

Leoniden-expeditie 1999 team "Frankrijk e.o."

Casper ter Kuile¹ en Carl Johannink²

1. Akker 145, 3732 XD de Bilt
2. Schiefestrasse 36, D-48599 Gronau

Inleiding.

De "Sino-Dutch Leonid Expedition '98" is dusdanig goed geslaagd te noemen dat de deelnemers van het team "Delingha" het dit jaar nog eens dunnetjes willen overdoen.

Dit jaar zitten we op de "eerste rang": we mogen in Europa blijven om de eventuele Leoniden-uitbarsting in volle glorie te kunnen bewonderen. Gezien de weerssituatie in dit jaargetijde zal de actie zich niet in Nederland voltrekken maar in meer kansrijke streken zoals Zuid-Frankrijk en Spanje.

In principe stellen we ons voor dat de gehele expeditie alles bij elkaar 9 dagen in beslag zal nemen: van vrijdag 12 of zaterdag 13 november tot ongeveer zaterdag 19 of zondag 20 november. Een en ander afhankelijk van de actuele weerssituatie.

De teams "Delingha" proberen, indien mogelijk, aansluiting te vinden met de teams van Hans Betlem om quadrimultaan werken mogelijk te maken.

Meteorologie

Hieronder geven we de 5 meest voorkomende weerssituaties weer welke in het najaar kunnen optreden boven west-Europa.

1. Hogedruk ten noorden van Nederland voert, met een matige noordoosten wind, droge, koude, Scandinavische luchtmassa's aan. Het is een stabiel weertype: deze weersituatie houdt minimaal een paar dagen stand. Het is helder en er is weinig kans op mistvorming. Als tegenhanger ligt er vaak een depressie in het Middellandse zeegebied.

- Hogedruk boven de Azoren met uitlopers naar het Middellands zeegebied. De lage landen liggen onder een depressietrein. In Groot-Brittannië België Nederland, Duitsland, Denemarken is het zeer wisselvallig. Vaak is het dan in Spanje rustig en helder najaarsweer. Zuid-Frankrijk kan een grensgeval vormen: afhankelijk van de ligging van de depressietrein.
- In het najaar geen onbekende verschijning is de Genua-depressie. Dit leidt tot de Mistral zoals tijdens de Geminiden 1990. Dit is een perfect weertype voor de Provence: kraakhelder! Pas echter op: het is een tamelijk lokaal verschijnsel en moeilijk enkele dagen goed te voorspellen: last minute actie
- Een "complexe" weersituatie is die waarbij West-Europa bedekt is door diverse kleinere depressiekernen vergelijkbaar met de situatie in 1996. Het is dan moeilijk enkele dagen op voorhand te prognoseren waar de beste situatie zich zal voordoen. Aan de lizijde van heuvels kunnen nog wel eens kansen zijn.
- Een groot hogedrukgebied boven west/midden Europa. Dit is een stabiel weertype, de lucht is veelal vochtig, er is weinig drukgradiënt dus een grote kans op mistvorming en/of laaghangende bewolking. De grootste kansen op helder weer zijn de toppen van heuvels of de randen van het hogedrukgebied waar een grotere luchtdrukgradiënt aanwezig is.

Scenario's

In het kort bespreken we hieronder de 7 mogelijke scenario's (locaties) die zich kunnen voordoen:

1. *De Rouissillon*

Het enigste scenario waarbij de teams in de huisjes blijven die we gehoord hebben!

2. *Zuidzijde Pyreneeën*

Dit scenario komt in aanmerking als geheel Frankrijk tot en met de Rouissillon onder invloed ligt van depressies en de Pyreneeën de natuurlijke barrière vormen met goed weer in Spanje. Wij verkassen dan naar een gebied nabij b.v. Zaragoza. Dit scenario is ideaal geschikt voor een quadrimultaan actie omdat de teams van Hans en ons elkaar dan ongeveer halverwege Madrid en Perpignan ontmoeten.

3. *Zuid-west Frankrijk*

Spanje geeft slechte vooruitzichten door b.v. een depressie in de Middellandse zee ter hoogte van Barcelona. Aan de noord-west kant (zuid-west Frankrijk) kunnen de condities dan beter zijn.

