

Waarnemingen vanuit Xing Long

Koen Miskotte ¹

1. De Heuvel 6, 3853 EW Ermelo

17 november 1998 23:00 UT: op dit tijdstip beëindigt een aantal Nederlandse meteorwaarnemers op een radio sterrenwacht nabij Delingha in de Quinhai provincie in China van het Purple Mountain Observatory (PMO) hun waarnemingen. Ze zijn erg enthousiast, de voorgaande uren waren zij getuige van het optreden van een zogenaamde vuurbollen regen. Vele tientallen vuurbollen met helderheden die tot de -12 reikten werden waargenomen en dito spectaculaire nalichtende sporen. De ZHR bereikte een waarde tegen de ochtend schemering van 250. Ze waren het erover eens dat ze dit niet meer in hun leven zouden meemaken. Ook berekeningen van een aantal astronomen leken dit te onderschrijven... Het kan verkeren..

In 1999 en 2000 werden door o.a. de astronomen David Asher, Rob McNaught, Esko Lyytinen en Tom van Flandern voorspellingen gedaan voor de Leoniden. Het ging hierbij om peiktijdstip en de verwachte hoogte van activiteit. Wat betreft de peiktijdstippen bleken de voorspellingen van Asher/McNaught en Lyytinen/van Flandern heel goed uit te komen. De fouten bleven binnen de 30 minuten. Wat betreft de hoogte van de pieken zaten ze er soms flink naast. Alleen de 2000 verschijning was goed te matchen met de voorspellingen van Lyytinen et al. De dust trail theorie leek wat betreft het voorspellen van piek tijdstippen redelijk nauwkeurig, wat betreft de verwachte ZHR zaten deze theorieën er soms (ver) naast.

Voor 2001 hadden beide koppels weer hun voorspellingen gereed. Dat jaar zouden er meerdere pieken optreden (onderstaande tabel is van Lyytinen en Van Flandern) :

Datum en tijd	Trail	Rev.	ZHR	Locatie
18 nov 2001 09:58 UT	1766	7 rev	2000	Noord en Centraal Amerika
18 nov 2001 12:00 UT	1799	6 rev	110	West Amerika
18 nov 2001 14:10 UT	1833	5 rev	60	Oostelijke Pacific
18 nov 2001 17:19 UT	1666	10 rev	600	West Australië /Oost Azië
18 nov 2001 17:22 UT	1633	11 rev	260	West Australië /Oost Azië
18 nov 2001 17:33 UT	1699	9 rev	1750	West Australië /Oost Azië
18 nov 2001 18:22 UT	1866	4 rev	6100	West Australië /Oost Azië

Uit bovenstaande blijkt dus grofweg dat er een flinke piek (10 UT) boven de VS te zien zou zijn en in Azië een piek rond 18 UT. Deze zou bestaan uit een optelsom van meerdere pieken.

Naar aanleiding van deze voorspellingen werd er binnen DMS een drietal expeditie opgezet:

1) USA expeditie van Hans Betlem. Deze werd in samenwerking met Steve Evans BAA Meteor Section uit Engeland), Pavel Spurny (Ondrejov Observatory Tjechië) en Jiri Borovicka (Ondrejov Observatory Tjechië) opgezet. Hier werd gebruik gemaakt van campers om naar helder weer toe te rijden.

2) USA expeditie met o.a. Marc de Lignie, Marco Langbroek, Carl Johannink (die helaas om gezondheids redenen op het laatste moment moest afhaken), Jaap van het Leven, Klaas Jobse en Peter Bus.

3) Sino Dutch Leonid Expedition met Casper ter Kuile, Jos Nijland, Michel Vanderputte (VVS-België), Robert Haas, Arnold Tukkers, Sietse Dijkstra en ondergetekende.

Onderstaand verslag gaat over de Sino Dutch Leonid expedition.

Vorbereidingen

De voorbereidingen voor deze expeditie werden al getroffen na de Leo-

niden 2000 actie. Door allerlei oorzaken duurde het vrij lang voordat één en ander op de rails stond. Een viertal bijeenkomsten werden georganiseerd, meestal in Ermelo. Omdat de deelnemers te weten Casper ter Kuile, Jos Nijland, Michel Vanderputte, Robert Haas, Arnold Tukkers, Sietse Dijkstra en ondergetekende niet allemaal twee weken konden, werd besloten om in twee groepen naar China af te reizen.

