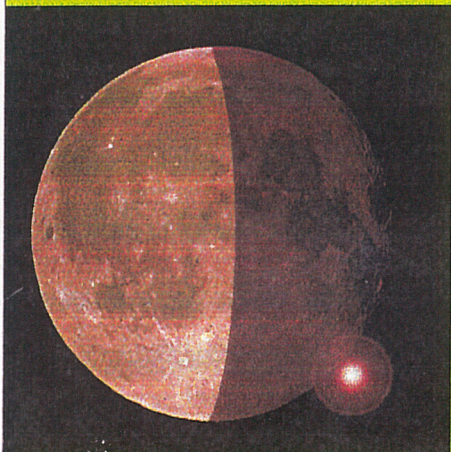
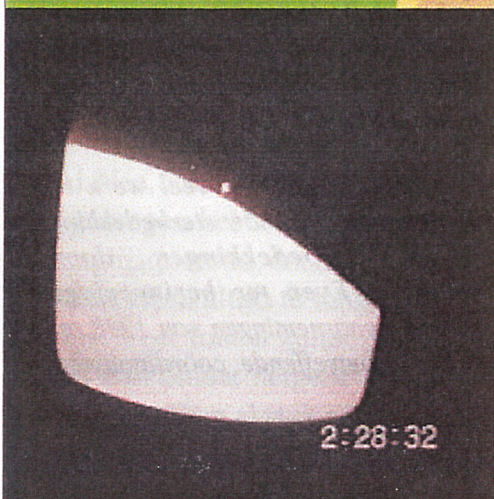
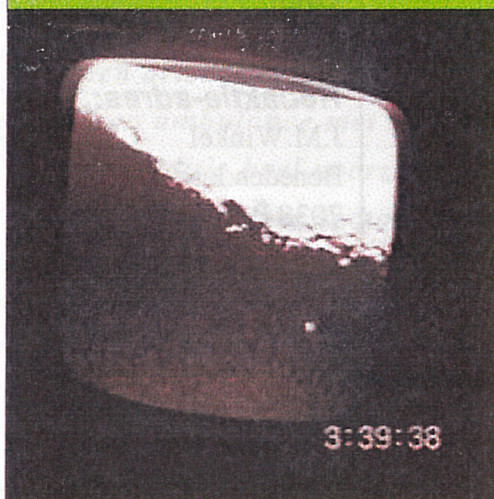




"OCCULTUS"

Nummer 55 december 1998

Nederlandse
Vereniging
van Waarnemers
van Sterbedekkingen



VINGERTOPPEN WERK
MET GOEDE OGEN

ONBEWERKT

Lunar South Pole Topography Revealed at the Center for Earth and Planetary Studies

(View in 3D with the red glass over the
left eye and green/blue glass over right eye)



**UITSMIJTER IN
SIEBENGEWALD**

**ERVARINGEN
MET STARPARTIES**

Colofon

Occultus

is een uitgave van de

Nederlandse Vereniging van Waarnemers van Sterbedekkingen

Bestuur Werkgroep Sterbedekkingen

Voorzitter:

H.J. Bril

Vice-voorzitter/

Secretaris:

H.G.J. Rutten

Bestuursleden:

E. Limburg

A.A. Gerritsen

T. Tenbergen

Penningmeester:

J.M. Winkel

Banknummer:

98.61.84.314

t.n.v. Nederlandse

Vereniging van Waarne-

mers van Sterbedek-

kingen te Zeddum

Postgiro:

SNS Bank: 31.00.31

K.v.K.

V483445

Contributie:

1999: f 30,=

Home-Page

<http://web.inter.NL.net>

[/hcc/elimburg.doa/](http://hcc/elimburg.doa/)

Eindredacteur:

J.M. Winkel

Digitale vormge-

ving:

R.H. Kreuzen

Redactie-adres:

J.M. Winkel

Benedendorpsstraat 18

7038 BC Zeddum

C
o
n
t
a
c
t
a
d
r
e
s
s
e
n

H.J. Bril

Burg. F.A. Cortenplein 28

6118 GA Nieuwstadt

Telefoon: 046 - 48 58 456

E-Mail: > hbc@tip.nl

E. Limburg

Frescobaldstraat 21

1323 BB Almere

Telefoon: 036 - 5360576

E-Mail: > E.Limburg@net.hcc.nl

A.A. Gerritsen

Rosa Spierlaan 280

1187 PH Amstelveen

Telefoon: 020 - 64 76 458

E-Mail: > agerritsen@uhh.gak.nl

H.G.J. Rutten

Boerenweg 32

5944 EK Arcen

Telefoon: 077 - 47 31 347

E-Mail: > hrutten@plex.nl

J.M. Winkel

Benedendorpsstraat 18

7038 BC Zeddum

Telefoon: 0314 - 65 24 76

E-Mail: > winkel@nrs.nl

T. Tenbergen

W. Hofman-Pootstraat 33

3207 DC Spijkenisse

Telefoon: 0181 - 64 33 99

> Coördinator zuid

> Totale bedekkingen

> Contactpersoon ILOC

> Rekenaar

> Rakende sterbedekkingen

> Eclipsen

> Contactpersoon IOTA

> Rekenaar

> agerritsen@uhh.gak.nl

> Correspondentie-adres

> Bedekkingen planetoïden

> Ledenadministratie

> Redactie

> Verkoop

> Coördinator oost

> Coördinator west

Redactioneel

Toch nog een geslaagde rakende aan het eind van het jaar. Het gebeurde weer in Siebengewald. Op maandagochtend 7 december kwamen 5 personen opdraven, ook vanuit Buinen en Almere. Niet voor niets, zoals u kunt lezen in het relaas van Harrie Rutten.

Ook in 1999 is er weer veel werk te verrichten aan rakende sterbedekkingen en sterbedekkingen door planetoïden. Even ter herinnering: stuurt u uw waarnemingen van 1998 op naar de desbetreffende coördinator?

In dit nummer vindt u weer de vertrouwde acceptgiro. De contributie voor 1999 blijft staan op 30 gulden. Tevens zijn er nog enkele pc-kaarten in de aanbieding, welke de klok van uw pc gelijk zet met de tijd volgens DCF77. Ook zijn er nog enkele tijdseinontvangers met extra electronica (zie het artikel in nummer 51).

Namens de redactie wens ik u allen prettige feestdagen en een gezond 1999 toe, met veel helder weer.

Jan Maarten Winkel

De uitsmijter van het jaar?

door:
Harrie Rutten

- Een rakende en wat voor één: Zeta-Cancri
een drievoudige ster!
- Een ambulance met zwaailichten!
- De politie heel voorzichtig!
- Een bolide van de hoogste orde!

Het is Sint zijn verjaardag. In heel Nederland zijn deze dag al heel wat cadeautjes uitgepakt. Er zal ook al beslist heel wat gehuild zijn. Nee, niet alleen omdat stoute kinderen niets gekregen hebben of zelfs met de zwarte medewerker (ik weet niet zeker of "zwarte Piet" nog mag: discriminatie wegens huidskleur, m/v, afhankelijkheidsverhouding, etc) in de zak naar Spanje zijn afgevoerd. Nee, ook niet omdat zovelen niet gekregen hebben wat op het verlanglijstje stond, dat in de ogen van Sint bijna altijd te lang en te duur is. Veel tranen zullen al gevloeid zijn omdat hetgene dat ze gekregen hebben al stuk is. Out.

Ruim na middernacht is op maandag 7 november in de omgeving Siebengewald in Noord Limburg tegen de Duitse grens aan weer eens een rakende bedekking. Het is toch wel opvallend dat er locaties zijn in ons kikkerlandje waar zo vaak rakende bedekkingen zijn. Voor mij is het een thuiswedstrijd. 19 km ten Noorden van het dorpje waar volgens Godfried Bomans niets gebeurt en volgens de huidige

inwoners veel te veel gedaan wordt voor de toeristen: Arcen. Ik geef die mensen gelijk en is mijn vrouw ook één van de mensen die zich behoorlijk aan de toeristen ergert. Maar wat wil je. Meer dan een miljoen toeristen per jaar in een dorpje van nog geen 2500 inwoners. Die hebben de lokale supermarkt in de zomermaanden om 12 uur al geplunderd. Meer dan 600.000 overnachtingen per jaar. De begroting van de hele gemeente (Arcen en Velden met bijna 10.000 inwoners) wordt voor meer dan 6% gedekt door de toeristenbelasting. Dat is meer dan drie keer zoveel dan de opbrengst van de OZ-belasting. En dan ben ik toch weer blij, ik vind de OZ-belasting al meer dan hoog genoeg.

Nee, ik ga niet verder met mijn gelamenteer, de sterbedekking van vannacht dát is het onderwerp.

De zondagmiddag is al een plaatje uit een winterboek. Prachtig vriesweer, een mooi zonnetje, zonder meerecht wandelweer. Mijn vrouw en ik zijn ook één van de velen geweest die genoten hebben van de

prachtige besneeuwde bomen, huisjes, etc. Ja, je leest het goed: besneeuwd. Al krijgen we geen witte kerst, een witte Sinterklaas hebben al gehad en die pakken ze ons niet meer af. Trouwens volgens mij heeft de Sint een contract met de gasleverancier. Hij heeft op zaterdagavond de kinderen aangespoord dat pa en ma in de nacht van zaterdag op zondag de verwarming op 25° moeten zetten opdat de sneeuw op het dak smelt. Anders is er in de zak alleen maar plaats voor zout en niet voor cadeautjes volgens hem. Nou, ergens maar goed dat de Sint niet gezegd heeft dat pa of ma op het dak zout moeten gaan strooien. Al die capriolen op het dak!

Ik denk dat dan de eerste hulp in de ziekenhuizen het wel erg druk gehad zouden hebben.

Maar als zo vaak in ons kikkerlandje komt het weer altijd uit de verkeerde hoek. Het begint tegen de avond al behoorlijk dicht te trekken. Rond een uur of half zeven ga ik eens buiten kijken. Ons huis ligt precies (binnen één graad) in de richting Noord-Zuid. En er is een wolkendek: ten westen van het huis is het zwaar bewolkt, ten oosten zo klaar als een klontje. De scheiding loopt nagenoeg precies boven ons huis. Nog maar net binnen rinkelt de telefoon. Dat is Eric en vraagt naar de weersgesteldheid. Hij besluit af te reizen richting Siebengewald (Arcen voor Siebengewald). Hij gaat Jan Maarten bellen dat hij komt. Ik vraag hem door te geven dat ik ook kom. Een kwartiertje later bel ik Jan Maarten ook. En jawel hoor, hij is thuis en Eric heeft hem ook kunnen bereiken. We spreken af bij café 'Jagershof', pal aan de grens. Dit

café is tot 2 uur open en is al vaker ons trefpunt geweest. Ik bel Henk, maar krijg geen gehoor. Zeker meegenomen door Piet, ha ha, nee dat kunnen we Urs, Bob en Lars niet aandoen. Als het zo mocht zijn dan dien ik persoonlijk een verzoek bij Sinterklaas in om Henk terug te sturen: Per expresse. Dat hij Pinochet maar in de zak duwt en mee naar Spanje neemt, die heeft dat verdient en nog meer. En als ze zeep van hem maken, dan schuurzeep. Dat maal je steeds fijner in je handen.



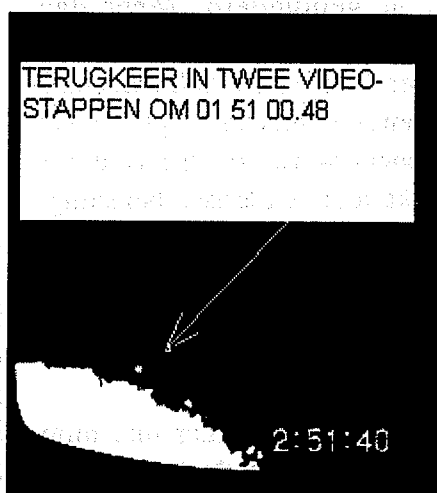
Ik ga nog geregeld buiten kijken. Het weer is wel erg wisselvallig. De gaten in de lucht worden steeds kleiner en zeldzamer. Rond half tien belt Henk. Gelukkig, hij is niet met de zak mee, maar was met de bubs bij opa en oma geweest. We spreken af dat hij om half twaalf nog een keer belt en dan beslist om al of niet te komen. Tegen tien bel ik Jan Maarten op en krijg tot mijn verbazing Eric aan de lijn. Die zit zeker bij Jan Maarten lekker achter de kachel. Maar nee hoor, hij loopt net over de grens met Duitsland. Hoe kan dat nou? Eric verbaast zich ook. Het kwartje valt (hoe heet dat als de Euro er is?). Jan Maarten heeft met *21 door-

geschakeld naar Eric. Da's slim! Ook in Siebengewald is het weer nog niet zo best. Maar er is alle hoop. En als het dan niks zou worden, dan kunnen we nog altijd een pintje pikken in het café. Jan Boons tra komt ook. Eric, Jan en Jan Maarten hebben 12 uur (middernacht natuurlijk) afgesproken omdat Jan video-opnamen wil maken.

Voor alle zekerheid gooi ik de spullen in de auto. Eerst effe controleren of alles het nog doet. Klokje: Ja! Cassetterecorder: Ja! Microfoon: Nee!!! Shit. Oh nee, moet ik ook aan zetten: Ja!, Stopwatch: ja!

Vijf voor half twaalf. Henk zal zo bellen, dus maar weer eens buiten kijken. Potjandorie. Het is hardstikke dicht. Geen gat te zien. Zelfs niet de maneschijn door de wolken. Zakkedicht.

Nog maar net binnen belt Henk. Bij hem is het ook zakkedicht. (Het lijkt wel Sinterklaas: zakke dicht en wegwezen). Hij geeft aan niet te komen. Hij wil het risico niet ne-



men en kiest voor een goede nachtrust omdat hij de dag erna een drukke dag heeft en buitenlandse bezoekers heeft: Oostenrijkers: Jawohl! Ik zeg tegen Henk dat ik de die hearts een hart onder de riem ga steken dat zij zo'n grote rit voor

niets hebben gemaakt. *Wat een schromelijke vergissing zou later blijken.*

Hup, op naar Siebengewald. Van mijn richting uit is het korter via Bergen dan via Afferden. Dat is korter voor hen die uit het noorden komen. Ik zie bij Well: 8 km vóór Bergen: Omleiding "Siebengewald via Duitsland". Daar heb ik nou net géén zin in. Dus ook dan maar via Afferden. Die weg ken ik tenminste dromen. Inderdaad ligt in Bergen de weg naar Siebengewald helemaal open. Een reconstructie



noemen ze dat. Nou, zeg maar gerust een puinhoop want het had al maanden klaar moeten zijn. Via Afferden kom ik er net zo gemakkelijk. Ik kom nog langs de seksclub 'Three Angels'. Daar is een dorpsgenoot exploitant van geweest. Zijn broer deed aan vrouwenhandel en zit nu achter de tralies. Zo ook een ambtenaar van de gemeente Bergen die omgekocht is. Hij mocht met zijn wiemeltje zwaaien in ruil voor papieren voor die Oosteuropese vrouwen die hij onder valse voorwendsels gestrikt had.