4. *De Provence*

Vooruitzichten voor Spanje zijn slecht en ook voor ons gebied in de Rouissillon zijn we niet zeker van onze zaak. B.v. een forse depressie die het Spaanse vasteland optrekt of daar al boven ligt. Zo ver mogelijk naar zuidoostelijk Frankrijk (de Provence) uitwijken is dan het devies.

5. *Midden Spanje*

Onze kansen in de Rouissillon zijn twijfelachtig. Ook net ten zuiden van de Pyreneeën zit veel bewolking. Dan wijken we uit naar een lijn ter hoogte van Madrid - Valencia. Samen optrekken met teams Hans ligt in de rede.

6. Zuid Spanje

Geheel west-Europa ligt onder de depressie-invloeden. Deze strekken zich zelfs tot over grote delen van Spanje uit. Onze grootste kansen zitten dan in het zuid-oosten van Spanje. Omgeving Alicante, Murcia, Almeria, Malaga. Ook in deze situatie kunnen we samen optrekken met de teams Hans.

7. Nederland

Depressietreinen lopen juist over Spanje en zuidelijk Frankrijk. De situatie met een groot hogedrukgebied boven Scandinavië met noordoostelijke winden boven Nederland die daar helder en zonnig weer geven. We kunnen dan overwegen ons weer naar het noorden terug te trekken naar Nederland.



Keuze en motivatie

We huren gedurende precies één week een tweetal huisjes in de Rouissillon. Het meest zuidelijk huisje ligt even ten zuiden van Perpignan, het andere huisje ligt ongeveer 70 km ten noorden hiervan.

Carl, Elizabeth, Marc, Marco, Koen en Casper bevolken het eerste huisje, Robert, Arnold, Rita, Jos en Romke bevolken het tweede huisje.

Elk team/post is voorzien van twee wagens waarvan een een stationwagen/spacewagon/transitbus voor het vervoer van de technische materialen. De keuze voor de huisjesopties is gebaseerd op de volgende overwegingen.

De ligging van de locaties in de Rouissillon is strategisch: als het in zuidelijk Frankrijk bewolkt mocht zijn dan zijn we al nabij de grens van Spanje. Verder zitten we op slechts enkele uren afstand van de Provence, de zuidkant van de Pyreneeën en zuidwest Frankrijk.

Een voordeel van de locatie in de Rouissillon is dat we ook niet al te ver van team Hans Betlem zijn verwijderd zodat een eventueel gezamenlijk optrekken tot de mogelijkheden behoort. De keuze tussen campers en huisjes is uitgevallen ten gunste van de huisjes vanwege de grote ruimte die een huisje biedt. Zeker als je een dikke

week op pad gaat wordt een camper een erg krappe bedoeling, zeker met alle techniek erbij. Team Delingha heeft de aparte technische ruimte die we daar mochten gebruiken zeer weten te waarderen.

Het is en blijft natuurlijk altijd een gok want het kan uiteindelijk altijd uitdraaien op een crashactie, en we zorgen daar dan wel optimaal op voorbereid te zijn.

Ook een voordeel is dat zowel heen als terugweg in veel gevallen langs de Rouissillon zal leiden: de huisjes vormen dan een rustpunt.

Communicatie.

Deze expeditie zal de eerste zijn waarbij de posten maximaal profijt zullen trekken uit de vandaag beschikbare communicatie technologie. Per post zullen ten minste een tweetal mobiele GSM telefoons aanwezig zijn, bij voorkeur van verschillende operators.

Deze zullen een drietal doelen dienen:

- Het binnenhalen van weerkundige informatie.
- Communicatie tussen de posten onderling en met de posten van Hans Betlem
- Het eventueel verzenden van e-mail en bijwerken van websites.

Voor het bekijken van weerkaarten, verzenden van e-mail en bijwerken van websites zullen de GSM's worden gekoppeld aan laptops die in Nederland geheel zullen worden vóórgeconfigureerd.

Het zal duidelijk zijn dat de mobiele communicatie van groot belang zal worden in geval er gecrasht moet worden en als er een samenwerking tot stand komt met de posten van Hans Betlem.

Fotografische technieken.

Op fotografisch gebied zijn er geen grote verschillen te melden met de situatie een half jaar geleden in China. De 50 mm batterijen van Robert en de 85 mm batterijen van Casper zullen op dezelfde wijze worden ingezet. Er is daar, gezien de perfecte gang van zaken in China, geen enkele wijziging in de procedures voorzien.

