

Orioniden 1990

Verslagen van de waarnemingsposten

Orioniden in Zeeland

Marc de lignie

In Zeeland schonken Klaas Jobse, Michiel van Vliet en ikzelf bescheiden aandacht aan de Orioniden. De activiteiten concentreerden zich vooral in de maximumnacht 21/22 oktober, waarin Klaas en Michiel Cyclops bemanden en ikzelf vanuit de achtertuin van mijn ouders in Middelburg opereerde. Naast de gebruikelijke visuele waarnemingen stond Klaas paraat met zijn videocamera en met twee automatische Canon T70's. Zelf gebruikte ik deze nacht om een nieuw gebouwde camerabatterij van zes camera's rond het zenit uit te proberen. Het is de bedoeling dat deze batterij tijdens de komende Geminiden aktie in Zuid-Frankrijk gebruikt gaat worden. Om het testen zo grondig mogelijk te doen besloot ik het grasveldje van mijn ouders te gebruiken. In Cyclops was namelijk geen ruimte om de batterij op zijn eigen pootjes uit te testen.

Helaas waren de weersomstandigheden tijdens deze nacht verre van goed. Omdat Zeeland nog relatief dicht in de buurt van lagedrukgebieden lag, konden uitgebreide cirrusvelden ontstaan die de grensmagnitude tot circa 5.8 deden dalen. Ondanks dit ongemak konden de waarnemers toch nog zo'n vier uur waarnemingstijd noteren met elk zo'n 40 meteoren. Het fotograferen leverde mij nog vier treffers op, waarvan drie Orioniden. De heldere Orionide van 2^h28^m40^s is in ieder geval trimultaan gefotografeerd met Leiden en met Harderwijk. Andere treffers maken ook nog een kans om tot simultaanfoto te promoveren.

Enkele dagen voor het maximum (16/17 oktober) zag Michiel tijdens zijn herfstvakantie ook al flink wat Orioniden en misschien enkele ϵ -Geminiden en Lynciniden, die hij alle zorgvuldig intekende. Klaas nam nog enkele uren waar in de nacht van 22/23 oktober, toen de omstandigheden weer sterk verbeterd waren.

Hoewel de resultaten niet zo daverend zijn, vormen onze waarnemingen hopelijk toch een waardevolle aanvulling tot die van de rest van het land. En het belangrijkste is ten slotte: wij stonden paraat!

Orionidenaktie te Denekamp

Carl Johannink

In eerste instantie hadden Casper ter Kuile en ondergetekende een afspraak gemaakt om deze herfstvakantie te benutten voor een Orionidenaktie. Vanwege een wat krappe ATV-ruimte kon eerstgenoemde slechts de nachten 19/20 en

20/21 oktober aanwezig zijn. Het werd echter naarmate de herfstvakantie vorderde steeds duidelijker, dat juist rond het weekeinde een scheidingslijn tussen zachte en vochtige lucht en koude, droge lucht boven ons land zou liggen.

De aktie werd derhalve op vrijdagmiddag afgeblazen en inderdaad gingen beide nachten verloren door bewolking.

Op de zondagavond heersten echter Puimichel-achtige toestanden in Denekamp: Een harde wind en een behoorlijk blauwe lucht. Geen wonder dus, dat ondanks het feit, dat een nieuwe werkweek wachtte, er toch een aktie gepland werd.

Rond zes uur die zondagavond ontstond er een belcircuit tussen André Kluitenbergh, Carl Johannink, Patrick Schiphorst en Peter van der Heijden. Dit viertal besloot om vier uur op de VST te zijn. Na een zeer korte nachtrust was ondergetekende rond 3^h45^m aanwezig. Een zichtbare melkweg in de Voerman en Orion gaf aan, dat het erg helder was. Een stevige bries zorgde voor wat sfeer in de bomen. Rond 4^h05^m begon het viertal aan de waarnemingen. Het werd een succesvolle aktie want we zagen 55 meteoren, waarvan er 25 in het laatste half uur verschenen. De Orioniden bleven wat beneden peil (maximaal 11 stuks voor André en Carl in die anderhalf uur), er waren wat Tauriden en... ja, hoe noem je die dingen: Vroege Leoniden? Snelle meteoren, die een punt nabij de grens kop Leeuw en Kreeft ontvluchten. •

Orionidenaktie 1990 : Een groot succes!