Op 9 november reisden Sietse, Jos, Casper en Arnold af naar China. De eerste dagen werden gebruikt voor site seeing en het organiseren van twee workshops over meteorwaarnemingen en data verwerking. Ondertussen bouwt in Robert in Alphen aan den Rijn nog driftig aan een drie-

tal video systemen die in China nog operationeel moeten worden gemaakt.

13 november 2001

Vertrek tweede team vanuit Nederland: Robert, Michel en ondergetekende. Rond 12 uur 's middags arriveren Michel, zijn moeder en twee kennissen bij huize Miskotte te Ermelo. Afscheid van Lizzie en Lars en rond 13:30 het vertrek naar Schiphol.

Daar arriveerden we rond 15:00 uur, een kop koffie en rond 16:00 uur zijn ook Robert, Jolanda en de Hazen kids er. Er wordt ingecheckt en vervolgens moet Robert met papieren en de image intensifiërs naar de douane om ze uit te klaren. Dit is nodig om ze China in en uit te kunnen voeren. Hierna kunnen we een kop koffie drinken. Rond 16:50 kunnen we het vliegtuig in: een splinternieuwe Boeing 777 van China Southern Airlines, de grootste vliegtuig maatschappij van China. Deze heeft ook een groot deel van de cargo gesponsord.

Aan boord kregen we diverse keren wat eten en drinken en konden we naar films en documentaires kijken. Dit is ook echt nodig, want een vlucht naar China duurt ruim 8,5 uur. Je vliegt als het ware ook door de nacht heen.

14 november

We landen om 11:30 plaatselijke tijd in Beijing. Vanuit het vliegtuig per bus naar de aankomsthal. Weer de bekende gezondheidsverklaring en een verklaring van de reden van je bezoek aan China invullen. Deze papieren geef je weer af aan de douane samen met je paspoort en visa. Daarna konden we de bagage ophalen en moesten we weer naar de douane om de image intensifiërs in te klaren. Buiten de ontvangsthal stonden een vijftal heren driftig naar ons te zwaaien: Casper, Jos, Arnold, Sietse en natuurlijk Jin Zhu, inmiddels gepromoveerd tot professor.

Even later rijden we met een bus naar het Labour Hotel in een buitenwijk van Beijing. Dit ligt vlak bij (loopaf-

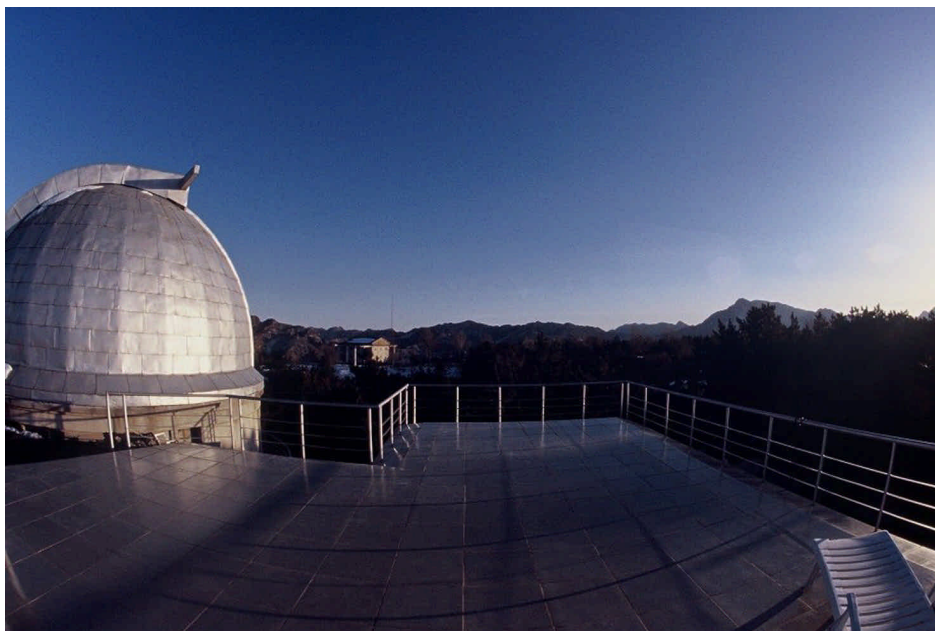


Foto 1 : Het dakterras bij de koepel van de 90 cm Schmidt telescoop van de Xing Long sterrenwacht. Een uitstekende betegelde plek van 10 x 10 m vlak boven de computerruimte diende als basis voor de waarnemingen van de Leoniden 2001.