Aangekomen bij de Jagershof zitten Jan, Eric en Jan Maarten al in hun auto te koukleumen. We zijn

met zijn vijven, vier waarnemers en een rasechte supporter: Joke Boons-tra, die lieflijke echtgenote van Jan Boonstra die het ook behoorlijk koud heeft. Ze zijn hélemaal uit Buinen (een rit van 3 uur!) gekomen. Zij konden het combineren met een bezoek aan hun zoon in Doetinchem. Joke verbaast zich over haar supportersrol. Bij de Leonidenactie is zij ook van de partij geweest en heeft Jan tot ruim half zes in de ochtend in de omgeving Zwolle bijgestaan. Het weer is zeer twijfelachtig. Eric heeft die avond nog nooit zoveel Maan gezien en Jan schat de kans in op 40%. Zoveel heeft hij de Maan gezien zolang hij daar staat. Ik geef door dat Henk niet komt. Jammer. Erg jammer zou later blijken. Volgens Jan is dit zijn laatste top-less bijeenkomst. Wij snappen het niet. Maar het is al gauw duidelijk. Jan heeft van zijn zoon een lap-top gekregen. Da's handig! We spreken de posten door en kiezen voor verharde wegen ten noorden van het militaire vliegveld Lahrbruch. Die idioten van de gemeente aldaar zijn van plan als de Engelsen volgend jaar voorgoed vertrekken er een burgerlijk vliegveld van te maken. Het heeft immers grote start/landingsbanen en alle denkbare infrastructuur. Dit zeer tot ongenoegen van de inwoners van Bergen dat precies in het verlengde van die banen ligt. Er is al geprotesteerd op provinciaal en internationaal niveau. Maar of dat baat? We leven toch in een parlementaire dictatuur! De schijn van inspraak wordt gewekt door erover te laten praten tot oneindig toe en dan doen ze toch wat ze zelf willen.

De ster die vannacht gescheerd gaat worden is een drievoudige ster. Het

is dus kiezen waar we gaan staan. We kiezen voor het midden. Dan zou het altijd raak moeten zijn. Jan Maarten neemt de meest zuidelijke punt. Hij kan dan iedereen afzetten en oppikken. Eric en Jan staan noorderlijker en ik het noordelijkst. Op ins Deutsche Reich. Direct na de grens rechts, zoals altijd en kuieren maar. Oeps, nog effe de verkeerde afslag. Terug en weer verder. Wij zijn bij de eerste post. Maar zonder Eric. Waar is die gebleven. Even later komt dat snelheidsmonster aan (nee, niet Eric maar zijn BMW). Met Garfield wordt de positie gemeten met een nauwkeurigheid van 10m. Op naar de volgende post. Maar dat maak ik natuurlijk niet meer mee.

Ik ga de handel buiten zetten. Het is al behoorlijk koud. Het KNMI heeft 6° vorst voorspeld. Dat begint er al aardig op te lijken.

De gaten in de lucht worden steeds groter, maar afgewisseld door zeer grootschalige wolkenpartijen. Eric en Jan Maarten zouden een tukje gaan doen. Ik kan dat niet. Als ik open dan kan ik alleen maar bezig zijn. En dus ging ik maar de Maan bekijken. Poeh, het is erg vochtig en de ruiten gaan dichtzitten. Dan maar de kap op het objectief en maarnietkijken. Anders zit ik straks met een bevroren objectief.

Plotseling, tegen enen, wordt de donkere nacht verstoord door blauwe zwaailichten van Polizei, Feuerwehr of Krankenvagen. Hij komt behoorlijk aanscheuren. Tot mijn grote verbazing slaat hij 'onze' straat in. Het is een ziekenauto. De chauffeur met een verpleger (zo neem ik aan) kijken mij verbaasd aan als ze langzaam voorbij komen rijden. Mij nog geen 3 meter gepasseerd gaat het gas op de plank. Hij

zal nog wel vaker verbaasd kijken als hij nog drie van die idioten midden in de nacht langs een straatje in de lucht ziet kijken.

De weg waar langs de posten waren is lang en recht. Ik kan de zwaailichten een tijdje volgen. Effe later zie ik de zwaailichten wat meer naar het zuidwesten. Hij is dus al onze posten voorbij gekomen.

Luisterend naar mijn favoriete CD's die ik meegenomen had (o.a. Carmina Burana van Orff) zit ik in de auto te genieten. Ongeveer een kwartiertje na de ziekenauto komt een wit-groene politieauto en komt ook 'ons' straatje inrijden. "Kennelijk iets gebeurd", denk ik. Tot mijn grote verbazing stopt der Streifenwagen. Er stappen twee agenten uit en komen op mij af. "Was machen Sie denn hier, mitten in der Nacht?" Nou, wat zal ik midden in de winter doen, midden in de nacht? De tijd dat ik vrijgezel was en 's nachts met een meisje op stap zou kunnen zijn is allang verleden tijd. Toen was ik jong en braaf. Nu alleen nog maar 'en'. Dus: ik doe wat anders. Ik vertelde hen dat wij een rakende sterbedekking gingen waarnemen. "Eine streifende Bedekking", zegt de andere agent verbaasd en vraagt wat het is. Na de uitleg snapt hij onmiddellijk dat er verderop nog drie van die gasten staan. Dat hij weet dat er nog drie waarnemers zijn kan hij alleen maar weten door het ambulance personeel dat ons voorbij gereden is. Ik vraag hem daarnaar maar hij bevestigt het niet. Ik vraag hem om niet door te rijden en de andere waarnemers niet te storen bij hun voorbereidingen. Immers als je zo'n lichtbatterij op je af ziet komen duurt het een tijdje voordat je ogen weer aan de duisternis gewend zijn. De agenten

kunnen zich dat voorstellen, overleggen even en maken rechtsomkeert. Of beter gezegd: ze rijden in de achteruit tot aan de kruising en rijden weer terug.

Ik heb koude voeten gekregen en wandel de straat een beetje op en af. Ik loop net in noordelijke richting, om wat precieser te zijn noord-noord-oost en zie tot mijn verbazing zo'n vijf graden boven de horizon een bolide die minstens vier keer zo helder was als de straatlantaarn die ook in die richting staat. Het spoor was niet lang, hooguit een graad of acht. Ik prent me de helderheid in. Na vergelijking met de maan, moet hij ongeveer -12 zijn geweest. Sakkerloot. Ik hoop dat de anderen hem ook gezien hebben. Ik ben bang van niet omdat zij last hebben van de bomen, dat heb ik niet omdat ik toevallig relatief dicht bij de kruising sta waar wat minder bomen staan. Dat was om 2:06 MET.

De hemel klaart helemaal op. Geen wolkje meer te zien. Diep in het noorden zie je wel wat bewolking onder aan de horizon. Als die maar weg blijft tot de bedekking is geweest. En dat deed ie. Om 2:30 controleer voor de zekerheid de cassette recorder en de kwaliteit van de opname. Alles O.K. Om 2:43 trek ik de muts van de kijker en begin met waarnemen. Ik gebruik een 130 mm Opticon en een vergroting van honderzeventig keer. Poeh, hij is lastiger dan ik dacht, ondanks zijn grote helderheid.

Het is spannend. Ik kan twee componenten zien, de derde zie ik niet. Het wordt spannend. De sterretjes komen dicht bij de maanrand. Floep, de eerste gaat uit. Effe later

is hij er weer. Soms raak ik een beetje in de war omdat er net een heel helder bergtopje aan de rand van de Maan te zien is niet in gebied waar de rakende plaats vindt. Het is een gespetter. Ik schreeuw het de microfoon in die onder het oculair hangt. Ik tel ze niet. Dat kan later. De band terugluisterend tel ik 12 in- en uittredes. Dat kan niet. Nou als het allemaal waar is wat ik zie was het een echt spektakel. Ik geloof me zelf niet en ik hoop dat Jan, Eric en Jan Maarten ook waarnemingen hebben die de mijne kunnen bevestigen.

De kijker wordt weer ontmanteld. De spullen gaan de auto in en het is wachten op lichten die aan komen rijden. Een tijdje later zie ze in de verte aankomen. Het is Eric. Hij heeft niet veel gezien. Één ster is helemaal voorbij gescheerd de andere heeft een wat langere bedekking gehad. Ook heeft hij last van bevroren optiek omdat hij een tuk gepleegd had en vergeten was het deksel op de kijker te doen. Jan Boonstra heeft video-opnamen. Jan Maarten heeft ook een langere bedekking gezien en bevestigd dus de waarneming van Eric. Allen zijn het erover eens dat het een moeilijke rakende was. Als ik vertel dat ik 12 in- en uittredes heb, is iedereen verrukt. Ik uit echter direct mijn twijfels omdat ik ook niet zeker ben, juist door de moeilijkheid van waarnemen. Als ik ook nog vertel dat ik een bolide gezien heb dan gaan we bijna allemaal door het dulle heen.

Omdat ik het meeste gezien heb, mag ik het artikel schrijven. Bij deze dus. Ik neem nog enige reserve om het grote aantal in- en uittredes. Ik hoop dat Eric als hij de

waarnemingen reduceert kan bevestigen.

Met een tevreden gevoel keer ik in ieder geval huiswaarts: 3:35. En wat zie ik als ik onderweg, nog voordat ik in Afferden ben (dat is vijf minuten rijden), de maan is zoek: De maan schijnt door een dikke sluierbewolking.

Dit keer zijn ons de weergoden goed gezind geweest. Jammer Henk, je hebt toch wat gemist.

Ik ben zeer benieuwd naar de reducties.

Schrikkelseconde

Op 31 december 1998 wordt er weer een schrikkelseconde toegevoegd.

Na 23:59:59 uur volgt de extra seconde 23:59:60 uur en pas de seconde daarna 0:00:00 uur op 1 januari 1999.

Bron:
Informatieblad 254

Toelichting op de tabel 'Totale Sterbedekkingen'

Algemeen

De voorspellingen zijn gemaakt voor sterrenwacht 'De Sonnenborgh' te Utrecht (5,129 OL; 52,086 NB), waarbij is uitgegaan van een onervaren waarnemer die beschikt over een teleskoop met een diameter van 10 centimeter of minder.

De kolommen

D	Dag
MD	Maand
D/W	Dag van de week
TIME(UT)	Tijdstip begin/einde bedekking in Universal Time
AC	Nauwkeurigheid van voorspelling
P	Verschijnsel; D = intrede, R = uitrede
X	X nummer van de ster
MAGN	Magnitude van de ster
SPE	Spektraalklasse van de ster
B	Dubbelsterkode van de ster
HS	Hoogte van de ster
AS	Azimut van de ster
SN	Hoogte van de zon
CA	Cusp angle
K	Maanfase; + = wassend, - = afnemend
DTerm	Afstand van de ster tot meest nabijge detail
PA	Positiehoek
WA	Watts angle
ECL	Indikatie maansverduistering
SVEL	Snelheid ster t.o.v. maanrand
CFA	Omrekeningsfactor voor lengte (zie verder)
CFB	Omrekeningsfactor voor breedte (zie verder)
SAO	SAO nummer van de ster
ZC	ZC nummer van de ster
DM	DM nummer van de ster
NAME-OF-STAR	Naam van de ster
VAR-NAME	Naam van de ster indien variabel
DIA	Minimaal benodigde kijkerdiameter

Gebruikte eenheden

h	Uren
m	Minuten
s	Seconden
°	Graden
'	Boogminuten
"	Boogseconden
%	Percentage
cm	Centimeter

Omrekening naar een andere lokatie

De tijdstippen dienen te worden gecorrigeerd indien vanuit een andere lokatie wordt waargenomen. Maak daarvoor gebruik van onderstaande formule:

- (1) $\text{correctie_minuten} = (5,129 - L) \times \text{CFA} + (B - 52,086) \times \text{CFB}$
- (2) $\text{UT_nieuwe_lokatie} = \text{UT_tabel} + \text{correctie_minuten}$

Hierin vertegenwoordigt L de geografische (ooster)lengte van de nieuwe waarneemplaats en B de geografische (noorder)breedte, beide uitgedrukt in decimale graden en positief.

De waarde van UT_tabel dient uit de lijst met bedekkingstijdstippen te worden afgelezen. Houdt er rekening mee dat de correctie is uitgedrukt in minuten.