Koen Miskotte

Eindelijk! Eindelijk weer eens een aktie, waar wij van post 'Delphinus' weer eens blij mee kunnen zijn! Een achttal fotografische treffers waaronder twee fraaie Orioniden trimultaan én vele honderden meteoren visueel waargenomen! Voordat ik een overzicht geef van onze activiteiten eens een vergelijking met onze voorgaande Orionidenakties:

1979 Onze eerste kennismaking met de Orioniden en wel in de nachten 18/19 en 21/22 oktober. Ruim 100 meteoren werden gezien. Er werd toen nog niet serieus waargenomen. Waarnemers: KMH en RHH.

1981 Een tweetal nachten : 21/22 (tot 1^h10^m UT i.v.m. bewolking) en 23/24 oktober (gehele nacht). Een matige Orionidenaktiviteit dat jaar. Wel goed actief waren toen de Tauriden, ondermeer door de verschijning van een -4 Tauride. Waarnemers : RHH, JLH, RKH, AGH.

1984 Er wordt wel een aktie georganiseerd maar zonder succes. 20/21 en 21/22 oktober geven een dicht wolkendek. 27/28 en 28/29 oktober waren wel helder en we zagen ook

nog enkele Orioniden. De *Lynciden* werden hier en daar voor het eerst duidelijk opgemerkt. KMH, RHH en BRH.

1985 Een zeer succesvolle Orionidenaktie vanaf de watertoren. Gedurende vier achtereenvolgende nachten ziet KMH (20 tot 24 oktober) ruim 350 meteoren waarvan 150 Orioniden. De helderheid van de hemel varieert nogal eens, resp. 6.2, 5.7, 6.1 en 6.4.

1986 Vanuit Puimichel, zuid Frankrijk, konden KMH en BRH mooi het staartje waarnemen van de Orioniden (vanaf 26 oktober). Ruim 100 stuks werden zo nog gezien.

Orioniden 1990

Zoals aangekondigd werd deze aktie groots opgezet. De eerste waarnemingen werden al in de nacht van 12 op 13 oktober gedaan vanaf het Westrak. Onder een ietwat heilige hemel tekent (...) Koen precies 50 meteoren in tussen 19^h30^m en 1^h10^m UT. Een opkomende maan noodzaakte Koen tot het stoppen van de waarnemingen. Wel waren er enkele fraaie verschijningen. Zo was er een zéér trage Tauride in Auriga (duur 3 sec) van -1.5, die aan het einde van zijn vurige baan in drieën brak. Tijd: 20^h23^m UT. Om 23^h18^m werd Koen verrast door een -3 sporadische meteor, zeer laag in het noordoosten. Geen treffer voor de all-sky.

13 op 14 oktober was het ook helder, maar al gauw moest Koen stoppen door toenemende cirrusvelden. Tussen 19^h55^m en 23^h00^m UT ziet Koen 18 meteoren. Geen opvallende exemplaren, maar wel één Tauride.

In de nacht 17 op 18 oktober hetzelfde laken en pak. Na 1^h05^m moest Koen alweer stoppen in verband met cirrus. Slechts 9 meteoren werden ingetekend, waaronder twee Tauriden. 300 meter verderop aan het Lauwers lag Bauke Rispens ook naar meteoren te kijken met als resultaat 9 stuks. Beide waarnemers waren onwetend van elkaars activiteiten.

Na deze nacht bleef het een tijdje bewolkt en tot donderdag was er weinig hoop op mooi weer tijdens het maximum. Vrijdags werd echter duidelijk, dat zich boven zuid Scandinavië een krachtig hoge druk gebied zou opbouwen, dat bij ons een krachtige oostelijke wind zou opleveren. Dat gaf hoop! De eerste opklaringen zouden zondag verwacht kunnen worden. Echter, reeds zaterdagavond draaide de wind naar het oosten en wakkerde aan. Al gauw begon de bewolking te breken en spoedden Robert, Koen en Bauke zich naar de watertoren (20/21 oktober!). Aldaar aangekomen bleek, dat de kwaliteit van de hemel nogal te wensen overliet. Er dreven regelmatig cirrusniveaus over en de grensmagnitude bleef in eerste instantie steken op 5.4. Naarmate de nacht echter vorderde, werden de opklaringen steeds beter. Koen most na enkele uurtjes vertrekken. Door de lange werkdag (vanaf 3^h30^m UT zaterdagmorgen) sliep hij meer dan dat hij waarnam. Robert en Bauke bleven over en zagen gezamenlijk 95 meteoren. Het laatste uurtje was redelijk helder: 6.1. De helderste meteor was een -2 Orionide.