Daarnaast zal er, waarschijnlijk, op beide posten een lage batterij worden ingezet. De batterijen zijn reeds aanwezig alleen zijn er op dit moment nog onvoldoende Canon T-70, Command Back 70's en T3 adapters beschikbaar. Beide lage batterijen ondergaan momenteel een upgrade zodat ze volgens systeem "Haas" kunnen worden ingezet. De oude lage batterij

die tijdens de roemruchte Perseïden-aktie 1993 te Rognes is ingezet zal worden overgenomen door Jos Nijland en zal na de Leoniden verhuizen naar noord-Holland voor de nieuwe fotografische post aldaar.

In totaal ziet het camerapark van beide posten er als volgt uit:

4 Canon T-70's op 75 graden richt-hoogte

7 Canon T-70's op 50 graden richt-hoogte

9 Canon T-70's op 25 graden richt-hoogte

Alle camera-batterijen zijn opgebouwd volgens systeem Haas.

Verder zullen een nalichtend spoor kamera aanwezig zijn en een all-sky toestel.

Alle batterijen en de hierna te behandelen videosystemen worden van energie voorzien van de bekende Honda aggregaten.

Video technieken.

Op videogebied zijn er wat meer vernieuwingen te melden t.o.v. "China". Gezien de voortsnellende digitale techniek is dat ook wel te verwachten. Het belangrijkste is het grote kwaliteitsverschil tussen de digitale en de analoge camcorders zoals reeds door



Romke in China is gedemonstreerd. Dit jaar zullen er twee systemen worden uitgerust met digitale camcorders. Het systeem van Romke beschikt reeds over een digitale camcorder zodat dit systeem technisch al geheel "bij de tijd" is. Carl en Casper besloten onlangs een geheel nieuw systeem te bouwen. Dit gaat bestaan uit de volgende onderdelen: Een Canon objectief 1.2/55 mm, een DEP 1-ste gene-

ratie beeldversterker 3 stage model XX1149, een Panasonic digitale camcorder model NV-DA1. Het beeldveld van dit systeem zal ongeveer 25 graden bedragen. Verder zal het systeem in hoofdlijnen gelijk van opzet zijn als het reeds bestaande oude systeem.

Dit oude systeem zal nu ingezet worden als camerabewakingssysteem. Daartoe zal het worden voorzien van een Sigma 2.8/16 mm Fish-eye objectief. De diameter van het beeldveld zal ongeveer 100 graden zijn zodat de cameravelden van de middenbatterij geheel bewaakt kunnen worden. In principe is het ook nog mogelijk de Canon Fish-eye 5.6/7.5 mm in te zetten zodat de gehele hemel bewaakt kan worden en dus ook de velden van de lage batterij. Testen zullen moeten uitwijzen welk objectief het beste resultaat geeft.

Alle videosystemen zullen dit jaar worden uitgerust met een microfoon die in het veld bij de fotograaf en eventueel de visueel waarnemers geplaatst zullen worden. Deze kan belangrijke tijdstippen zoals het wisselen van tapes of wijzigen van belichtingstijden van de kamera's inspreken.



Conclusies.

In principe zijn alle ingrediënten aanwezig om de Leoniden '99 te laten uitgroeien tot een nog groter succes dan de Leoniden '98 in China reeds waren.

Technisch bouwen we voort op het succesvolle concept van de Leoniden '98. We breiden het zelfs nog uit met twee lage batterijen en een geheel nieuw digitaal videosysteem. Gefotografeerde meteoren zullen precies getimed worden met het all-sky videosysteem zodat van heel veel simultaan gefotografeerde meteoren het verschijningstijdstip nauwkeurig bekend is!

In aanzienlijk sterkere mate als in China zal het weer de mogelijk beperkende factor zijn. We zullen dan ook veel beter voorbereid moeten zijn op een grootschalige crashactie die ons tot in gebieden met helder weer moet brengen. Daartoe zal de moderne communicatietechniek optimaal benut dienen te worden.

Hoe het ook in november mag verlopen: we weten dat we er met z'n allen alles aan doen om toch succes te boeken: DMS gaat voor de Leoniden '99!

Fotomateriaal

Bij dit artikel drie foto's van de zo geslaagde Leonidenexpeditie 1998 in China. Het zijn allen simultaanopnamen van de teams Ulan en Delingha, opgenomen met de inmiddels vertrouwde Canon T-70 techniek.

Alle (meer dan 100) simultaanopnamen van de Leonidenactie 1998 zijn inmiddels berekend.