stand) het CNAO (voormalig BAO) gebouw waar we in 1998 vertoefden. Wat meteen opviel was dat er enorm veel veranderd was in deze wijk. De vieze marktjes en oude huisjes waren verdwenen en hadden plaatsgemaakt voor grote woontorens. Tevens hing er weer flink wat smog over de stad. Na het inchecken gaan we gezamenlijk wat eten in een restaurant. Dat eten zal ik overigens wel nooit aan wennen, maar de andere deelnemers lieten het zich wel smaken. De rest van de dag werd gebruikt om bij te komen van de reis en om voorbereidingen te treffen voor de reis naar de optische sterrenwacht nabij Xing-Long.

In de avond uren zetten Robert en Casper de video systemen in elkaar. Er waren wat problemen met de aansluiting van de batterijen op de image intensifiërs. Deze moesten worden opgelost door een Chinees die de komende nacht speciale stekertjes zou maken. Deze zouden worden meegegeven aan het tweede team die de volgende dag naar Xing Long zouden vertrekken.

15 november

Vandaag de reis naar XingLong. We reizen in twee groepen: Jos, Casper, Sietse en Arnold reizen via de twee locaties die Jin Zhu op het oog heeft voor de dropposten. Zij vertrekken al 's ochtends vroeg. Robert brengt 's ochtends de tijd door met het updaten van zijn website. Voor de rest doen we weinig. Om 13:00 uur vertrekken Koen, Michel en Robert richting Xing Long. Een van de begeleiders heeft inmiddels ook de stekertjes bij zich, die zien er perfect uit! Verder is ook Lew Gramer, een Amerikaan uit Boston en bekend als list beheerder van meteorobs één van de medereizigers. Even buiten Beijing moet er nog getankt worden. Robert filmt een tweetal jongens (leeftijd ~16 jaar). Hij maakt ook foto's van deze twee, die daarover erg enthousiast zijn.

Het duurt ruim een uur voordat we Beijing uit zijn. De stad is immens groot, er leven bijna 20 miljoen Chinezen. De smog hangt er nog steeds, maar naarmate de reis vordert wordt het minder. Zeker als we uiteindelijk de bergen ingaan ten noorden van Beijing. De lucht wordt er helder-

Foto 2 : Leonide vuurbol -6 met twee flares en verwaaiend nalichtend spoor gefotografeerd vanuit Xing Long op 18 november om 17:47:43 UT. Rechtsonder sterrenhoop Kribbe. in de Kreeft. Er is 12 minuten belicht (1,4/50, afgediafragmeerd naar 1.8/50).



blauw. Rond 17:00 uur plaatselijke tijd arriveren we in XingLong. We worden tijdelijk ondergebracht in een kamer in één van de slaapkamers. Ik check even de gemeenschappelijke douche en wc's...juist ja, wc's van het type hurk...Daarna maak ik met Michel een korte wandeling over het terrein: we wilden graag een waarneemplekje zoeken voor de komende nacht. Dat vinden we in de vorm van het veld waar drie jaar eerder Hans Betlem de Leoniden heeft waargenomen. We genieten van het uitzicht en de rust. Er ligt een flinke laag sneeuw op het terrein (15 cm). De zon gaat onder en een fraaie schemering komt over het land te hangen. Er worden wat foto's genomen. Wat betreft de omgeving zie ik het helemaal zitten: dit is gaaf.

Inmiddels zijn de anderen ook gearriveerd. Locatie twee wordt het dak van een hotel vlak bij het stadje Pan Shang en locatie drie wordt afgekeurd. Het is alleen lopend bereikbaar (één uur lopen) en omdat er veel apparatuur meegaat is dit onmogelijk. Besloten wordt om op de radio sterrenwacht bij Miyung de derde post in te richten. Hierna wordt er gezamenlijk gegeten. Het eten hier is iets beter dan in Beijing. Het is meer westers met gebakken aardappelen, uitjes en vlees. Het is ook meer gekruid.