Zondag 21 oktober werd de hemel gaandeweg helderder. Tegen zonsondergang was de hemel knal blauw, dus dat beloofde wat voor de nacht. We spraken af, dat we zo gauw mogelijk zouden gaan waarnemen. ' Avonds maakte Koen thuis de T-70ers en de all-sky gereed. Deze zouden opgesteld worden vanaf het Westrak. Na telefonisch contact met Hans

Betlem bleek dat alleen Middelburg (Marc de Lignie), Cyclops (Klaas Jobse) en Leiden (Hans) zouden werken. De T-70ers werden dan ook in westelijke tot zuidelijke richting opgesteld.

Op de toren zetten we daarnaast nog een batterij Praktika's in, voorzien van 2.0-50 optiek en 2 x 45° sektor. Robert beschikte inmiddels ook over twee T-70ers en deze werden op het zenit en het zuidoosten gericht. Deze camera's zijn nog niet voorzien van een sektor. Met deze overmacht aan apparatuur moest het mogelijk zijn om eens wat Orioniden te fotograferen. Eenmaal begonnen met de visuele waarnemingen bleek hoe ontzettend helder het was: Grensmagnitude 6.6!

Meteen was er al een grote drukte en dat zou ook de rest van de nacht zo blijven. Maximale uurtellingen tussen de 30 en 40. De Orioniden gaven maximaal zo'n 15 á 20 stuks per uur; de Tauriden 5 per uur en tegen de ochtend werden regelmatig *Lynciden* gezien.

Het merendeel van de meteoren was, zoals te verwachten bij de Orioniden, zwak. Wegens vermoeidheid moest Bauke om 1^h10^m UT stoppen en ging huiswaarts. Juist daarna verschenen er wat meer heldere meteoren:

2^h08^m28^s UT : Een trage, sporadische meteor beweegt van de Ram naar de Driehoek. Helderheid -1. De eerste fotografische treffer deze nacht.

2^h26^m28^s UT : Een fraaie Orionide van -1 spat uiteen in een flare van -2. Het nalichtend spoor duurde ruim 10 seconden. Verscheen op de grens van Orion en Stier. Een Praktika fotografeerde hem vanaf de toren en een T-70 vanaf het Westrak (op kleurenfilm). Inmiddels blijkt de meteor trimultaan gefotografeerd te zijn met *Oostkapelle* (Klaas Jobse) en met *de Bilt* (Casper ter Kuile).

2^h28^m39^s UT : Enige minuten na de vorige verschijning weer een heldere Orionide, ditmaal -1. Ook deze werd gefotografeerd met een Praktika vanaf de toren en een T-70 vanaf het Westrak. Ook deze meteor is trimultaan gefotografeerd en wel met *Leiden* en *Middelburg*.

3^h49^m00^s UT : Een T-70 van Robert fotografeert een 0^m Orionide in Camelopardalis. Vastgelegd op kleurendiafilm.

3^h35^m UT : Een 0^m *Lyncide* wordt door een T-70 van Robert gefotografeerd. Om onduidelijke redenen is de tijd van dit exemplaar niet vastgelegd.

In totaal zagen we ruim 300 meteoren, waaraan 442 schattingen werden gedaan. Niet slecht dus. Wat een schitterende en vooral glasheldere nacht was dit! De harde oostenwind maakte het wel tot een koude aangelegenheid, maar dat mocht de pret niet drukken. In totaal noteerden we zes fotografische treffers.

Na deze fraaie nacht nam Koen nog enkele nachten waar vanaf het Westrak.

22/23 oktober Tussen 0^h31^m en 4^h31^m ziet Koen 74 meteoren onder een glasheldere hemel (6.3 hartje Harderwijk). De Melkweg was tot op 15 graden boven de horizon te volgen. De vijf camera's waarmee gefotografeerd werd, legden twee meteoren vast: Een 0^m Orionide in de Kleine Beer en een -1 sporadische in de Vissen met eindflare. Helaas werd een fraaie Tauride van -0.5 in Perseus niet gefotografeerd (3^h18^m50^s UT).

De nacht 23/24 oktober was ook helder en tussen 0^h57^m

en 3^h UT zag Koen 32 meteoren. De hemel was, vooral op lagere hoogte, heïger dan in voorgaande nachten. In het zenit kon toch nog een grensmagnitude van 6.1 worden gehaald. Helaas geen treffers meer op de film.