Zodra de aan verschillende wetenschappelijke bladen aangeboden artikelen van de Leoniden 1997 en 1998 geaccepteerd zijn, zal de bijgewerkte DMS fotografische database met meer dan 900 banen via de DMS ftp-site beschikbaar komen.

Voor het laatste nieuws over de DMS 1999 Leoniden expeditie :

Radiant 1999/5 en de DMS web site :

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

In Memoriam : Henny Gosemeijer (1923 - 1999)

Na een lang ziekbed overleed op woensdag 14 juli 1999 Henny Gosemeijer, de oprichter van de Volkssterrenwacht Twente te Denekamp.

Henny Gosemeijer werd geboren op 21 augustus 1923 op een boerderij in Berghum, een gehucht net ten zuiden van Denekamp, naast de plek waar hij en zijn gezin later gewoond hebben. Zijn vader maakte hem wegwijs aan de sterrenhemel, iets wat hem van begin af aan boeide. Net als velen van zijn leeftijdgenoten heeft Henny een tijd doorgebracht in wat toen nog Nederlands-Indie heette. De overweldigende melkweg die hij daar 's nachts aanschouwde zorgde er voor dat sterrenkunde een grote hobby van hem werd. 'Een uit de hand gelopen hobby', zoals hij dat zelf wel eens verwoordde. Want het eerste telescoopje in de jaren '50 werd in het midden van de jaren '60 vervangen door een 15cm lenzenkijker welke in een heuse koepel geplaatst werd. Henny bouwde veel dingen zelf op een autodidactische en voor hem zeer kenmerkende wijze. De koepel trok publiek aan en in 1974 werd officieel de Volkssterrenwacht Twente opgericht.

De bijzondere aandacht voor anderen, die Henny aan de dag legde, en waarmee hij velen inspireerde, ging natuurlijk ten koste van het huiselijke leven. Vooral in de zomer draaide alles om de sterrenwacht. De opoffering van meneer en mevrouw Gosemeijer, waarin de kinderen ongevraagd betrokken waren, ging dan ook soms wel heel erg ver.

Eind jaren '80 manifesteerden zich de eerste tekenen van de ziekte van Parkinson bij Henny. Een lange, slopende weg begon. Al vrij snel daarna werd de massaliteit van de sterrenwacht onbeheersbaar voor de familie Gosemeijer, en werd na overleg besloten tot verplaatsing naar een nieuwe locatie.

In 1994 moesten Henny en zijn vrouw gedwongen door de voortschrijdende

ziekte, hun geliefde huis aan de Mekkelhorsterstraat verlaten.

Hij werd opgenomen in een verpleeghuis in Denekamp.

Daar volgden nog 5 jaren van ongelijke strijd, die Henny pas in de laatste dagen opgaf.

Als wij, de leden van de Werkgroep voor Sterrenkunde, terugdenken aan "onze" sterrenwachttijd, dan komt telkens bovendien hoe bijzonder veel dingen waren.

Als jongetjes van een jaar of tien fietsten we steeds als we een kwartje hadden het dorp uit en belden aan bij het huis van meneer en mevrouw Gosemeijer. Meneer Gosemeijer (we noemden hem pas veel later Henny) opende dan de sterrenwacht voor ons en we waren dan eindeloos bezig met het uitzoeken van één fotootje van een kwartje. We vonden dat toen heel gewoon, maar het was eigenlijk heel bijzonder dat de deur altijd voor ons openstond.

Een paar jaar later vonden we het ook heel gewoon om nachten lang in de tuin lawaaierig sterren te kijken. En we bouwden de hele achtertuin vol met tal van observatoria.

We vonden dat zelfs zo gewoon, dat we onder elkaar liepen te mopperen als meneer Gosemeijer onze bouwlust aan banden legde.

Maar goed beschouwd hadden we een onvoorstelbare vrijheid en heeft hij ons bijzonder geïnspireerd in onze belangstelling voor de sterrenkunde, maar vooral ook in onze persoonlijke ontwikkeling.

We zijn hem dankbaar voor alle vrijheid, kennis en bovenal een prachtige hobby, die hij ons geschonken heeft. We zullen ons hem blijven herinneren als de man die ons achter zijn huis de hemel leerde kennen.

De leden van de Werkgroep voor Sterrenkunde.

Namens hen,
Carl Johannink