*Op de volgende twee pagina's
de uitwerkingen.*

Predictions : 44
 City : Utrecht
 Aperture : 10 cm
 Longitude : 05 07 44.4 E
 Period : 01/01/1999 - 01/04/1999
 Observer : Sonneborgh
 Experience : 1
 Latitude : 52 05 09.6 N
 Altitude : 0

Lunar occultation predictions prepared by the Dutch Occultation Association.
 Software version : Lunar Occultation Workbench 2.0

Prediction base : XZ-80N, ELP2000-85, Watts

Date	Day	Time	A	P	XZ	Mag	Al	Az	Sn	CA	K	DTerm	PA	WA	CFA	CFB	Dia
d m y		h m s	s				°	°	°	°	%	' "	°	°	m/°	m/°	cm
07-01-1999	Thu	02:34:12	1	R	17063	4.1	41	153	-46	82S	73%-	8'11"	284	260.21	-1.4	+0.2	4
08-01-1999	Fri	03:18:44	1	R	18116	6.0	37	154	-40	84N	64%-	10'59"	298	273.94	-1.3	-0.2	6
11-01-1999	Mon	04:27:03	1	R	20322	6.6	21	143	-29	85N	35%-	19'16"	295	275.98	-1.1	+0.5	7
22-01-1999	Fri	17:14:09	3	D	451	6.1	33	203	-10	28S	27%+	7'55"	130	155.19			5
23-01-1999	Sat	22:15:22	1	D	2021	6.6	9	264	-52	57S	40%+	15'33"	102	124.50	-0.2	-1.9	9
24-01-1999	Sun	21:29:04	1	D	3132	6.8	27	247	-47	43N	51%+	11'03"	24	44.14	-0.6	+1.0	8
25-01-1999	Mon	19:15:49	1	D	4154	6.0	49	197	-28	57N	61%+	10'34"	40	56.08	-1.1	+1.3	6
26-01-1999	Tue	18:51:42	1	D	5370	6.0	53	167	-24	69N	72%+	8'31"	56	67.04	-1.2	+1.3	7
26-01-1999	Tue	23:07:52	1	D	5525	6.3	34	250	-55	64S	73%+	7'41"	102	112.35	-0.7	-1.7	8
27-01-1999	Wed	00:58:04	1	D	5596	3.7	18	272	-54	83S	74%+	8'21"	84	93.65	-0.2	-1.3	4
28-01-1999	Thu	23:18:47		D	8634	5.2	50	225	-55	10N	91%+	0'08"	6	3.47			7
30-01-1999	Sat	21:33:32	1	D	12392	4.7	50	141	-46	69N	99%+	0'12"	67	53.80	-1.3	+1.7	6
30-01-1999	Sat	21:33:37	1	D	12393	6.0	50	141	-46	69N	99%+	0'12"	67	53.73	-1.3	+1.7	10
01-02-1999	Mon	02:01:14	2	R	14025	5.4	47	221	-47	59N	100%-	0'03"	330	311.38	-0.6	-2.6	7
01-02-1999	Mon	19:47:50	1	R	15022	5.3	18	93	-31	72N	98%-	0'29"	308	286.58	-0.4	+0.5	7
03-02-1999	Wed	05:08:45	1	R	16645	4.6	30	240	-20	67N	93%-	1'54"	313	289.24	-0.6	-2.1	5
08-02-1999	Mon	01:50:20	1	R	20735	5.8	12	127	-46	68S	54%-	12'50"	265	248.48	-1.0	+1.7	6
09-02-1999	Tue	03:00:24	1	R	21622	6.3	12	134	-38	84S	44%-	16'38"	278	265.78	-1.0	+1.2	7
17-02-1999	Wed	18:05:13	1	D	31432	4.9	3	253	-11	83S	3%+	21'21"	82	106.78	-0.3	-1.3	4
18-02-1999	Thu	18:34:13		D	167	6.7	10	251	-15	6S	8%+	1'54"	156	180.98			7

Date	Day	Time	A	P	XZ	Mag	AI	Az	Sn	CA	K	DTerm	PA	WA	CFA	CFB	Dia
d m y		h m s	s				°	°	°	°	%	' "	°	°	m/°	m/°	cm
19-02-1999	Fri	17:32:08	2	D	1439	6.1	29	229	-6	43S	14%+	12'02"	119	142.83			6
19-02-1999	Fri	19:40:12	1	D	1556	6.4	12	257	-25	89S	15%+	22'47"	73	96.85	-0.3	-1.0	5
20-02-1999	Sat	21:20:38	1	D	2898	6.8	9	270	-39	65N	25%+	17'31"	48	69.17	-0.2	-0.4	8
21-02-1999	Sun	21:01:45	1	D	3972	5.9	23	258	-36	45S	35%+	12'42"	119	136.31	-0.4	-2.6	5
23-02-1999	Tue	18:26:36	2	D	6211	7.1	55	184	-13	28N	57%+	6'33"	21	27.83	-1.0	+3.3	10
23-02-1999	Tue	20:04:46	1	D	6281	7.2	49	220	-28	71S	58%+	12'58"	101	106.94	-1.3	-1.2	10
23-02-1999	Tue	21:47:46	1	D	6351	5.5	37	249	-41	78S	59%+	13'07"	95	100.62	-0.8	-1.5	5
24-02-1999	Wed	18:55:53	1	D	7722	6.8	56	172	-17	80S	69%+	9'59"	96	96.72	-1.5	-0.1	9
24-02-1999	Wed	19:15:04	2	D	7736	7.0	56	180	-20	53S	69%+	7'52"	124	124.20	-1.6	-1.5	10
28-02-1999	Sun	02:01:23	1	D	13619	5.7	31	254	-39	75N	95%+	1'37"	88	70.92	-0.7	-1.4	7
28-02-1999	Sun	02:08:53	1	D	13615	5.2	30	256	-38	40S	95%+	0'47"	152	134.96	-0.0	-2.7	7
02-03-1999	Tue	19:56:11	1	R	17063	4.1	19	106	-24	63S	100%-	0'06"	252	227.57	-0.6	+2.3	5
04-03-1999	Thu	02:10:08	3	R	18287	5.9	37	198	-36	39S	97%-	0'27"	236	211.54			9
04-03-1999	Thu	03:06:42	2	R	18314	3.9	33	215	-30	50S	97%-	0'40"	247	222.95	-1.8	-0.4	4
12-03-1999	Fri	04:30:46	1	R	25926	5.2	10	142	-15	69N	32%-	17'18"	286	292.89	-1.0	+0.9	4
12-03-1999	Fri	05:15:16	1	R	25958	6.8	13	152	-8	58N	32%-	14'50"	297	303.95	-1.2	+0.5	8
14-03-1999	Sun	05:38:20	2	R	28736	5.2	8	134	-4	55S	15%-	14'26"	221	237.27	-1.1	+2.1	8
20-03-1999	Sat	21:25:38	1	D	3667	4.3	0	287	-30	57N	13%+	15'41"	46	63.82	+0.1	-0.3	4
21-03-1999	Sun	20:10:08	2	D	4696	6.7	22	264	-21	23N	21%+	6'48"	14	27.93			7
22-03-1999	Mon	18:34:06	1	D	5912	0.9	45	230	-7	88S	31%+	22'35"	85	93.19	-1.2	-0.9	4
22-03-1999	Mon	19:42:06	1	R	5912	0.9	36	249	-17	-83S	32%+	0'00"	258	265.48	-0.9	-0.9	4
23-03-1999	Tue	23:20:32	2	D	7512	6.7	15	282	-36	28N	44%+	8'02"	28	28.72	-0.7	+0.6	9
29-03-1999	Mon	18:15:12	2	D	16645	4.6	24	109	-2	53S	96%+	0'54"	153	129.01	-0.6	-0.8	6
30-03-1999	Tue	04:13:45	2	D	17063	4.1	8	270	-11	29N	97%+	0'15"	57	32.61			6

Ervaringen tijdens starparties

door:
Harrie Rutten

Ofschoon het hier geen activiteiten van onze vereniging omvat maar van de afdeling Venlo, waar ik voorzitter van ben, wil ik jullie enkele zeer bijzondere ervaringen vertellen die we meegemaakt hebben met betrekking tot starparties.

1. Groot feest?

Onze starparties zijn bijeenkomsten waar leden op de Grote Heide in Venlo hun kijkers opstellen en Jan Publiek door de kijker laten kijken. Van ouds her, de vereniging bestaat bijna 35 jaar, wordt dit aangekondigd in de plaatselijke krant 'De Limburger' en voorheen 'Dagblad voor Noord-Limburg'. Tegenwoordig komen we er mager af, en kan er maar een klein artikelje vanaf. Vroeger (nou ja, 'vroeger') was dat anders. Eind jaren zestig was er een enthousiaste journalist die ook wat voor sterrenkunde voelde en hij had bij zijn baas permissie gekregen voor een echt leuk artikel. Helaas vond zijn baas het artikel veel te lang en greep zelf het rode potlood ter hand en begon driftig te strepen. Hij had zo'n haast dat hij 'onze' journalist het verhaal niet meer liet lezen en het ging toen zo naar de letterzetter (toen nog in lood!). Daags erna stond het artikel in de krant en werden we suf gebeld op ons telefoonnummer wat de entree was, wat er allemaal te zien was en welke sterren er waren. Toen wij zeiden dat

de entree gratis was waren de reacties gretig. Toen we nevels en heldere sterren met hun naam noemden kregen we vraagtekens te horen en toen we zeiden dat de sterren echte sterren waren snapten ze het echt niet meer.

Wat was er aan de hand? De senior redacteur had vrijwel alle essentiële informatie weggestreept. Hierdoor was het niet meer duidelijk dat het een sterrenkijkavond was, iedereen dacht aan een wervelende show met allerlei leuks om te kijken (veel kijkers werd geïnterpreteerd als bezoekers die kijken - hetgeen wel klopt, maar iets anders was bedoeld) en de sterren waren groepen of filmsterren.....

2. Maanfoto

Ook dit speelt eind jaren zestig. Astro-fotografie, scherpe foto's van de Maan waren meer uitzondering dan regel. Zelf had ik al tientallen rolletjes volgeschoten en nog maar zelden goed resultaat gehad. Focale fotografie, oculairprojectie of gewoonweg: met oculair scherpstellen, de cameralens op oneindig en fotograferen maar. De resultaten

waren altijd een verrassing die zelden tot tevredenheid aanleiding gaf. We hadden weer een starparty en dit keer was de krant echt geïnteresseerd en ze hadden gebeld of ze foto's mochten komen maken. Natuurlijk! Geen bezwaar, het was immers extra reclame voor onze vereniging.

Welnu. De fotograaf kwam totaal onverwacht en had zich onder de menigte (toen waren 200 bezoekers op een avond heel weinig, het record uit 1971 was meer dan 1000!) gemengd. Hij was, zo zei achteraf, onder de indruk van al die mensen die in de duisternis naar de hemel, al of niet met telescoop of binoculair, aan het turen waren. Hij vond dat zo'n schitterend gezicht dat hij foto's maakte. Met flits natuurlijk. De opmerkingen die toen door leden en publiek gemaakt werden zal ik hier niet weergeven, die laten zich wel raden.

Van zijn schrik bekomen meldde hij zich bij mij en bood zijn excuses aan en vroeg en passant of hij ook een foto van de maan kon maken door een kijker. Nog geïrriteerd door zijn flitsgedrag dacht ik er geen moment aan om hem vriendelijk te woord te staan maar deed dat toch. De snelste manier om een foto te maken was door gewoon via het oculair te fotograferen. Goede resultaten had ik daar nog nooit bij gehad, maar ach laat hem ook maar op zijn bek gaan. Aldus volgens mijn instructie: cameralens op oneindig en afdrukken. Moterdrives hadje toen nog niet of nauwelijks maar toch speelde hij het klaar om een tiental foto's in luttele seconden te maken: Ratsch - klik, ratsch - klik, ratch - klik, zo ging het een tijdje door. En ik dacht meer aan de pieken die dat ging kosten als ik het zelf moest betalen dan aan het resul

taat dat nergens op leek. Blijmoedig en wederzijdse bedankjes uitwisselend verliet hij het toneel. Daags erna sloeg me de schrik om het lijf. Staat daar op pagina 3 een loei van een foto van de Maan met de koeieletters erboven: '**De maan van gisteravond**'. De foto was van de fotograaf en was goed scherp. Zo'n goede foto had ik zo nog nooit gemaakt. Die bofkont!

3. RAF

Begin jaren zeventig werd Europa geterroriseerd door de RAF, de Rote Armee Fraktion. Een Duitse terreurgroep die streed tegen het kapitalisme in met name Duitsland. Zij zaaiden dood en verderf. Bekende namen van toen: Baader, Meinhof, Raspe en Enslin waren de aanvoerders van de door justitie meer dan 100 personen tellende terreur groep. Zij deden hun aanslagen altijd met groot geweld. Wij organiseerden toendertijd de starparties achter een verkeerstoren van het voormalige oorlogsvliegveld van Venlo (n.b. toendertijd het grootste vliegveld van het Europese vasteland!). Dan hadden we geen last van het verkeer van de weg die er op 20 m afstand langs liep. Omdat naast de verkeerstoren ook nog een bunker lag die door de mijnopruimingsdienst werd gebruikt voor de opslag van gevonden munitie, was er een zandweggetje van de weg, om de bunker en de verkeerstoren heen gelegd weer terug naar de weg. Het bestuur was aan de vroege kant met het opstellen van de telescopen en er was nog geen publiek. Intussen hadden we de kijkers opgesteld. Dat waren toen alleen maar lange refractoren, de grootste was een 13 cm refractor, toen een enorm instrument. Ook

stond er een 10 cm refractor, ook weer zo'n lang ding. Daarnaast nog enkele kleine kijkertjes van 8, 7.5 en 6 cm.

Plotseling werden we opgeschrikt. Van links en rechts kwam een politieauto aangestormd, de deuren vlogen open en wij stonden oog in oog met getrokken pistolen van de wetsdienders. Wat bleek: oplettende burgers hadden ons gezien en de politie gebeld dat een groep terroristen mortieren aan het opstellen waren en aan het richten waren op het olie depot ten noorden van de bunker.....

4. Drugs

Dit is een heel recente gebeurtenis. Verleden jaar. De verkeerstoren was niet meer bruikbaar omdat het weggetje weg was. In de buurt was een doodlopend straatje dat nu dienst ging doen. Deze straat ligt bijna exact oost-west en dus alle kijkers op een rij, ziet er best aardig uit. Het doodlopende straatje is ca. 200 m lang en zij staan ongeveer halverwege. Wij waren volop de auto's aan het uitladen toen plots een grote overvalwagen van de politie kwam aanstormen met gigantische schijnwerpers erop die ons bijna in het zonlicht zette. Wat bleek. Ook weer oplettende burgers hadden ons gezien vanuit een flat 12 hoog op een afstand van ongeveer 500 m (daar zat dus een gluurder of zo) en had de politie gebeld dat er grote partijen drugs verladen werden. De grote kisten waren zeeroverskisten van Celestron, Meade, Opticon en zelf gemaakte.....

Herhaalde oproep

Eric Limburg

Iedereen die nog GEEN voorstellingen voor de 'totale sterbedekkingen 1999' heeft maar deze WEL wenst te ontvangen, wordt verzocht zo spoedig mogelijk het formulier uit OCCULTUS 54 op te sturen; de mailing vindt namelijk NIET automatisch plaats op basis van deelname in voorafgaande jaren.

Indien de huidige gegevens niet veranderd zijn t.o.v. het laatst ingestuurde formulier, volstaat het een briefkaartje te sturen aan onderstaand adres onder vermelding van "HERHALING 1999".

Zijn de gegevens daarentegen wel veranderd, of indien u nog niet eerder een lijst met voorstellingen heeft gekregen, maak dan gebruik van eerder genoemd formulier en stuur dit naar:

Eric Limburg
Frescobaldistraat 21
1323 BB ALMERE

U krijgt de lijst of floppy-disk dan ongeveer een week na ontvangst van de aanvraag toegezonden.