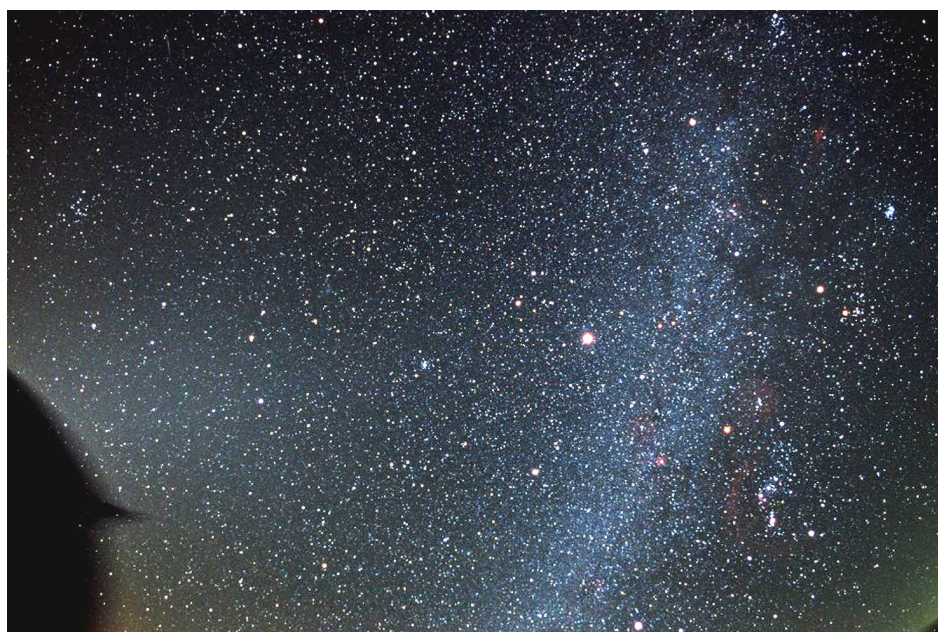
Foto 3 : Gevolgde all sky opname uit de nacht 19/20 november. De California nevel, Barnards loop in Orion, Orion nevel en vele andere deep sky objecten zijn zichtbaar. En, als een schuine kegel onder de Leeuw het zodiakaal licht. Er is een half uur belicht op Elite 200.

Hierna brengt Jin ons naar de waarneemlocatie. Dit is niet het terrein dat Michel en ik eerder verkenden maar een platform naast de dome (koepel) van de 90 cm. Schmidt telescoop. Deze staat omzoomd door dennenbomen op een bergrug. Het uitzicht is geweldig. Het platform meet ongeveer 10 bij tien meter. We zijn enthousiast, wat een mooie plek. Er is wel wat obstructie van de koepel, maar als je op noord ligt is er helemaal geen obstructie.

Eronder bevindt zich de computer-ruimte. We slaan daar alle foto/video apparatuur op en we mogen er onbe-

perkt gebruik maken van de aanwezige computers en internet. Ook de laptopjes van Robert en Casper vinden er een plaatsje. Hierna worden we naar onze kamers gebracht. De twee teams die naar de dropposten worden gebracht worden in het gebouw met de hurk toiletjes gebracht. Het zijn Jos en Sietse die naar de radio sterrenwacht van Miyung zullen worden gebracht en Robert en Michel die vanaf het dak van een hotel nabij Pan Shang zullen waarnemen.

Arnold, Koen en Casper krijgen verderop in een ander gebouw een kamer. Daar is een gewoon toilet type



westers model, maar geen douche...Koen en Arnold liggen op één kamer, Casper heeft een kamer voor zich alleen.

15/16 november : 1e waarneemnacht.