De nacht 24/25 oktober was ook helder, maar met wat meer cirrusbewolking. Er werd alleen fotografisch gedraaid met drie automatische camera's maar helaas geen treffers. Na de passage van een depressie ziet Koen op 28/29 oktober tussen 21^h32^m en 22^h02^m UT nog vijf meteoren waaronder één Tauride.

Resumerend kunnen we stellen, dat dit de succesvolste Orioniden aktie was sinds het bestaan van 'Delphinus'. Acht treffers, waarvan twee trimultaan en 734 visuele meteoren. Vooral voor ondergetekende betekent dit een kroon op het verrichtte werk dat gedaan is om 'Delphinus' vanaf mei 1988 weer een echt aktieve post te maken. Beelden uit onze roemruchte periode 1982 tot 1986 duiken weer op...

Plannen

Met de Leoniden zal er weer een grote aktie gehouden worden vanaf de watertoren. Wanneer U dit artikel leest, behoort deze aktie inmiddels weer tot het verleden. Met elf camera's zal er gewerkt worden in de nachten 16/17, 17/18 en 18/19 November. We hopen dat dan meer posten in de lucht zijn en dat het dan net zo helder is als bij de Orioniden. En dan de Geminiden: Vier nachten wordt er vanaf het Westtrak gewerkt: 13/14 tot 16/17 december. We hopen, dat het dan ook in Nederland helder wordt... •

Orioniden vanuit Leiden

Hans Betlem

Tijdens de herfstvakantie was het weer niet erg Orioniden gezind. Uitgestrekte wolkenpartijen en mistvelden maakten dagen lang het zicht op de sterrenhemel onmogelijk. Echter, op zondag 21 oktober begon het vanuit het noordoosten op te klaren en begon de wind stevig aan te wakkeren uit het oosten: Perfecte ingedriënten voor een mooie Orioniden show. De opklaringen zagen er mooi blauw uit en in de loop van de dag kon de hoge camerabatterij opgesteld worden. Ook vanuit Leiden kon nu dankbaar gebruik gemaakt worden van de automatisering van de camerabatterijen, immers, op maandag wachtte de baas weer, zodat niet de hele nacht waargenomen kon worden. Via de vóóraf instelbare tijd klokken werd de batterij 's avond geprogrammeerd om een opnamen cyclus van 18 opnamen te maken tussen 1^h en 5^h UT. De belichtingstijd bedroeg 12 minuten, iets dat net nog gaat aan de rand van de stad. Uiteraard was de all-sky vanaf 18^h UT al aktief.

In de avond was het glashelder en na een kort slaapje was ikzelf toch ook om 1^h30^m UT paraat. De hemel was kraakhelder en in de Stier werd een grensmagnitude van 6.1 bij elkaar geteld. Maar, zoals me al vaker gebleken was, niet alleen de grensmagnitude bepaalt uiteindelijk het aantal waargenomen meteoren, maar ook de hoeveelheid achtergrondlicht waar je in zit te kijken. Zo konden we in de zomer van 1990 in Varsseveld veel grotere uuraantallen halen dan in Bussloo de jaren ervoor, niettegenstaande gelijke grensmag-

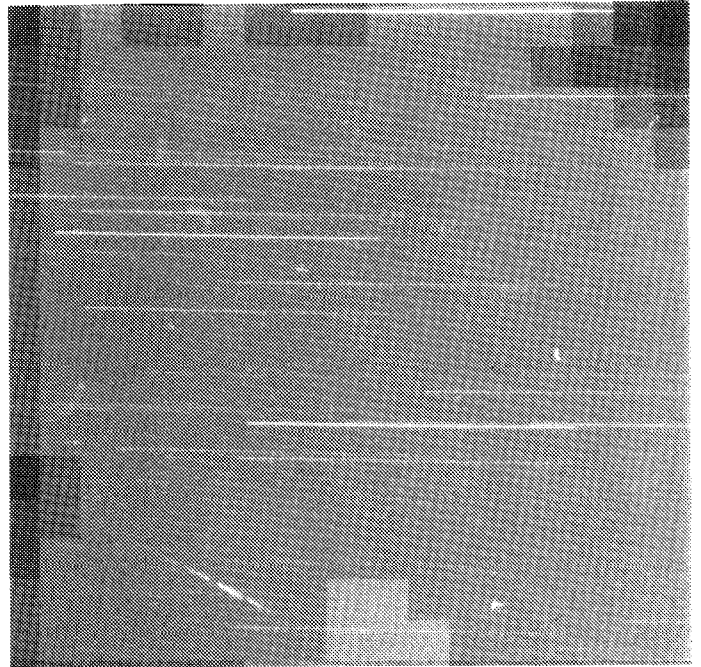


Figure 1: Vanuit Harderwijk werd de heldere Orionide van 22 oktober 1990 om 2^h26^m28^s UT gefotografeerd in de westelijke arm van Orion. De meteor is trimultaan met de Bilt en Oostkapelle en werd ook vanuit Leiden waargenomen.

nitude. Wellicht is het wenselijk bij de reductie van visuele waarnemingen met dit soort effecten rekening te houden. In elk geval is de hoeveelheid achtergrondlicht op de waarnemingslokatie 'Pisces' aanzienlijk.

