

Fotografische technieken te Delingha: stand van zaken

Robert Haas ¹ en Casper ter Kuile ²

1. Eikenhorst 94, 2402 SH Alphen a.d. Rijn

2. Akker 145, 3732 XD de Bilt

Inleiding en doel

Tijdens de verwachte Leonidenstormen van 1998 en/of 1999 zullen de fotografische waarnemingen een prominente plaats innemen. Dit artikel beoogt een “stand van zaken” te geven m.b.t. de fotografische techniek zoals die te Delingha en drop-post zullen worden toegepast. Dit “addendum” is een vervolg op de beide eerdere artikelen over fotografie die respectievelijk de camerabatterijen van Casper ter Kuile en Robert Haas in Radiant 1998-4 en in dit nummer van Radiant beschrijven.

Beschrijving van de apparatuur

Nog vrij kort geleden is besloten tot de bouw van nog twee batterijen voor de beide teams te Delingha. In wezen kan dit tamelijk snel omdat het hier gaat om kopieën van de reeds bestaande batterijen. Gelukkig is ook een groot deel van de benodigde camera's reeds beschikbaar omdat deze in b.v. Casper's situatie afkomstig zijn van de lage batterij. Een en ander betekent dat er nu in Delingha op de hoofdpost zowel als op de droppost een 50 mm en een 85 mm batterij zullen staan. Roberts batterij bestaat uit 4 Canon T-70's met 50 mm optiek op 75 graden en 7 Canon T-70's met 50 mm optiek op 50 graden hoogte. Casper's batterij bestaat uit een 6-tal Canon T-70's voorzien van 85 mm optiek. Roberts batterij is in de eerste plaats bestemd om zoveel mogelijk meteoren boven circa 40 graden hoogte vast te leggen. De nauwkeurigheid van de opnamen is daarbij ongeveer gelijk aan wat wij vandaag de dag gewend zijn. Een 85 mm batterij dekt maar ongeveer 6 % van de hemel af maar de opnamen komen beschikbaar met een hogere nauwkeurigheid.

Alle vier de batterijen worden vervoerd in zogenaamde flightcases. Het grote voordeel van Robert's systeem is dat

het zeer snel in bedrijf is te zetten. De flightcases bevatten alle techniek die benodigd is om de apparatuur in bedrijf te brengen. Er kan dus niet per ongeluk een essentieel onderdeelje vergeten zijn. Daarnaast zijn de batterijen tegen een stootje bestand. En natuurlijk komt het wel “professioneel” over bij onze counterpart.

Werkwijze en voordelen

De beslissing om beide posten van een 50 mm en een 85 mm batterij te voorzien biedt een aantal duidelijke voordelen. Deze gaan we hieronder behandelen.

- De opnamen van de 85 mm batterij worden volledig gedekt door de 50 mm batterij op de andere post als voldaan is aan de voorwaarde dat beide posten niet verder dan circa 60 km uit elkaar liggen.
- Er kan niet de situatie ontstaan dat 1 of zelfs beide posten uit de lucht zijn vanwege het wisselen van films omdat er op beide posten altijd één batterij “in de lucht” is.
- Als op post “A” de 50 mm batterij wordt gewisseld mag op post “B” niet op datzelfde moment ook de 50 mm batterij worden gewisseld. Wel mag op dat moment de 85 mm batterij van nieuwe film worden voor-

zien. Dat betekent dat er altijd een combinatie 50 mm tegen 85 mm dan wel 85 mm tegen 50 mm operationeel is.

- Als er besloten wordt tot het wisselen van films moet hiervoor een schema bedacht worden. Het filmwisselen van de 85 mm batterij verloopt aanmerkelijk sneller omdat deze speciaal daarop is gebouwd. Het filmwisselen van de 50 mm batterij daarentegen is aanmerkelijk tijdrovender ook al vanwege het bijna dubbele aantal camera's. Met dit verschil moet terdege rekening worden gehouden.

De video-opstelling voor de tijdstippenregistratie dient zodanig gericht te zijn dat de beeldvelden van beide 85 mm batterijen volledig worden bestreken. Helemaal mooi zou zijn indien ook de beeldvelden van beide 50 mm batterijen worden afgedekt. Daartoe dient de video-opstelling van een optiek te worden voorzien die een beeldveld van minstens 110 graden toelaat.

Stand van zaken

Op het moment dat u dit artikel leest, zo rond de Draconiden, zijn in elk geval één 85 mm en één 50 mm batterij volledig operationeel. Dat wil zeggen: in een configuratie zoals ze in China

zullen worden ingezet. De onderstaande activiteiten zijn nu gaande of wellicht al ten dele afgerond.

- De flightcase voor de tweede 50 mm batterij van Robert is eind juli gereed gekomen. Ook zijn vrijwel alle onderdelen van de batterij eind juli reeds in huis. Rond 11 augustus is de familie Haas aan een welverdiende vakantie in het zuiden begonnen maar de batterij zal op dat moment voor een flink deel af zijn.
- Aan de andere kant zijn bij Casper twee stuks flightcases in aanbouw en een derde in het ontwerpstadium. De eerste flightcase is bedoeld voor het bestaande 85 mm project, een ander voor de video-opstelling en de derde voor alle attributen zoals reserve materialen en gereedschappen.
- De materialen voor de tweede 85 mm batterij zijn, als u dit leest, inmiddels alle beschikbaar en het samenbouwen zal een aanvang hebben genomen.

- Voor de video-opstelling is voorlopig gekozen voor een tussenoplossing, ook wel gulden middenweg geheten. De beschikbare tijd tot medio oktober laat niet meer toe een volledig nieuwe video-opstelling te ontwikkelen en te bouwen. Er is voor gekozen de bestaande opstelling van Klaas in takt te laten doch de opstelling wat meer gebruiksvriendelijk te maken door enkele onderdelen aan te passen dan wel te vervangen. Door de wijzigingen zal het opstellen en in bedrijf brengen van de video-opstelling een stuk sneller kunnen plaatsvinden.
- Voor het completeren van de tweede 85 mm batterij dienen op korte termijn nog twee 85 mm objectieven aangeschaft te worden.

Activiteiten en acties

De Perseïden-actie 1998 is gebruikt om de techniek nogmaals te testen en waar nodig nog enkele (kleine) verbeteringen aan te brengen zowel op technisch vlak als op procedureel vlak. In principe dient alle techniek rond het moment dat U dit artikel leest volledig operationeel te zijn.

De Draconiden van 8/9 oktober zullen de finale testcase moeten worden voor alle techniek. In het weekend na de Orioniden zal alles ingepakt gaan worden om via Leiden en Schiphol "verscheept" te worden naar China.

Voor de laatste informatie over de China expeditie kunt u altijd terecht op onze DMS website :

<http://home.wxs.nl/~dms-web/>