Na een korte nachtrust lopen Koen en Arnold naar de Schmidt dome. Dit is een wandelingetje van tien minuten. De sterrenwacht ligt namelijk op twee bergruggen. Eerst wandel je naar beneden, dan ga je een trap op de tweede bergrug op. Daar loop je over een pad overdekt met naaldbomen met om de honderd meter een gebouw met koepel. De tweede is de Schmidt dome. Daar komen we Casper en Robert tegen die juist naar bed gaan. Ze hebben de video systemen in elkaar gezet en hopen ze de volgende nacht te testen.

Aangekomen op het dak blijken Michel, Sietse en een Chinees er al te liggen. We beginnen om 18:02 en gaan door tot de ochtend schemering. De lucht is helder: grensmagnitude 6,7 later iets minder op 6,6. De wintermelkweg is duidelijk te volgen van alpha Cygnus laag noord tot in de Grote Hond laag zuid. Daarnaast staat als een schuine kegel het zodiakaal licht vanuit de Kreeft richting horizon. De Leoniden radiant staat al hoog in het zuidoosten. Even later verschijnt ook Lew Gramer ten tonele.,

De Tauriden zijn lekker actief en met name het tweede uur. Twee exemplaren van -3 worden gezien. De Leoniden vertonen normale activiteit deze nacht. Uurtellingen lopen op naar 6 á 7 stuks per uur. Een heldere van -3 wordt door Arnold gezien. Later die nacht neemt alleen Koen een felle lichtflits waar komend vanuit het noordoosten. Kijkend in die richting wordt een helder nalichtend spoor gezien dat dertig seconden zichtbaar bleef. Het spoor hing richting Leoniden radiant. Een helderheid van -8 wordt er geschat. Er kan worden waargenomen tot 21:45 UT, als de schemering een einde maakt aan de eerste waarneemnacht.

16 november

Na een vier, vijftal uurtjes slaap weer uit bed en naar de computerruimte in de Schmidt dome. Er wordt bijgepraat over de afgelopen nacht en Jos en Casper zijn druk doende met het testen van de drie Hazen batterijen. Om 12 uur plaatselijke tijd kunnen we eten. Daarna gaan de visuele waarnemers hun waarnemingen uitwerken, worden de bekende spreadsheets ingevuld en worden de eerste nacht verslagen via de e-mail rond gestuurd.

16/17 november

Tweede waarneemnacht vanuit XingLong. Na een avond slaapje van drie uur arriveren Arnold en Koen op het waarneemplatform. Daar liggen al een tijdje Sietse, Michel en een aantal Chinese waarnemers. Er wordt waargenomen tussen 16:00 en 21:21 UT. Michel en Sietse stoppen eerder omdat ze vanochtend moeten vertrekken naar de dropposten.

Het aantal Tauriden valt mee deze nacht, uurtellingen lopen op tot 7 per waarnemer. Er wordt één helder exemplaar van -3 gezien. De Leoniden tellingen lopen op van 1 (na radiant opkomst) naar 19 (laatste uurperiode) per uur. De activiteit is normaal, ZHR ongeveer 10.

17 november

In de ochtend vertrekken Robert en Michel naar Pan Shang, waar ze een hotel betrekken op een kilometer of twee vanaf die stad. Jos en Sietse vertrekken naar de radio sterrenwacht Miyung. In de computerruimte onder het waarneemplatform is de drukte een stuk minder geworden en ook is er minder apparatuur. In de middag werken Arnold en Koen hun waarnemingen uit en versturen die via de mail naar DMS en IMO.

Na het avond eten gaan Koen en Arnold nog even slapen en zijn rond 14:30 uur present in de computer ruimte. Dit zou de eerste officiële waarnemingsnacht worden, compleet met fotografie en video. Casper was al

op het dak bezig met het opstellen van de kamera batterij. Ook een flink aantal Chinese waarnemers lag er al.

Overigens gaven de voorspellingen van Jacob Kuiper een geheel heldere nacht 18/19 november, maar de 19e overdag zouden we last moeten krijgen van wolkenvelden.