Rakende sterbedekkingen - expedities 1999

Cat.	Datum	Dag	Tijd (UT)	XZ-No.	Magn	h	Az	Zon	CA	Maan	Org.	Plaats	Opmerkingen
A	19 jan	di	16:54	X 30008	5,9	10	230	-8	2,8 S	4 +	NVWS	Alkmaar - Roodeschool	
A	22 jan	vr	17:29	X 451	6,1	34	208	-12	5,2 S	27 +	APEX	Vincemont (B)	
B	23 jan	za	17:52	X 1803	7,6	41	202	-15	5,5 S	38 +	APEX	Bertrix (B)	
B	28 jan	do	23:22	X 8634	5,2	50	226	-55	5,6 N	91 +	NVWS	Doetinchem - Hoofddorp	
B	05 feb	vr	06:51	X 18729	5,9	19	238	-4	2,1 S	79 -	NADIR	Roodeschool	
B	18 feb	do	18:35	X 167	6,8	10	251	-16	5,0 S	8 +	NVWS	Bussloo	
B	22 mrt	ma	15:04	X 5774	3,3	52	154	+24	9,0 S	30 +	NVWS	Heino	bij daglicht
C	24 mrt	wo	21:36	X 9532	8,1	39	250	-30	1,4 N	55 +	NVWS	Bussloo	
C	25 mrt	do	18:34	X 11261	7,8	56	168	-6	2,7 S	65 +	NVWS	Zeeland	
C	25 mrt	do	19:22	X 11309	8,0	57	189	-13	1,2 S	65 +	NVWS	Zeeland	
A	24 apr	za	21:52	ZC 1487	1,4	38	229	-20	1,3 N	71 +	IOTA-ES	Lübeck (D)	
A	16 mei	zo	12:30	X 5912	0,8	55	175	+56	25,1 S	2 +	NVWS	Zeddann	Aldebaran, bij daglicht
											VVS	De Panne (B)	
A	10 jul	za	08:52	X 5912	0,8	59	176	+48	0,1 S	11 -	IOTA-ES	Freiburg (D)	
											APEX	Saarbrücken (D)	Aldebaran, bij daglicht
A	30 sep	wo/do	03:33	X 5955	6,7	57	176	-21	9,4 N	72 -	APEX	Bertrix (B)	
B	3 okt	za/zo	00:25	X 11170	6,8	16	78	-40	9,6 N	40 -	NVWS	Bussloo	
											VVS	Brugge (B)	
B	5 okt	ma/di	03:31	X 14396	8,1	23	95	-21	8,2 N	19 -	NVWS	Slochteren	
A	16 okt	za	19:00	X 26158	3,6	12	209	-21	0,4 N	42 +	NVWS	Amsterdam - Groningen	
B	1 dec	di/wo	01:30	X 17436	7,0	13	96	-52	4,8 N	38 -	NVWS	Stein	
											VVS	Mechelen (B)	
B	15 dec	wo	21:56	X 31717	7,4	10	245	-57	1,4 S	48 +	NVWS	Stein	
											APEX	Waterloo (B)	

Rakende bij Biddinghuizen

door: Jan
Boonstra

29 april 1998

Wel niet vlak bij de deur, maar ja, de helderste ster die dit jaar geraakt wordt, voor Nederland. Hoogte slechts 13 graden maar extraatje is dat van te voren Aldebaran bedekt wordt. Dus toch gaan!

De belangstelling was groot te noemen: 9 personen en wel buiten mijzelf:

Eric Limburg

Wim Zanstra

Wim Zijlema

Klaas Bus

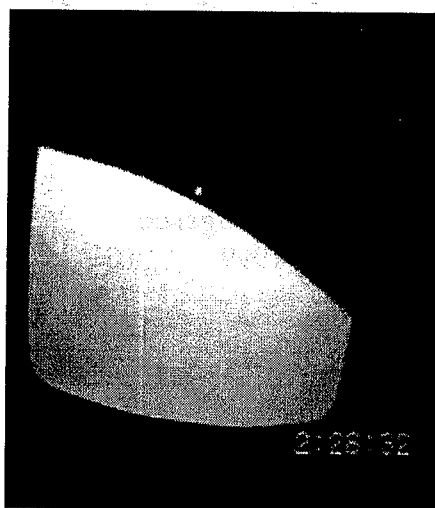
Andy Benjamins

De start verliep aanvankelijk hoopvol; Wim Zanstra had vlak voor zijn vertrek de laatste satellietfoto's op internet bekeken en het leek erop dat de bewolkte lucht, waaruit bij zijn vertrek nog water stortte, zou breken. Dat klopte, toen ik aankwam was het goed weer en de lucht begon op te klaren.

Op het kruispunt, waar ik zou gaan waarnemen, was voldoende ruimte maar om op een wat vlakke plek te komen moest ik een meter of vier de zeer brede berm in gaan. Toen ik uitstapte bleek onder het hoge gras nogal wat water te staan. Niet alleen mijn schoenen gleden, maar toen ik weer op vaste grond wilde komen, gleden mijn voorwielen nog beter door de natte bodem; muurvast of liever gezegd zo vast als een gestrande boot. Natuurlijk was ik

veel te vroeg om al op hulp van de collega's te kunnen rekenen. Gelukkig was er al vlot deskundige en hulpvaardige gemotoriseerde hulp aanwezig.

Toen ik de berm weer verlaten had, stonden daar als een variant op de inmiddels afgezaagde graancirkels twee keurige hoofdletters in de berm gefreesd: V V



Onmiddellijk dacht ik "Victorie" - achteraf gezien had ik beter moeten weten, want ze stonden op de kop, maar als kijker-kijker kijk je daar

niet van op.

Om kort te gaan: het was geen Victorie. Weliswaar werd de lucht inderdaad blauw, maar het gebeuren lag vrij dicht bij de horizon en op die hoogte was de doorzichtigheid verre van ideaal.

Wim Zanstra heeft kans gezien het terugkomen van Aldebaran te timen, anderen zagen geen kans scherp te timen of moesten constateren dat Aldebaran inderdaad terug was.

Met de rakende had niemand succes.

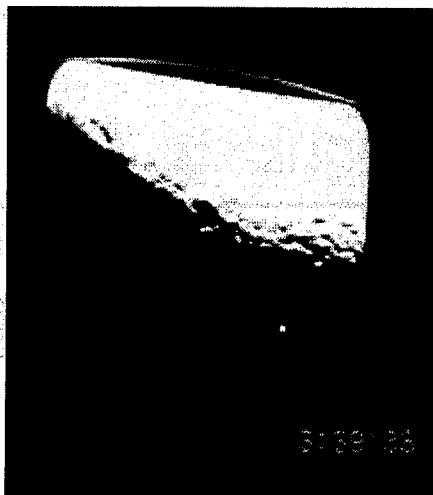
Eric had waarschijnlijk de meest geslaagde actie. Hij gebruikte namelijk voor de eerste keer het pas aangeschafte GPS apparaat en uit wat ik heb begrepen was hij daar goed over te spreken. Waarschijnlijk leest u in deze of de volgende Occultus daar meer over.

Opvallend was deze avond de belangstelling van het publiek. Het blijkt dat de waarneempost van de Dutch Meteor Society in Biddinghuizen nogal wat uitstraling heeft. Ik trof een echtpaar dat buitengewoon goed op de hoogte was van de resultaten van de Lyriden-actie van de vorige week.

Om de maan te simuleren mocht ik gebruik maken van een geel plastic emmertje met net als de maan een heel klein beetje water. Zeker vijf maal heb ik mogen vertellen wat we aan het doen waren en waarom we van zo ver nu juist zo nodig hier moesten zijn. Zowel in het Nederlands als in het Engels. Dat bracht me er toe het bestuur in de persoon van Eric te vragen ons een volgende maal uit te rusten met een foldertje met daarop in enkele woorden wat een rakende is en waarom we zoveel moeite doen. Daar zou dan evt. het tijdstip in vermeld kunnen worden met het verzoek rond

dat tijdstip niemand lastig te vallen. Ook zouden daarin wat boeken en wat adressen genoemd kunnen worden.

Bij de evaluatie van het gebeuren toonde Andy Benjamins op de achterbank van zijn auto plaatjes van Aldebaran en van collega's in actie, genomen met zijn 25 cm kijker voorzien van een videocamera. Als slot 2 constatering:



1 De polder is als je wat verder van Schiphol af zit een ideale waarneemplaats; de horizon is ideaal.

2 Het is vreemd dat je na zo'n avond, waarbij je ruim 7 uur van huis bent en zo'n 4 uur hebt moeten autorijden, terwijl je geen waarneming hebt kunnen doen, niet eens teleurgesteld thuis komt. Je hebt immers de volgende keer wel geluk, zo niet dan toch in ieder geval de keer daarop.

Van de penningmeester

Bij deze OCCULTUS treft u de vertrouwde acceptgiro aan. De contributie blijft op 30,= staan.

Als u opgebeld wilt worden wanneer blijkt dat bij de last-minute prediction een sterbedekking door een planetoïde over ons land loopt, kunt u dat kenbaar maken door 2,50 extra over te maken onder vermelding van TWS (telefonisch waarschuwingssysteem).

Verder heeft uw werkgroep de brochure "Sterbedekkers Stercatalogus" 1950.00 voor 10 gulden (inclusief portokosten) in de aanbieding. Deze brochure bevat alle sterren uit de XZ-80J stercatalogus van 7m.5 en helderder. De XZ-80J stercatalogus is van origine gemaakt door het United States Naval Observatory (USNO) te Washington en bevat de sterren in het gebied waar de Maan zich kan bewegen.

Er zijn nog enkele pc-kaarten, welke de klok in uw pc gelijk zet, te koop. Deze kaart gebruikt de bekende tijdseinzender DCF77. Voor f125,= bent u in het bezit van deze kaart en zult u nooit meer te laat zijn voor een sterbedekking.

Tevens zijn er nog enkele tijdseinontvangers, welke in nummer 51 besproken zijn. Maak f135,= over onder vermelding van DCF.

In het kort samengevat:

- contributie 1999	30,=
- TWS	2,50
- brochure	10,=
- pc-kaart	125,=
- DCF	135,=

Vermeld duidelijk op de acceptgiro wat u wenst te ontvangen!

let even op

Wij vinden het allemaal leuk als u een stukje wilt schrijven voor het gezelligste club(blad) van Nederland. Toch wil ik namens de opmaak van dit blad u erop attenderen dat u tekst en plaatjes, wel of niet ingescand, apart opstuurt naar de redactie.

Plaatjes in zo hoog mogelijke resolutie, vanaf 100 tot ca 300 dpi.

Dit om een zo hoog mogelijk contrast en scherpte te verkrijgen. Indien mogelijk in één van de volgende formaten: TIF, JPG en BMP.

Sterbedekkingen door planetoiden

door:
*Jan Maarten
Winkel*

1 jan ~ 1 april 1999

Onderstaande tabel geeft aan welke sterbedekkingen door planetoiden in de genoemde periode zichtbaar zijn.

De kaartjes t.b.v. de genoemde bedekkingen treft u op de volgende pagina's aan. Mocht u een tekort aan waarnemingsformulieren hebben, geef ondergetekende dan een seintje, dan zorgt hij dat u nieuwe formulieren krijgt.

De komende tijd zijn er vele sterbedekkingen door planetoiden zichtbaar. De voorspellingen zijn, als vanouds, tot ons gekomen via EAON terwijl Edwin Goffin de berekeningen verzorgd heeft.

Het waarnemingsprogramma van EAON omvat voor 1999 maar liefst 72 bedekkingen. Deze zullen niet allemaal in "Occultus" worden opgenomen.

De volgende criteria zijn gehanteerd:

- * de zon moet minimaal 10° onder de horizon staan;
- * de ster moet minimaal 10° boven de horizon staan;
- * Nederland dient in de bedekkingszone te liggen bij geen shift, of een shift van maximaal $1''$;
- * de maan moet op minimaal 30° afstand staan.

Het komende kwartaal

Voor de komende maanden zijn er maar liefst 14 bedekkingen geselecteerd. De planetoiden Garuda, Rachele en Alauda zullen voor waarnemers in NEDERLAND een grote kans op een positieve waarneming geven.

Niet geselecteerd

Mochten er waarnemers zijn die ook andere (niet in de lijst opgenomen) potentiële bedekkingen willen waarnemen, dan verzoek ik hen

contact met mij op te nemen. Ik zal hen dan van de gewenste informatie voorzien.

Planoccult

De resultaten van LMA (Last Minute Astrometry) worden verspreid via Internet. De gegevens staan op een voor sterbedekkingen door planetoiden speciaal bedoelde pagina, genaamd Planoccult. Je kunt je voor deze pagina aanmelden, zodat je automatisch de jongste berichten naar jouw eigen e-mail adres krijgt doorgestuurd.

Via e-mail zal ik alle mij bekende e-mail adressen van leden van DOA vragen of er belangstelling is om bij Planoccult aan te melden. Alle belangstellenden zal ik doorgeven aan de beheerder van deze pagina.

**Alle medewerkers
van dit
blad
wensen u een goed Nieuwjaar.....**

STERBEDEKKINGEN DOOR PLANETOIDEN - 1 JANUARI - 1 APRIL 1999.

Bron berekeningen/ kaarten: Edwin Goffin/ EAON.

Datum	Tijd UT	h°	AZ°	Planetoïde	Diam.	magn.	Bedekkingszone
di/wo 06-01	00.37 @	79	194	250 Bettina	86 km	11.6	Frankrijk
wo 06-01	06.21 @	20	172	120 Lachesis	178 km	13.5	Denemarken
vr 08-01	23.54 \$	17	252	51 Nemausa	152 km	11.9	Scandinavië
za 09-01	23.27 \$	23	257	429 Lotis	70 km	14.0	Spanje
zo 10-01	18.23 @	56	87	385 Ilmatar	94 km	11.8	IJsland
za 16-01	23.50 @	52	213	335 Roberta	94 km	13.2	Spanje
za 23-01	21.22 \$	59	128	196 Philomela	146 km	11.2	Spanje
ma/di 26-01	02.30 @	37	206	2307 Garuda	45 km	15.5	NEDERLAND
vr/za 06-02	01.35 @	50	234	77 Frigga	71 km	11.8	Spanje
za 06-02	18.34 @	44	221	674 Rachele	101 km	12.5	NEDERLAND
zo/ma 15-02	01.16 @	33	224	702 Alauda	202 km	12.1	NEDERLAND
wo 03-03	20.30 @	50	240	371 Bohemia	57 km	14.1	Frankrijk
za 06-03	22.29 @	38	262	380 Fiducia	76 km	14.7	Scandinavië
do/vr 26-03	03.53 @	23	261	1015 Christa	101 km	14.0	Spanje

Datum	Sternaam	magn.	alfa (2000.0)	delta (2000.0)	d m	T max
di/wo 06-01	TYC 2967 01618	9.6	07h43m.2	41°16'	2.2	8s
wo 06-01	TAC -17°05283	10.7	14h13m.9	-17°38'	2.9	6s
vr 08-01	TAC +03°00857	11.3	02h31m.9	03°08'	1.1	20s
za 09-01	TYC 0642 00818	10.4	02h39m.5	10°16'	3.6	9s
za 10-01	TYC 2904 00849	9.8	05h18m.9	42°24'	2.1	9s
za 16-01	TAC +17°01975	11.2	06h33m.3	17°55'	2.2	7s
za 23-01	TYC 1924 01286	10.9	07h43m.9	28°36'	0.9	11s
ma/di 26-01	HIP 48025	7.8	09h47m.4	02°19'	7.7	4s
vr/za 06-02	TYC 1398 02324	10.5	08h40m.3	21°33'	1.6	7s
za 06-02	HIP 9764	10.2	02h05m.5	12°10'	2.4	4s
zo/ma 15-02	GSC 0216 00539	10.6 f	08h50m.1	03°11'	2.5	14s
wo 03-03	TYC 1845 02298	9.5	05h03m.8	23°46'	4.6	4s
za 06-03	TYC 1866 01840	9.3	05h51m.0	24°57'	5.4	8s
do/vr 26-03	HIP 57721	8.6	11h50m.2	13°01'	5.5	7s

Verklaring symbolen:

h°: hoogte ster boven de horizon

AZ°: azimut ster (0°=Noord;90°=Oost;180°=Zuid;270°=West)

@ : kijken van 10 minuten voor tot 10 minuten na opgegeven tijdstip

\$: kijken van 15 minuten voor tot 15 minuten na opgegeven tijdstip

f: fotografische helderheid

d m: helderheidsafname bij bedekking

T max: maximale tijdsduur bedekking

For informations, charts & new report form contact
E.A.O.N., Jean Schwaenen
Allée D. 5
B-6001 Marcinelle
Belgium
E-mail : jean.schwaenen@ping.be

250 Bettina – TYC 2967 01618

1999 jan 6 0^h36.4^m U.T.