Al met al werden 21 meteoren waargenomen met als opvallende afwezigen de zwakkere exemplaren. Ongetwijfeld verdronken in de Leidse achtergrond koepel. De Orioniden waren duidelijk aanwezig en twee heldere exemplaren konden worden genoteerd: Om 2^h26^m28^s UT verscheen een Orionide met een flare van -3 enkele graden ten oosten van Betelgeuze. De meteor viel loodrecht op de horizon en liet een nalichtend spoor van zo'n 12 seconden na. Helaas zat hij te laag voor de camerabatterij en was de flare te zwak of te kort om gefotografeerd te kunnen worden door de all-sky. Meer geluk enkele minuten later: Om 2^h28^m39^s UT doorkliefde een snelle gele Orionide van magnitude -1 het sterrenbeeld Perseus op zo'n 80° hoogte. Dat ik voor de gelegenheid de hoge batterij van zes 35 mm objektieven voorzien had mocht ik nu weten: Vier camera's legden het spoor vast... Dat was nou ook weer niet nodig. Desondanks een schitterende trimultaanopname want ook de posten Harderwijk en Middelburg legden dit exemplaar vast.

De volgende nacht, 22/23 oktober, werd er niet visueel waargenomen, maar de batterij en all-sky draaiden dezelfde belichtingen. Fotografisch leverde deze nacht niets op en de PMT toonde de volgende ochtend ook akelig weinig registraties...

De nacht 23/24 oktober werd er nog een paar uurtjes gekeken van 3^h tot 5^h UT. De batterij stond inmiddels al weer open vanaf 1^h UT. De Orionidenaktiviteit was vrijwel verdwenen en ook wat overige meteoren betreft was het vrij

stilletjes. In anderhalf uur effectief werden slechts twee (...) meteoren gezien; geen waarnemingsformulier waardig. Al met al kan 'Pisces' toch terugzien op een geslaagde aktie. Ondanks de bak strooilicht blijkt het zeker mogelijk te zijn bescheiden akties te draaien vanuit Leiden en ook fotografisch behoren successen tot de mogelijkheden. •

Leonidenakties te Harderwijk

Koen Miskotte

Zoals bij iedereen het geval was, is ook te *Harderwijk* de Leonidenaktie ten onder gegaan in regen, hagel, storm en onweer.

De eerste nacht, 16/17 november, was geheel bewolkt en het zag er ook naar uit, dat dat voor de volgende nacht het geval zou zijn. Echter, vrij plotseling klaarde het 's avonds rond 20^h UT op. Robert en Paul togen naar de toren terwijl Koen thuis bleef omdat zijn T-70'ers daar stonden en hij ze niet onbeheerd achter wilde laten in verband met de verwachte regenbuien.

Tussen 21^h20^m en 23^h20^m zien Robert en Paul resp. 8 en 11 meteoren, waaronder een fraaie -1 Tauride om 21^h44^m10^s UT, (die misschien is gefotografeerd) in Cassiopea en een -1 sporadische in de Grote Beer. Tijdens de waarnemingen werden zij nog wel gestoord door enkele kleine wolkenvelden maar vanaf 23^h30^m trok het geheel dicht. Beiden wachtten nog tot 2^h UT, maar daarna 'droop' men af...

Hopelijk is het met de Geminiden beter. Grote aktie vanaf de watertoren (minimaal tien toestellen) in de nachten 13/14 en 14/15 december. •

Leonidenakties 1990 'Pegasus'

Casper ter Kuile

Een aktie als de Leoniden mag niet voorbijgaan zonder dat een verslag in *Radiant* verschenen is. De laatste Leonidenaktie is een coproductie geweest tussen de posten Laurentius en Pegasus. Ondanks uren aanhoudende regen en zonder ook maar één meteor aanschouwd te hebben mogen we toch spreken van een geslaagde aktie. Hoe kan dat nu? Dankzij een perfect georkestreerd alternatief programma. Laten we niet vergeten dat deze aktie naast de Leoniden zelf vooral de generale repetitie was voor de Geminids'90.