17/18 november

De verwachting voor deze nacht was een normale Leoniden activiteit. Immers de piek die boven de USA zou vallen om 10 UT lag tegen de ochtend schemering nog ruim 12 uren weg, laat staan de 18 UT pieken. Inderdaad normale Leonidenrates. Arnold houdt om 18:30 pauze, Koen gaat door. En plotsklaps, rond 19:00 UT begint vrij plotseling de Leonidenactiviteit te lopen. Het was geen gestage toename, maar echt van het één op het andere moment werd het drukker met Leoniden (rond 19:00 UT dus). Arnold keert terug rond 19:30 UT en ook hem valt de duidelijk hogere activiteit der Leoniden op. En ook helderen worden er gezien, verschillende van -1 , -2 en -3 , ja Arnold en Lew zien laag in het westen nog een -5 Leonide uit elkaar spatten. Grofweg verdrievoudigden de rates na 19 UT. Een eenvoudige ZHR berekening geeft een ZHR van 30, dit is twee á drie keer zoveel als normaal rond deze tijd. Als dit de aanzet zou zijn tot de 10 uur UT piek dan kunnen ze boven de VS nog wat verwachten is de algemene gedachtengang.

Rond 21:40 worden de waarnemingen beëindigt en gaat iedereen tevreden naar bed.

18 november

Langzaam maar zeker begint er een beetje spanning zich meester te maken onder de waarnemers. Immers, de komende nacht zou het dan moeten gebeuren, een uitbarsting met ZHR's tussen de 8000 en 15000... 's Ochtends word een begin gemaakt met het uitwerken van de visuele waarnemingen. Na het middag eten wordt dit verder afgewerkt en worden de bevindingen via het web openbaar gemaakt.

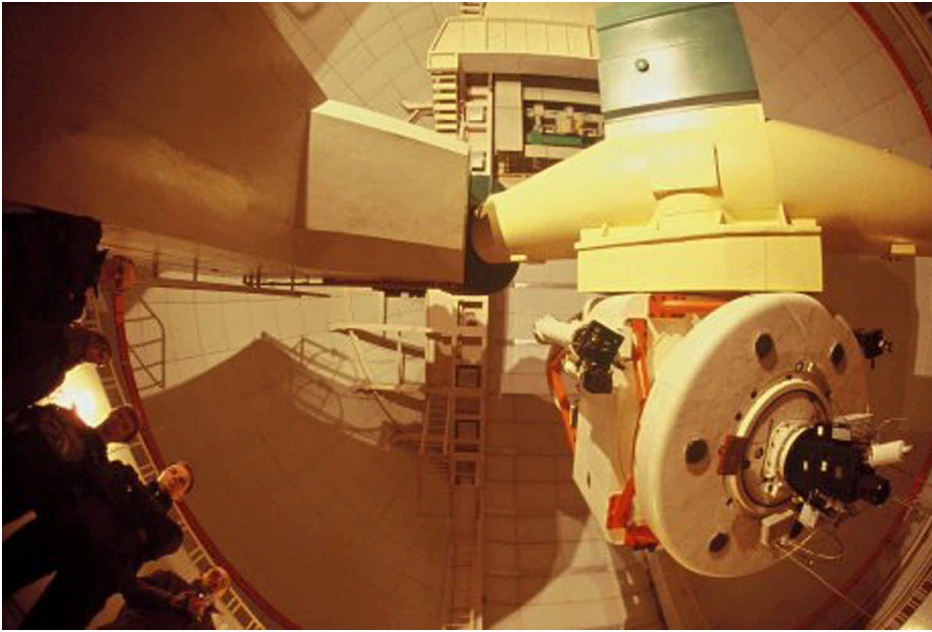


Foto 4 : Team Xing-Long bij de 2 meter telescoop.

Later in de middag merkt Koen wat middelbare bewolking laag in het noordwesten op. Hmm, dat zal toch niet de bewolking zijn die pas de 19e overdag op het programma stond. Koen meldt dit lichtelijk bezorgd aan Casper. We kunnen er niets mee, want voor crashen is het nu te laat. We hopen maar dat de bewolking daar blijft of 's avonds gewoon oplost.

Voorlopig is dat niet het geval, de plukken worden groter en drijven in de NW naar ZW richting. Daarnaast beweegt die "straat" met middelbare bewolking op richting oost....

Na het avond eten hangt er tot 30 graden hoogte in het noordwesten de bewolking. Dat is zichtbaar doordat de sterren er zwakker schijnen en de hemel er zwart is. Arnold gaat een tukkie doen, terwijl Koen in de computerruimte blijft. Om het half uur wordt de hemel bekeken en langzaam maar zeker komen er meer plukken hoge bewolking vanuit het noorden binnen schuiven.