Planet :

V. mag. = 11.61 Diam. = 85.5 km $\approx$ 0.06"
 μ = 30.68"/h π = 4.83" Ref. = EG97-015

Star : Spectre :

α = 7^h43^m14.343^s δ = +41°15'55.91"
V. mag. = 9.58 Ph. mag. = 11.06

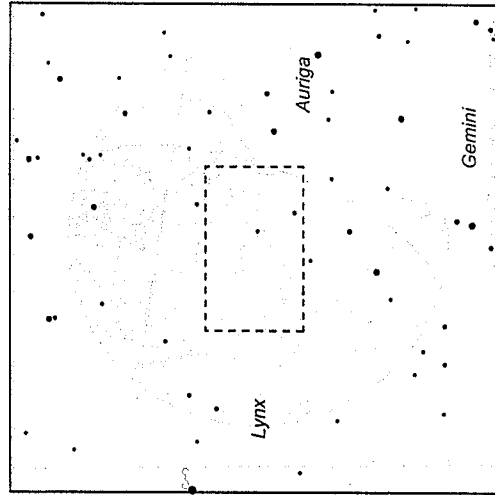
Source kat. ACT

Δm = 2.2 Max. dur. = 7.6s

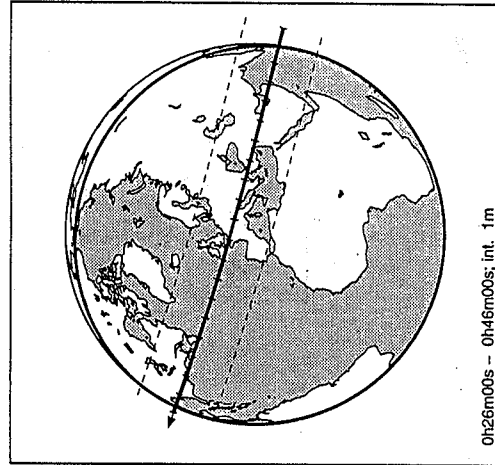
Sun : 159°

Moon : 47° , 82%

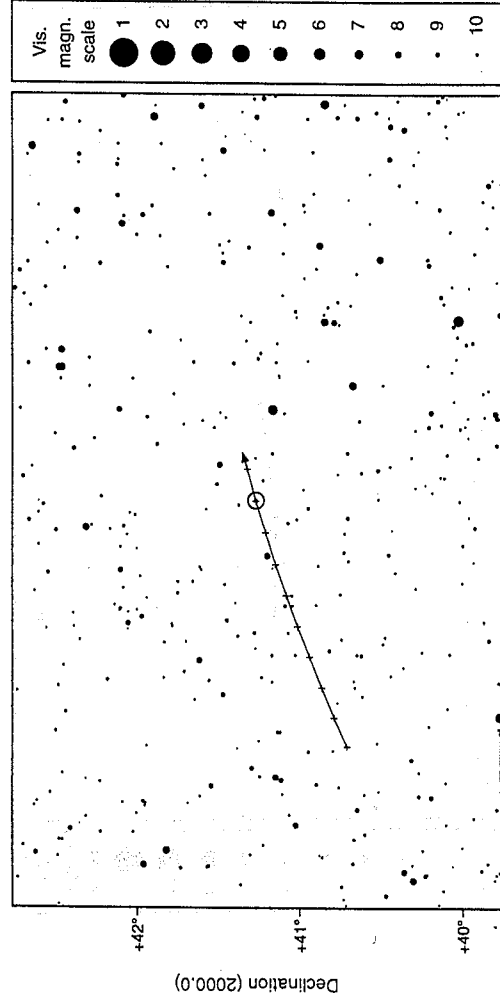
Observe from 00h25 to 00h45 U.T. !! During 5 to 6 night



15° x 15°



0h26m00s - 0h46m00s; int. 1m



Right ascension (2000.0)

Vis. magn. scale
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

For informations, charts & new report form contact
E.A.O.N., Jean Schwaenen
Allée D. 5
B-6001 Marcinelle
Belgium
E-mail : jean.schwaenen@ping.be

120 Lachesis – TAC -17°05283

1999 jan 6 6^h23.0^m U.T.

Planet :

V. mag. = 13.51 Diam. = 178.0 km $\approx$ 0.08"
 μ = 44.97"/h π = 2.80" Ref. = EG92-007

Star : Spectre :

α = 14^h13^m56.014^s δ = -17°37'51.91"
V. mag. = 10.73 Ph. mag. = 12.49

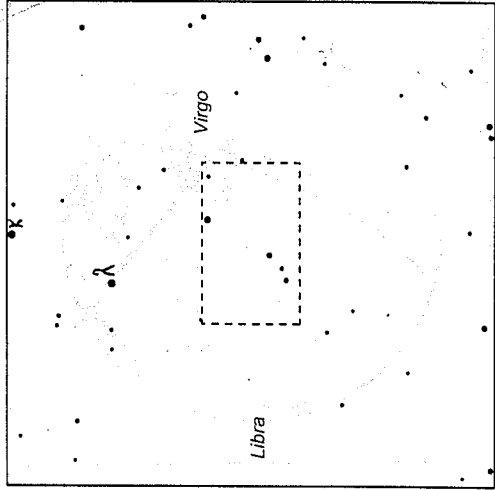
Source kat. TAC10

Δm = 2.9 Max. dur. = 6.2s

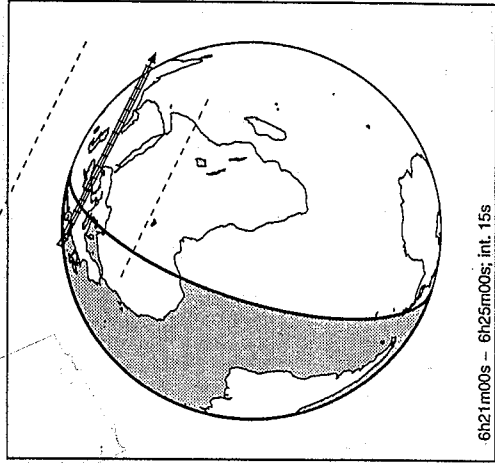
Sun : 68°

Moon : 60° , 81%

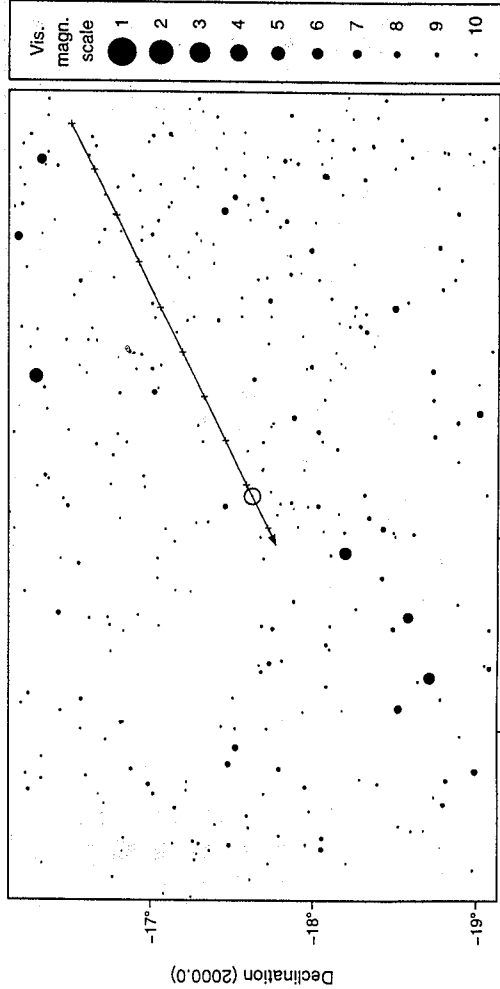
Observe from 06h15 to 06h30 U.T.



15° x 15°



6h21m00s - 6h25m00s; int. 15s



Right ascension (2000.0)

Vis. magn. scale
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

51 Nemausa - TAC +03°00857

1999 jan 8 23^h 8.7^m U.T.

For informations, charts & new report form contact
E.A.O.N. Jean Schwaenen
Allée D. 5
B-6001 Marchelle
Belgium
E-mail : jean.schwaenen@pmp.be

Planet :

V. mag. = 11.91 Diam. = 152.3 km = 0.11"
 μ = 19.43"/h π = 4.52" Ref. = EG97-004

Star : Spectre :

Source kat. TAC10

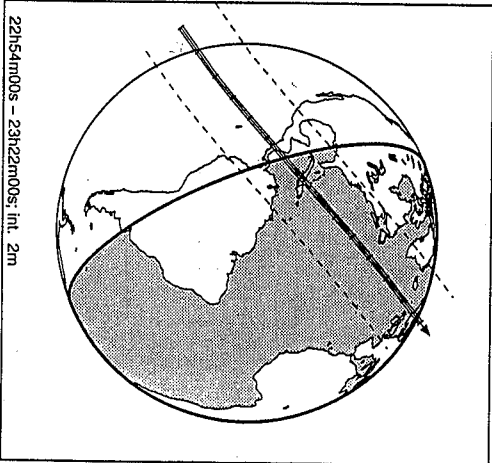
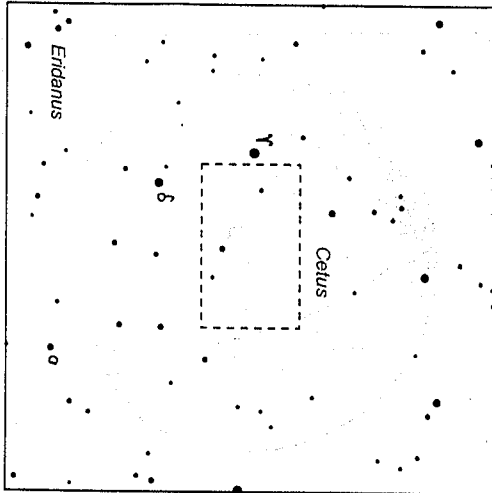
α = 2^h31^m53.526^s δ = +3°08'02.98"
V. mag. = 11.31 Ph. mag. = 11.82

Δ m = 1.1 Max. dur. = 20.0s

Sun : 108°

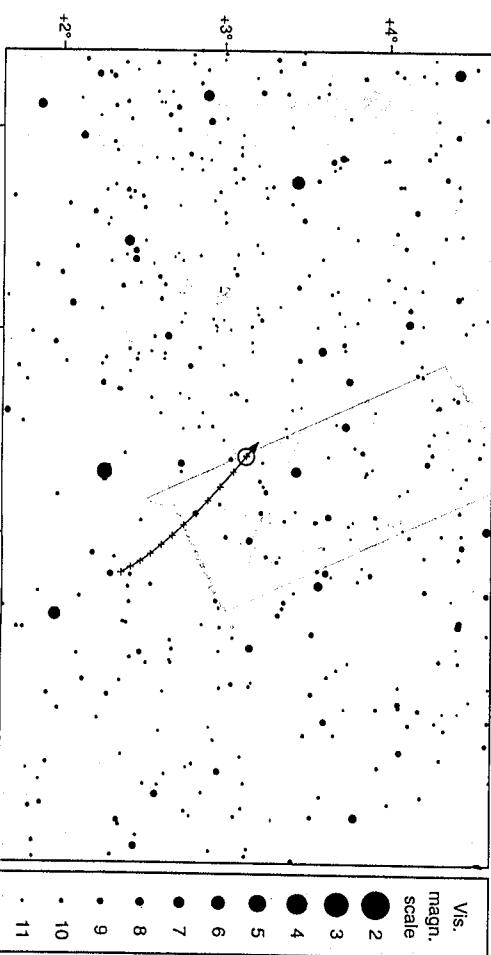
Moon : 154°, 56%

Observe from 22h53 to 23h23 U.T.



15° x 15°

22h54m00s - 23h22m00s; int. 2m



429 Lotis - TYC 0642 00818

1999 jan 9 23^h 17.8^m U.T.