In kort bestek zullen we de activiteiten de revue laten passeren. Vrijdag halve ADV-dag. De Budget-Rent auto halen en volstouwen met alles dat voor een volledige aktie benodigd is. All-Sky, hoge- en lage batterij, een grote kist met onderdelen, sektoren, films, een rugzak met warme kleding, etc. Aan het eind van vrijdagmiddag de 16-de november aankomst te Oldenzaal bij het nieuwe, zeer fraaie, onderkomen van Carl Johannink van post Laurentius. Bewolking, regen, mist en wind strijden om de eer. Het wordt gastronomie i.p.v. astronomie.

Zaterdagochtend na een uitstekend ontbijt naar Gronau voor filmkopen t.b.v. de Geminidenaktie in Zuid-Frankrijk. Lang geleden waren kamera's en filmmateriaal in de BRD aanzienlijk goedkoper dan in Nederland. Door het

verdwijnen van de binnengrenzen in de Europese Gemeenschap is daarvan vrijwel niets meer te merken. Onverrichterzake maar een café ingedoken. Daarna terug naar Oldenzaal maar niet na de lokatie gekeurd te hebben alwaar de nieuwe Volkssterrenwacht Twente zal verrijzen. Terug in Oldenzaal uitgebreid teletekst afgescand voor de weerssituatie: regen. Besloten wordt zaterdagavond het alternatieve programma uit te voeren. 's- Avonds te Enschede samen met Carl en André eerst gastronomisch uitpakken, dan de bios in. Na de film nog een bekende plaatselijke kroeg ingedoken. Even later buiten gekomen flonkeren de sterren door de natriumverlichting ons tegemoet... Hier is duidelijk iets fout gelopen! Dit was niet volgens afspraak! Terug naar Oldenzaal. TV aan en teletekst gescand. Inderdaad: tussen de regen door zowaar een opklaring boven Nederland van tamelijk forse omvang. Het is te laat geworden voor de Brecklenkamp. De jeugdherberg is op dat tijdstip reeds gesloten. Dan gokken op Buurse. Erik Kelderman gebeld die in Enschede de rest van de Contra Lunam ploeg opwacht die uit het westen onderweg zijn naar Buurse. Carl en ik besluiten snel onze bullen te pakken en in vlot tempo naar de Meteorstraat af te reizen. Daar aangekomen ziet het er niet meer zo florissant uit als in Oldenzaal. Even later komen de troepen uit het westen ons versterken. Intussen is de bewolking langzaam aan het toenemen. Het wachten is op beter tijden. Drie posten staan tot de tanden toe bewapend om te vertrekken naar Buurse. Het mag niet zo zijn. Om 03.00 uur kappen we ermee. Einde Leonidenaktie '90. Met veel dank aan Carl voor onderdak en fouragering. •

Leonidenakties 1990 te Sinderen.

Hans Betlem

Voor de Leoniden 1990 stond een uitgebreide en van tevoren goed georganiseerde aktie op het programma, uit te voeren vanuit Sinderen, een klein plaatsje ongeveer 5 km ten zuiden van Varsseveld. Na een verkennende aktie de afgelopen zomer werd in het najaar een geschikt huisje gehuurd en werden de mogelijkheden verkend.

Op vrijdag 16 november omstreeks drie uur vertrok een kleine karavaan vanuit Rotterdam. Elf waarnemers zouden dit weekend ons onderkomen bemannen.

De weerssituatie die vrijdag was hopeloos. Eerst mist en een druilerige regen; later begon het stevig te waaien en ging de motregen over in een zwaarder type. Desondanks zetten we door: Rond half zes werden in een drassig weiland mét en in de druilerige regen beide automatische camerabatterijen opgesteld en aangesloten op de bedieningskasten. Een droge periode van een uurtje werd vervolgens benut om de twaalf camera's van verse film te voorzien en ze te laten proefdraaien.

Inmiddels van een deel onzer ploeg zich ontfermd over de produktie van de avondmaaltijd. Met de komst van Marc de Lignie omstreeks half negen was onze ploeg tevens compleet. Hij bestond verder uit de oudgedienden Jaap van 't Leven en Kees Roos, de nieuwelingen Gerfred Veldman, Koos de Voogd en Niels Oudenaarde en voor de tweede
⇒ Lees verder op bladzijde 152