Desondanks beginnen Koen en Casper met het opzetten van de spullen rond 15:15 UT. Een aantal Chinese waarnemers ligt er al. Rond 14:30 is alles in gereedheid, maar inmiddels hangt een dikke pluk bewolking op 80 graden hoogte in het noordwesten. Alleen het oosten en zuiden is nog goed. Nogal bedrukt beginnen we aan het waarnemen. Casper hoort via de telefoon dat het in post Miyung geheel

dicht zit en ook de post Pan Shang meldt bewolking in het westen. Koen en Arnold beginnen met waarnemen om 15:40, tien minuten voor radiant opkomst. Ondertussen verschijnen steeds meer Chinezen die zich instaleren op het dak.

Er wordt begonnen met tien minuten tellingen. Tussen 15:40 en 15:50 zie ik één Leonide, een +4 vlakbij de oostelijke horizon met een nalichtend spoor. Hierna begin ik met vijf minuten tellingen. Om 16:18 UT begin ik met minuut tellingen. Nu komt het Casio horloge dat Michel voor me gekocht heeft goed van pas. Om de hele minuut geeft het ding tien seconden pieptonen. Tot 16:30 UT verschijnen per vijf minuten één a twee Leoniden. Hele fraaie aardscheerders zijn hierbij. Een mooie van +3 trekt een evenwijdig spoor aan de noordelijke horizon, een +1 trekt een spoor van 120 graden door het zenit, alsmede een fraaie 0 laag zuid.

De activiteit gaat echt toenemen na 16:30. Tot 16:45 zie ik er 9 (1 Leonide per 1,5 minuut), daarna gaat het harder met meer dan één Leonide per minuut. Een nog steeds worden van die fraai aardscheerders gezien. Rond 16:00 UT twee hele fraaie, beiden in het zuidoosten. Eerst verschijnt een aardscherende van -3 in de Grote Hond. Vanuit Koens positie op het dak komt hij tevoorschijn achter de koepel van de Schmidt dome. Ieder-

een brulde. Binnen een minuut is het weer raak, weer ziet Koen vanachter de dome een -3 tevoorschijnkomen licht uitbrakend, langzaam maar zeker toenemend tot -6 waarna een flare en fragmentatie optrad. Het nalichtend spoor blijft een half uur zichtbaar en verwaait langzaam. Hierna is het even gedaan met de echt heldere meteoren, maar de aantallen nemen snel toe. Tot 17:00 UT is dat tussen de 2 en 8 per minuut, hierna gaan we over de tien. Om 17:15 liggen de minuut tellingen rond de 10 en 15 per minuut. Tussen 17:32 en 17:33 wordt de laatste minutentelling gedaan met schattingen, daarna ga ik over op het alleen tellen van Leoniden. Tussen 17:47 en 18:00 UT liggen de tellingen per minuut tussen de 25 en 35.

Casper belt ondertussen met Jacob Kuiper om verslag te doen van de Leonidenregen. Ook Arnold belt vlak voor het maximum met zijn vrouw en kinderen en zij kunnen volop mee genieten van het gebrul van de Nederlandse, Chinese en Amerikaanse waarnemer(s). Hierna lopen de aantallen op naar 30 a 40 per minuut. Vanaf 18:30 tot 19:00 UT liggen de aantallen tussen de 15 en 25 per minuut, daarna begint langzaam een aftakeling van de aantallen.

Maar daar tegenover staat dat het aantal zeer heldere meteoren flink toeneemt en wel in aantallen die hoger liggen als in 1998 in China destijds. Bijna elke minuut is het raak met Leoniden van -3 of helderder. Een hele fraaie van -10 verschijnt nabij de Kleine Beer en laat 20 minuten een spoor achter. Vanachter de dome komen ook enkele keren zeer heldere flitsen vandaan. We genieten hiervan. Als om 21:45 de schemering een einde maakt aan de waarnemingen hebben de meeste waarnemers tussen de 3500 en 4200 meteoren gezien. Een record voor iedereen! De meeste Chinese waarnemers zijn al een uur eerder gestopt met waarnemen. Alleen

Jin Zhu ligt nog met zijn dochtertje te slapen op het dak.