For informations, charts & new report form contact
E.A.O.N. Jean Schwaenen
Allée D. 5
B-6001 Marchelle
Belgium
E-mail : jean.schwaenen@pmp.be

Planet :

V. mag. = 14.03 Diam. = 70.3 km = 0.05"
 μ = 22.15"/h π = 4.91" Ref. = MPC15529

Star : Spectre : G5

Source kat. ACT

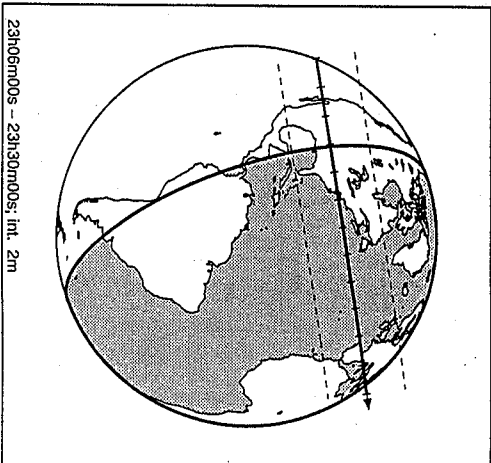
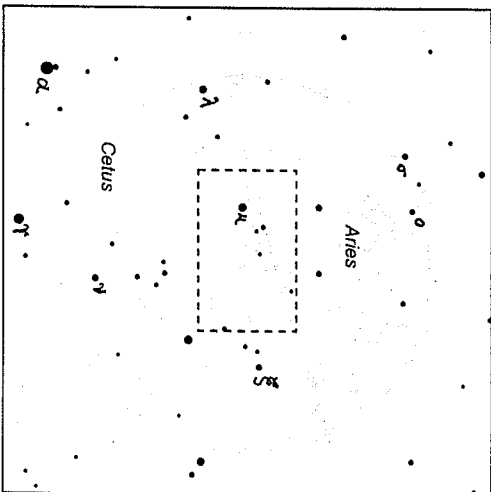
α = 2^h39^m29.200^s δ = +10°15'37.88"
V. mag. = 10.43 Ph. mag. = 11.20

Δ m = 3.6 Max. dur. = 8.8s

Sun : 111°

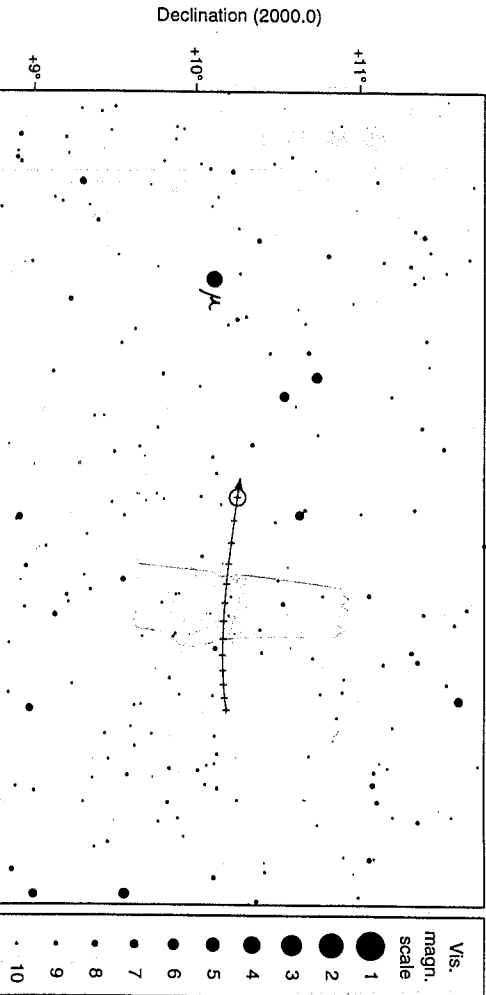
Moon : 163°, 46%

Observe from 23h07 to 23h35 U.T.



15° x 15°

23h06m00s - 23h30m00s; int. 2m

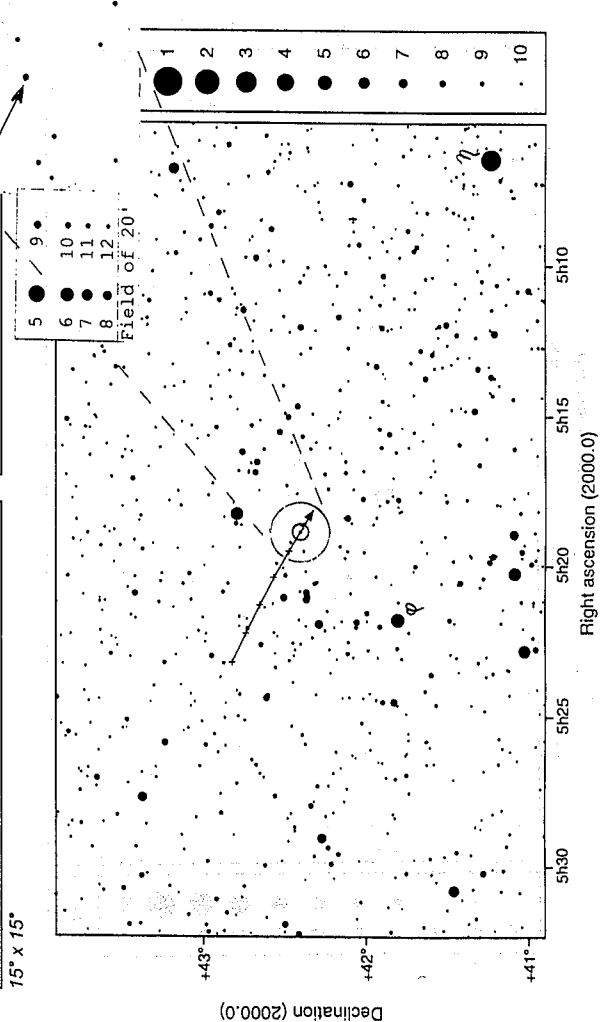
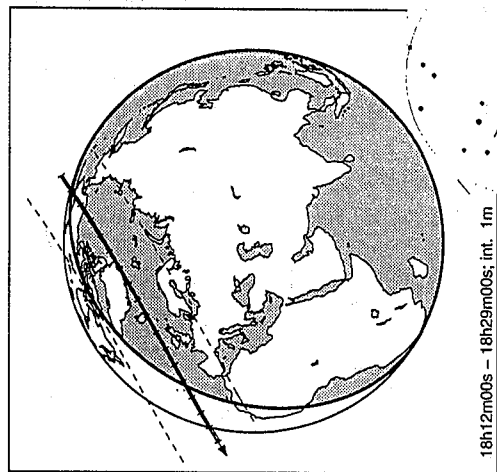
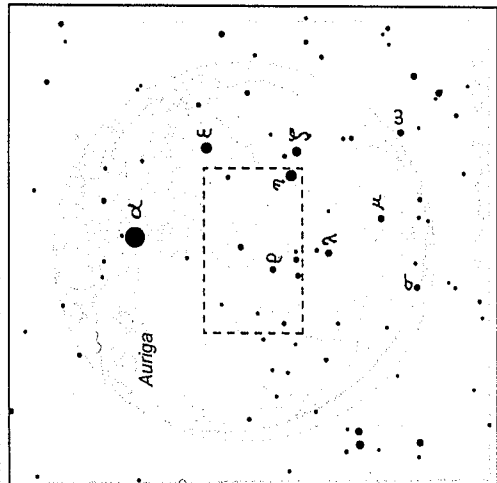


For informations, charts & new report form contact
E.A.O.N., Jean Schwaenen
Allée D. 5
B-6001 Marchinelle
Belgium
E-mail : jean.schwaenen@ping.be

385 Ilmatar - TYC 2904 00849

1999 Jan 10 18^h20.5^m U.T.

Planet :	Star : Spectre :	Source kat. ACT
V. mag. = 11.77	$\alpha = 5^{\text{h}}18^{\text{m}}51.533^{\text{s}}$	$\delta = +42^{\circ}24'03.58''$
$\mu = 27.37''/\text{h}$	V. mag. = 9.82	Ph. mag. = 11.63
$\Delta m = 2.1$	Max. dur. = 9.1s	Sun : 146°
		Moon : 126° , 39%
Observe from 18h10 to 18h30 U.T.		

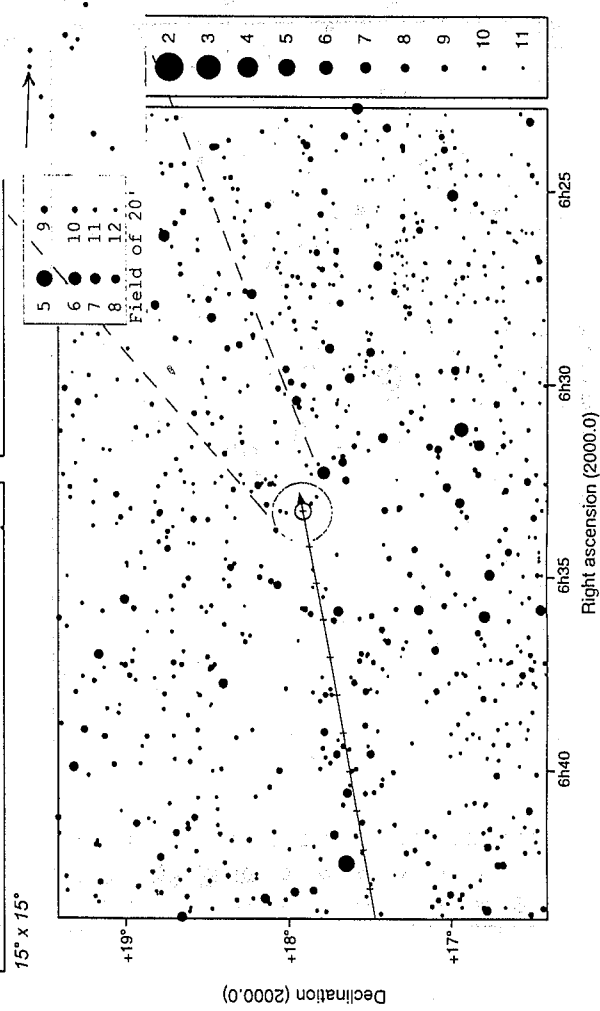
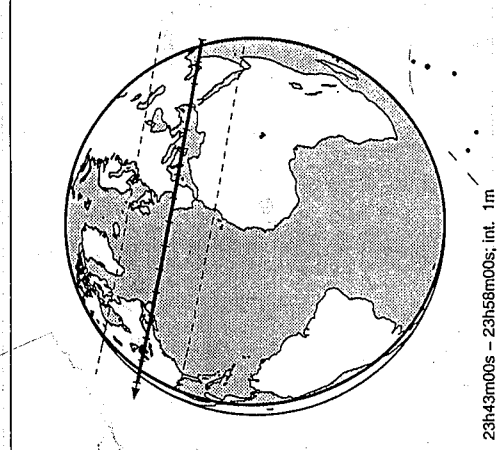
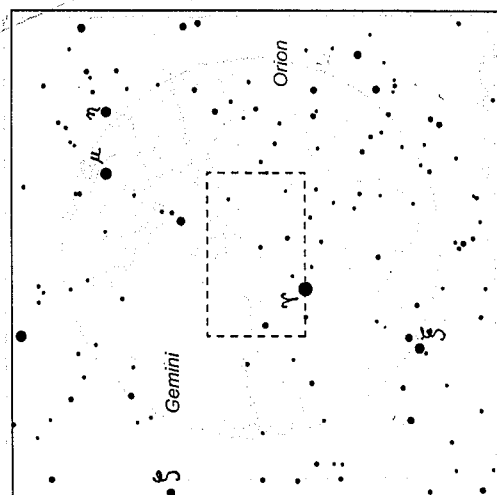


For informations, charts & new report form contact
E.A.O.N., Jean Schwaenen
Allée D. 5
B-6001 Marchinelle
Belgium
E-mail : jean.schwaenen@ping.be

335 Roberta - TAC +17°01975

1999 Jan 16 23^h50.4^m U.T.

Planet :	Star : Spectre :		Source kat. TAC10
V. mag. = 13.23	Diam. = 93.6 km = 0.07"	$\alpha = 6^h33^m19.311^s$	$\delta = +17^\circ54'35.78''$
$\mu = 33.20''/h$	$\pi = 4.49''$ Ref. = MPC25034	V. mag. = 11.20	Ph. mag. = 12.08
$\Delta m = 2.2$	Max. dur. = 7.1s	Sun : 160°	Moon : 169° , 1%
Observe from 23h40 to 00h00 U.T !! During 16 to 17 night			

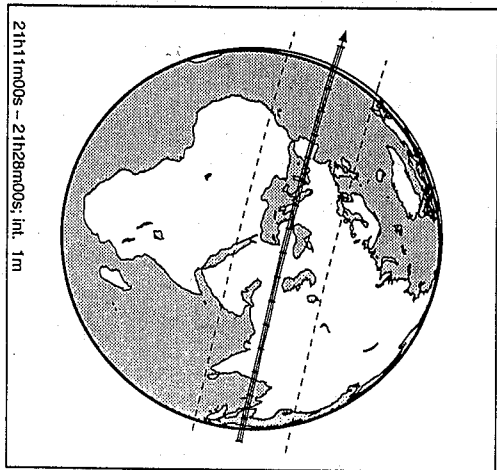
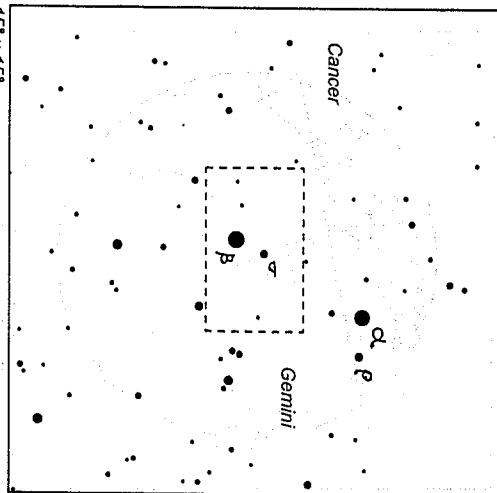


196 Philomela – TYC 1924 01285

1999 Jan 23 21^h19.3^m U.T.

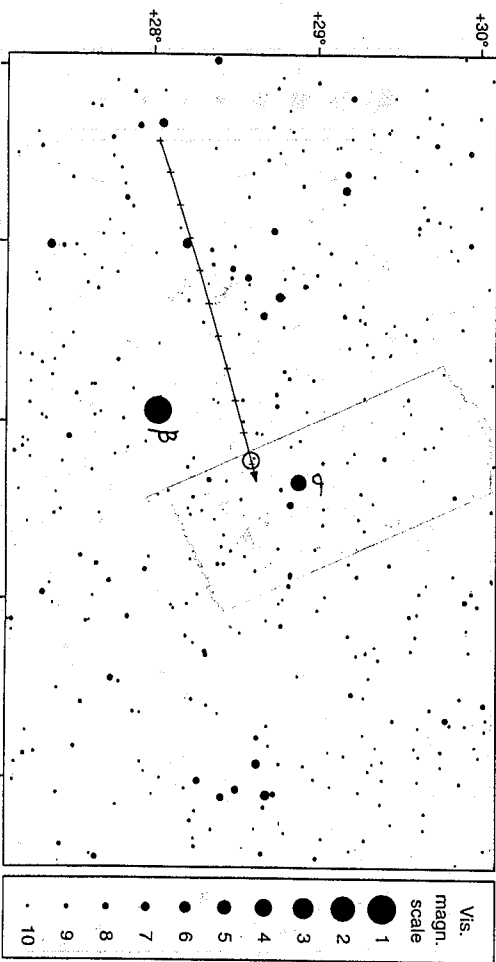
For informations, charts & new report form contact
E.A.O.N. Jean Schwaenen
Allée D. 5
B-6001 Marchelle
Belgium
E-mail : jean.schwaenen@ping.be

Planet :	Star : Spectre :	Source kat. ACT
V. mag. = 11.15	Diam. = 146.0 km = 0.09"	$\alpha = 7^h43^m54.813^s$
$\mu = 30.037/h$	$\pi = 3.96''$	Ref. = EG98-H&C
$\Delta m = 0.9$	Max. dur. = 10.9s	Sun : 167°
Observe from 21h05 to 21h35 U.T.		Moon : 92° , 40%



