ik ben met stomheid geslagen als ik een weergaloos fraaie komeet de afdrucken zie afspetteren! Het is ongelooflijk wat twee degelijke stukjes Canon optiek kunnen bewerkstelligen... Echt tovenaarswerk van de bovenste plank! Dat maakt de actie pas echt tot een onovertroffen succes!

Tot slot een woord van dank aan de familie Appel die ons weer geheel belangeloos gebruik lieten maken van hun fraaie waarneemlocatie te Biddinghuizen.