In de computerruimte wordt nog een tijd nagepraat over de fraaie show van de afgelopen nacht. We schatten in het veld een ZHR van ruwweg 3000 te hebben gehad. Dit is wel niet de 8000 van Lyytinen etal, maar we zijn dik tevreden! Om 00:30 UT kunnen we een ontbijtje nemen en gaan we enkele uurtjes slapen.

19 november

Uitwerken, uitwerken en nog eens uitwerken. Enorme stapels lijsten met meteoren worden aan gelegd en Koen en Arnold zijn vele uren bezig om deze data in het Leoniden Excel formulier te zetten. 's Avonds rond de klok van 8 uur zijn ze daarmee klaar. Hierna wordt kort geslapen en wordt begonnen aan de laatste waarneemnacht

19/20 november

Wat een rust...Als Koen en Arnold het dak opgaan is er verder niemand. Wat een verschil met de vorige avond, toen er wel 15 Chinese waarnemers en belangstellenden om ons heen lagen. Alleen de kamera's van Casper maken om de 10 minuten een geluid. Deze nacht houden Arnold en Koen meerdere pauzes. De normale activiteit en vermoeidheid van de voorgaande nachten begint zijn tol te eisen. Beiden nemen zo'n 200 meteoren waar. Een tweetal fraaie Leoniden van -3 en 0 worden nog gezien.

20 november

In de ochtend worden de spullen opgeruimd. De camerabatterij wordt weer van het dak gehaald en alles wordt ingepakt. Vandaag gaan we weer terug naar het Labour hotel in Beijing. Het eerste uur van de reis is mooi. De route loopt door de bergen en we genieten van het landschap. We stoppen een keer bij de Chinese muur. Toen we de laagvlakte bij Beijing inreden nam de bekende smog weer snel toe. 's Avonds komen we aan bij het

hotel. Aldaar aangekomen nemen we snel een douche en gaan daarna met Jin Zhu en twee studenten uit eten. Hier worden verschillende cadeautjes aan Jin en de studenten uitgereikt. Al met al een leuke afsluiting van de actie in Xing Long.

21 november

Vandaag maken we een uitje naar de Great Wall. Onderweg er naar toe stopten we even bij een lokale markt. Hier bleven we een klein uurtje hangen en waren we het gesprek van de dag.... Daarna gingen we kijken op een toeristisch stuk van de muur. Daar werden we ook weer belaagd door de one dollar market mensjes. Er werden wat boeken en kleding stukken gekocht, natuurlijk na het bekende spel van bieden. Dat leidde nogal eens tot hilarische toestanden.

Tussen de middag aten we in een klein restaurantje en de eigenaar wist wel een leuke route naar een ander deel van de muur. Die leidde ons via een kloof over natte en glibberige weg naar een mooi stukje muur. Daar werden ook nog wat foto's genomen van de muur en de ondergaande zon.

Na een lange terugreis waren we om 22 uur weer in ons hotel.

22 november

Casper, Michel, Sietse en Michel gebruiken deze dag om wat waarnemingen uit te werken en een workshop in de avond voor te bereiden. Later gaan Robert, Arnold, Sietse en Koen een flink aantal uurtjes shoppen in downtown Beijing.

Verder wordt de dag besteedt aan de workshop, inpakken en gereedmaken voor vertrek naar Amsterdam.

Tijdens de workshop in het CNAO gebouw blijkt dat de Chinezen alle verblijfskosten voor ons betalen. En als blijk van dank doen wij een image intensifier cadeau met één van de opstellingen die door een bedrijf uit Alphen a.d. Rijn is gebouwd.

23 november

Vandaag vertrek uit Beijing. Een deel van de apparatuur wordt weer door de douane probleemloos ingeklaard. Af-scheid van Jin Zhu. We bedanken hem nogmaals voor alle steun die hij (en anderen) aan ons hebben gegeven. Het was gewoon indrukwekkend.

Na en terugvlucht van 9 uur arriveren we om 16:30 uur plaatselijke tijd in Amsterdam, waar we even later herenigd worden met het thuisfront. Een geslaagd einde derhalve van alweer een succesvolle expeditie!