15° x 15°

21h11m00s – 21h28m00s; int. 1m



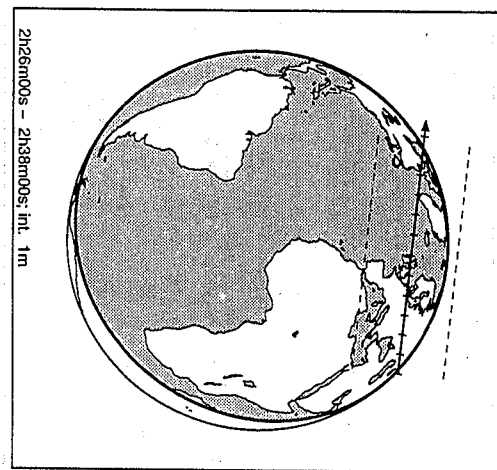
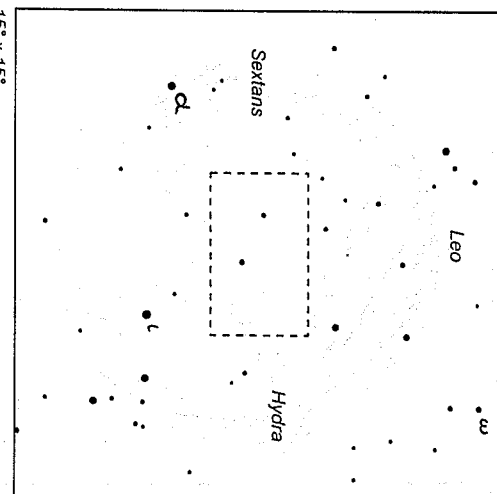
Vis. magn. scale
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

2307 Garuda – HIP 48025

1999 Jan 26 2^h31.8^m U.T.

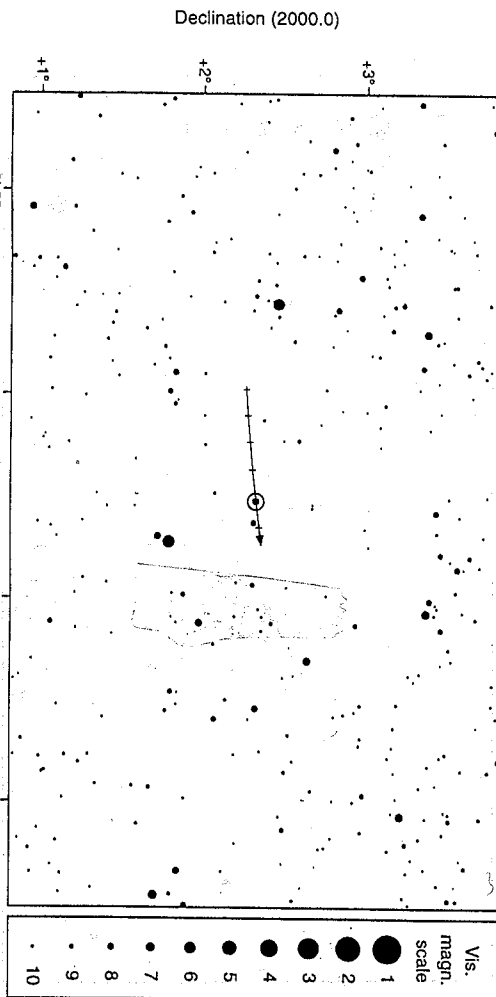
For informations, charts & new report form contact
E.A.O.N. Jean Schwaenen
Allée D. 5
B-6001 Marchelle
Belgium
E-mail : jean.schwaenen@ping.be

Planet :	Star : Spectre : G0	Source kat. HIP
V. mag. = 15.50	Diam. = 45.1 km = 0.03"	$\alpha = 9^h47^m22.902^s$
$\mu = 26.057/h$	$\pi = 4.15''$	Ref. = EG98-025
$\Delta m = 7.7$	Max. dur. = 4.1s	Sun : 155°
Observe from 02h21 to 02h41 U.T.		Moon : 94° , 65%



15° x 15°

2h26m00s – 2h38m00s; int. 1m



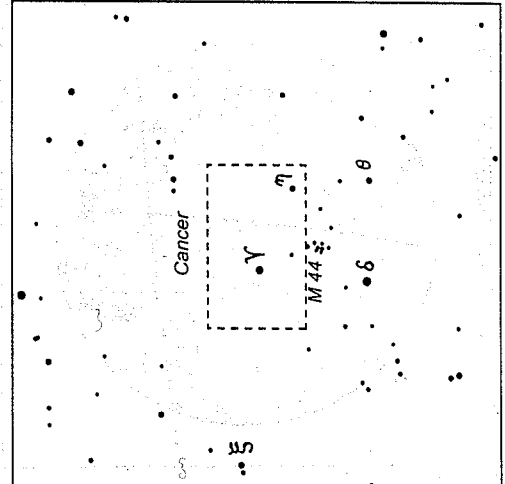
Vis. magn. scale
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10

For informations, charts & new report form contact
E.A.O.N. Jean Schwaenen
Allée D. 5
B-6001 Marchienne
Belgium
E-mail : jean.schwaenen@ping.be

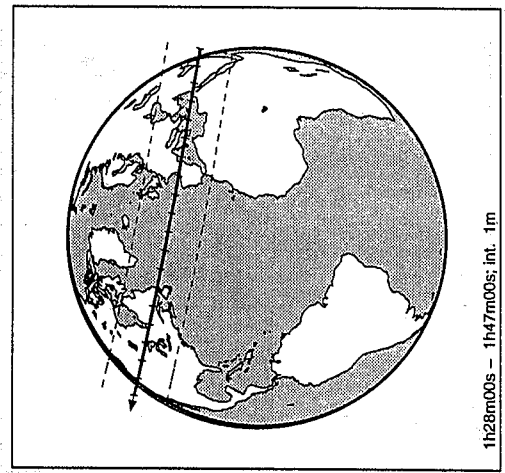
77 Frigga – TYC 1398 02324

1999 feb 6 1^h37.4^m U.T.

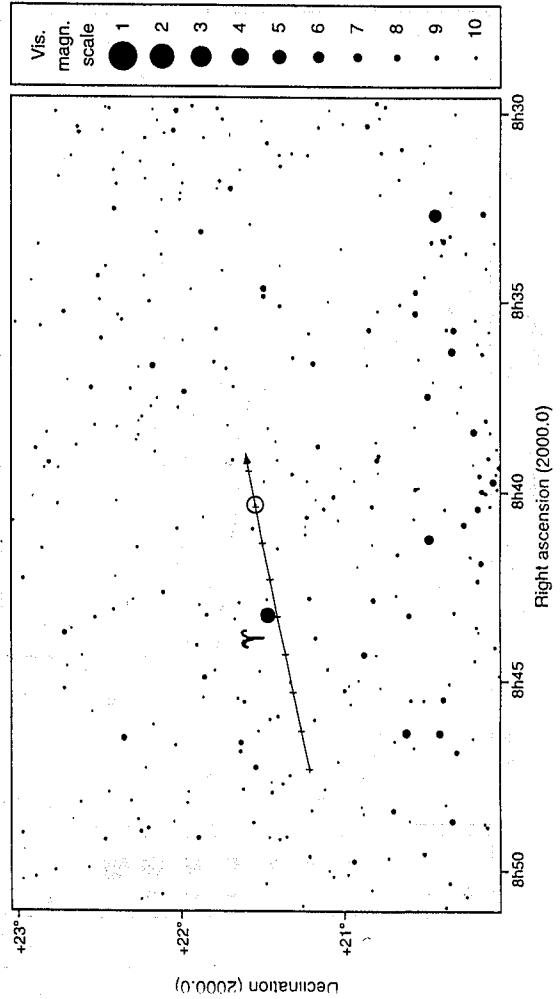
Planet : Star : Spectre : Source kat. ACT
V. mag. = 11.79 Diam. = 71.0 km = 0.06" δ = +21°32'38.35"
 μ = 33.95"/h π = 5.77" Ref. = EG96-045 Ph. mag. = 10.73
 Δm = 1.6 Max. dur. = 6.8s Sun : 169° Moon : 73° , 72%
Observe from 01h27 to 01h47 U.T.



15° x 15°



1h28m00s – 1h47m00s; int. 1m



Vis. magn. scale 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

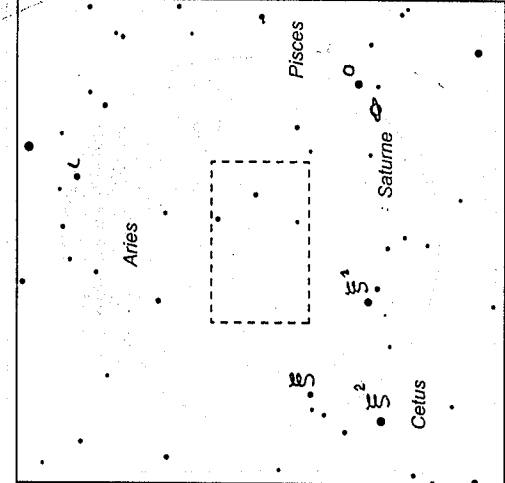
Right ascension (2000.0)

For informations, charts & new report form contact
E.A.O.N. Jean Schwaenen
Allée D. 5
B-6001 Marchienne
Belgium
E-mail : jean.schwaenen@ping.be

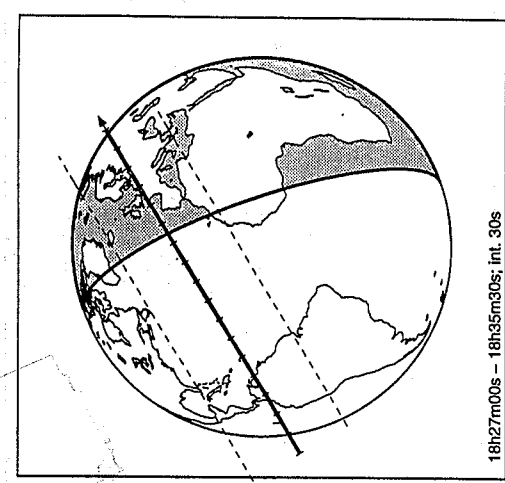
674 Rachele – HIP 9764

1999 feb 6 18^h31.4^m U.T.

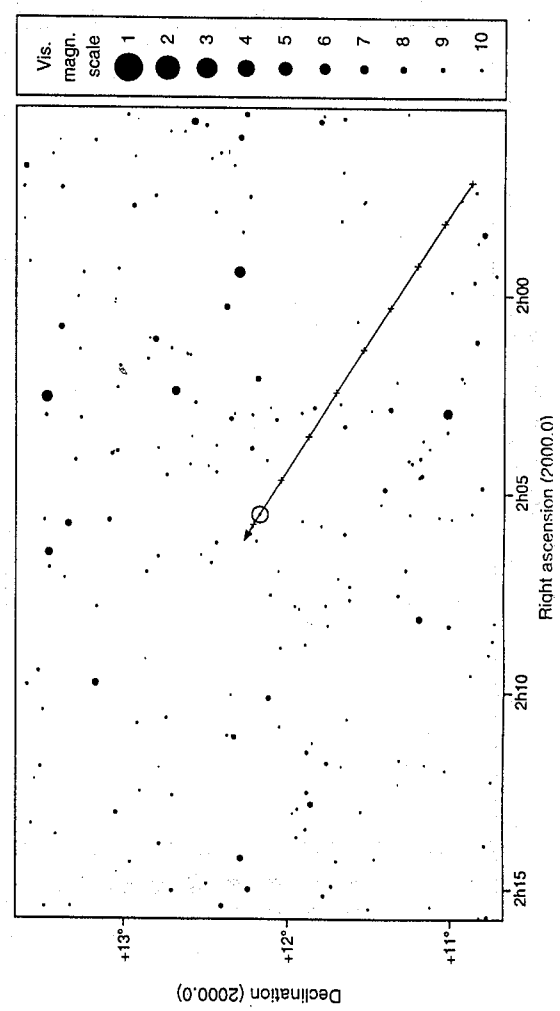
Planet : Star : Spectre : Source kat. HIP
V. mag. = 12.49 Diam. = 101.0 km = 0.06" δ = +12°10'07.30"
 μ = 48.59"/h π = 3.48" Ref. = EG98-012 Ph. mag. = 11.17
 Δm = 2.4 Max. dur. = 4.1s Sun : 75° Moon : 174° , 66%
Observe from 18h21 to 18h41 U.T.



15° x 15°



18h27m00s – 18h35m30s; int. 30s



Vis. magn. scale 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Right ascension (2000.0)

Do not forget to send your results to : DELAIALE FRANCES - ROUTE ARIAN - F 33520 FAULLET - FRANCE

702 Alauda - GSC 0216 00539

1999 feb 15 1^h18.4^m U.T.

For informations, charts & new report form contact
E.A.O.N. Jean Schwaenen
Allée D. 5
B-6001 Marchelle
Belgium
E-mail : jean.schwaenen@ping.be

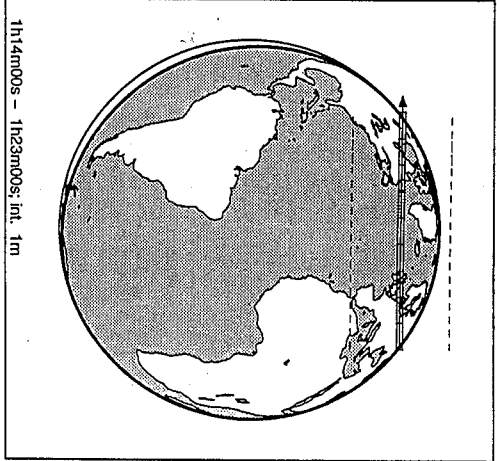
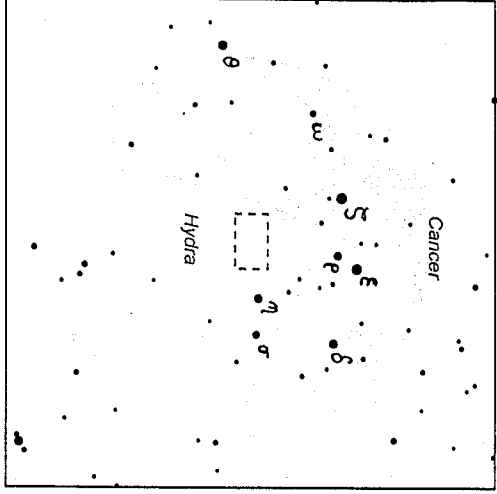
Planet : Star : Spectre : Source kat. GSC11

V. mag. = 12.08 Diam. = 202.0 km = 0.12"
 μ = 31.65"/h π = 3.81" Ref. = EG96-050

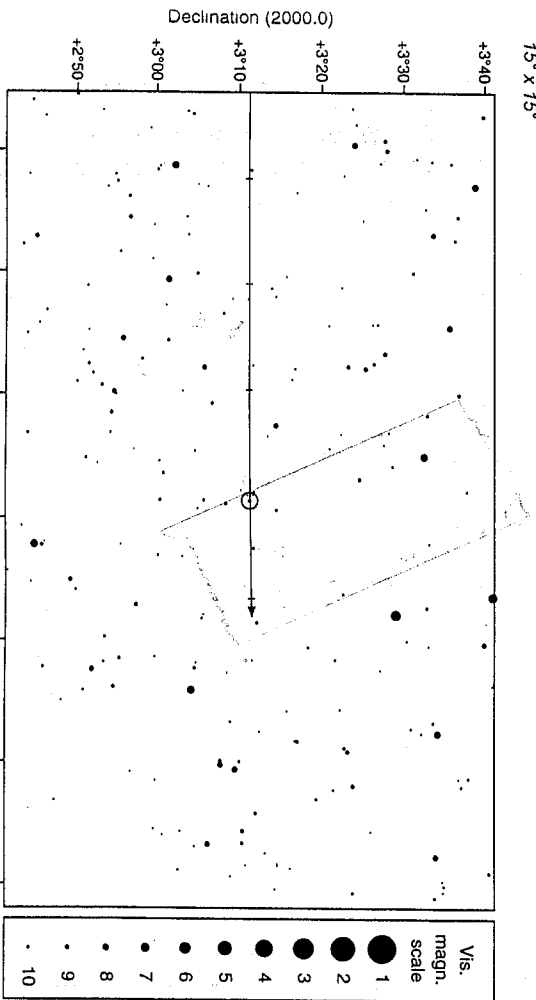
α = 8^h50^m08.540^s δ = +3°11'13.70"
V. mag. = Ph. mag. = 10.55

Δm = 2.5 Max. dur. = 13.7s Sun : 161° Moon : 167° , 2%

Observe from 01h10 to 01h30 U.T.



1h14m00s - 1h23m00s; int. 1m



Do not forget to send your results to : DELAIALE FRANCES - ROUTE ARIAN - F 33520 FAULLET - FRANCE

371 Bohemia - TYC 1845 02298

1999 mar 3 20^h27.1^m U.T.

For informations, charts & new report form contact
E.A.O.N. Jean Schwaenen
Allée D. 5
B-6001 Marchelle
Belgium
E-mail : jean.schwaenen@ping.be

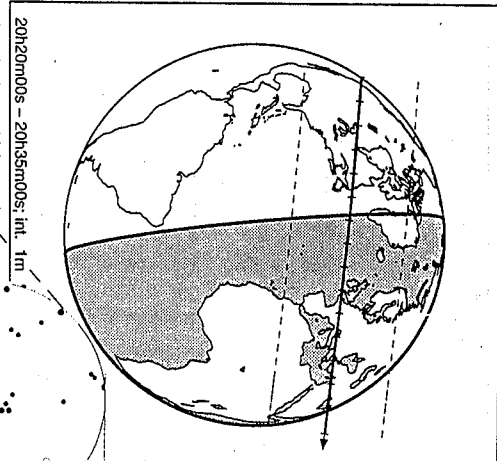
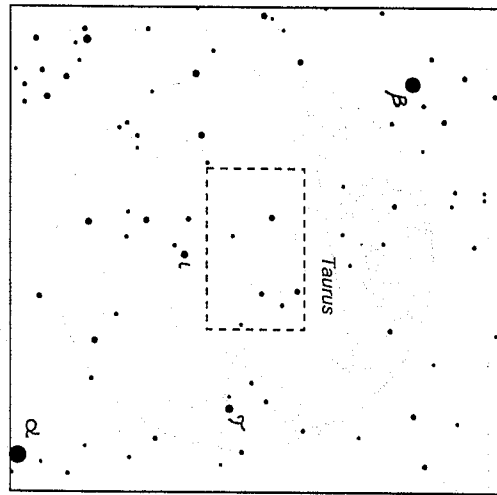
Planet : Star : Spectre : A2 Source kat. ACT

V. mag. = 14.14 Diam. = 56.7 km = 0.03"
 μ = 24.93"/h π = 3.32" Ref. = EG98-010

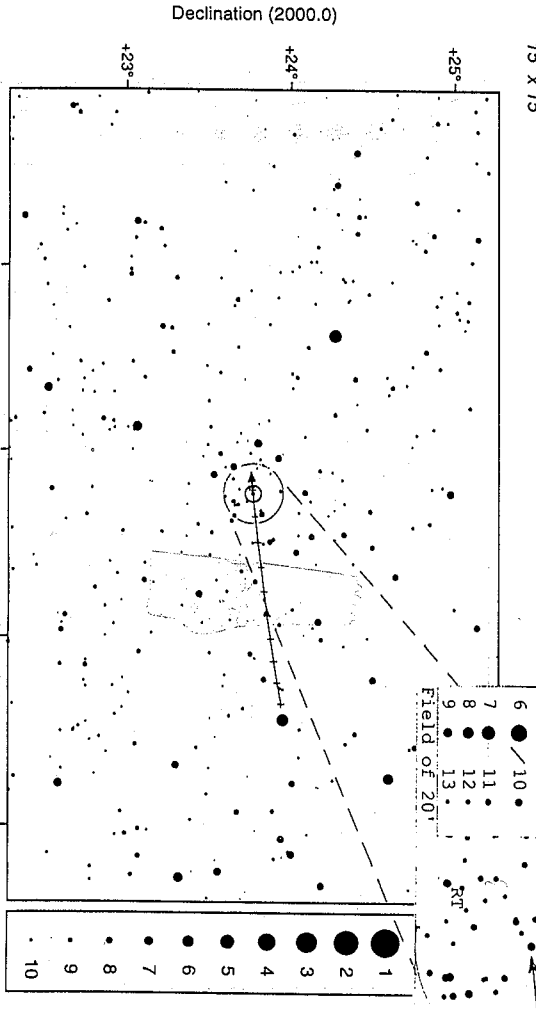
α = 5^h03^m50.495^s δ = +23°46'06.24"
V. mag. = 9.53 Ph. mag. = 9.82

Δm = 4.6 Max. dur. = 4.3s Sun : 94° Moon : 104° , 97%

Observe from 20h17 to 20h37 U.T.



20h20m00s - 20h35m00s; int. 1m



For informations, charts & new report form contact
E.A.O.N. Jean Schwaenen
Allée D. 5
B-6001 Marcinelle
Belgium
E-mail : jean.schwaenen@ping.be

380 Fiducia – TYC 1866 01840

1999 mar 6 22^h22.1^m U.T.

Planet :

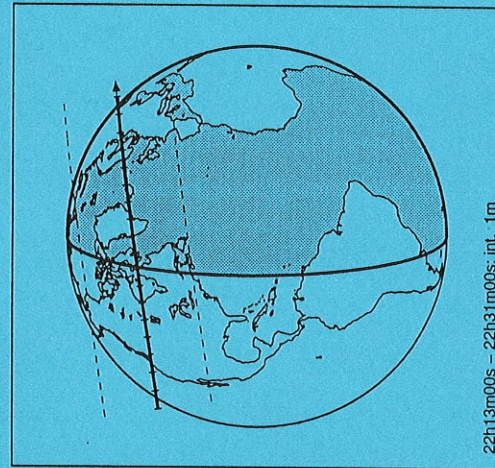
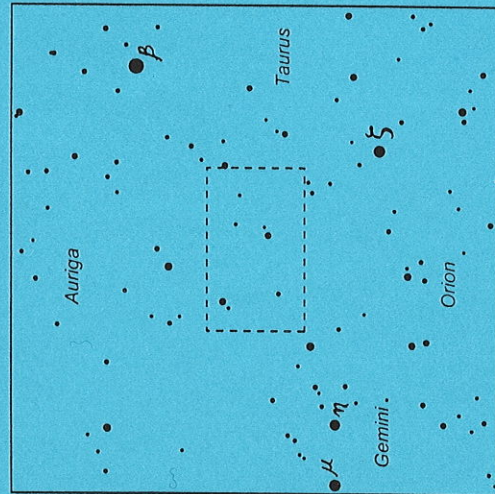
V. mag. = 14.69 Diam. = 76.3 km = 0.04"
 μ = 19.24"/h π = 3.53" Ref. = MPC25034

Star : Spectre : K0 Source kat. ACT

α = 5^h51^m01.596^s δ = +24°56'42.67"
V. mag. = 9.31 Ph. mag. = 10.91

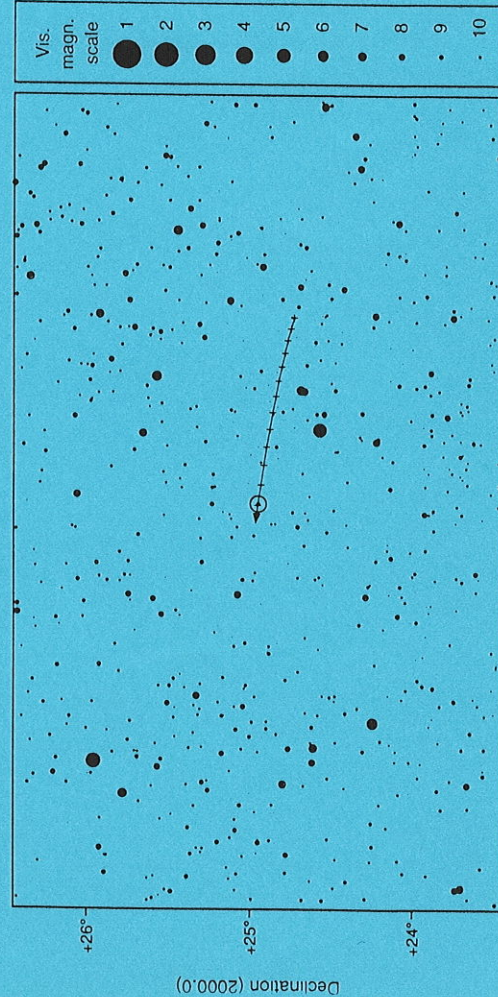
Δm = 5.4 Max. dur. = 7.9s Moon : 130° , 80%

Observe from 22h12 to 22h32 U.T.



22h13m00s – 22h31m00s; int. 1m

15° x 15°



Right ascension (2000.0)

6h00 5h55 5h50 5h45 5h40

Declination (2000.0)

+26° +25° +24°

Vis. magn. scale
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

For informations, charts & new report form contact
E.A.O.N. Jean Schwaenen
Allée D. 5
B-6001 Marcinelle
Belgium
E-mail : jean.schwaenen@ping.be

1015 Christa – HIP 57721

1999 mar 26 3^h54.5^m U.T.

Planet :

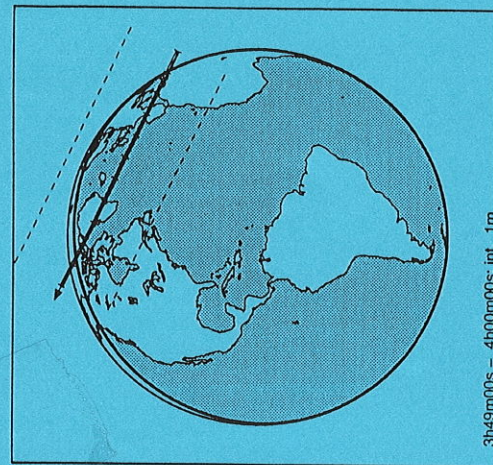
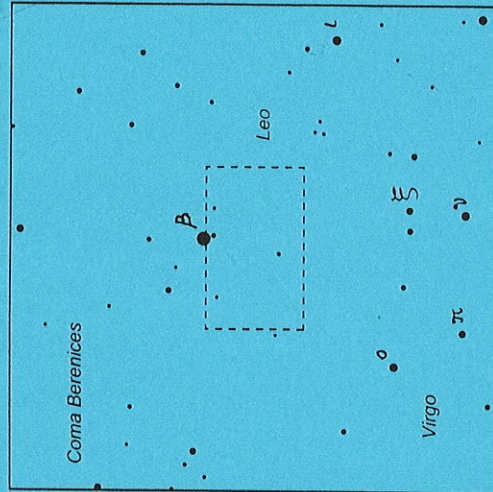
V. mag. = 14.01 Diam. = 101.0 km = 0.06"
 μ = 27.91"/h π = 3.63" Ref. = EG98-017

Star : Spectre : A2 Source kat. HIP

α = 11^h50^m14.493^s δ = +13°00'49.23"
V. mag. = 8.55 Ph. mag. = 8.78

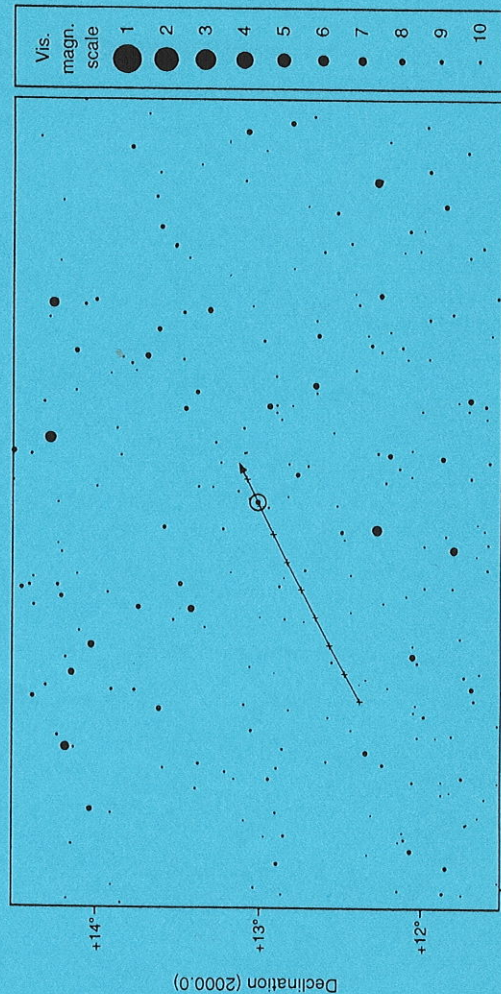
Δm = 5.5 Max. dur. = 7.4s Moon : 57° , 69%

Observe from 03h44 to 04h04 U.T.



3h49m00s – 4h00m00s; int. 1m

15° x 15°



Right ascension (2000.0)

11h50 11h45 11h40

Vis. magn. scale
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Declination (2000.0)

+14° +13° +12°