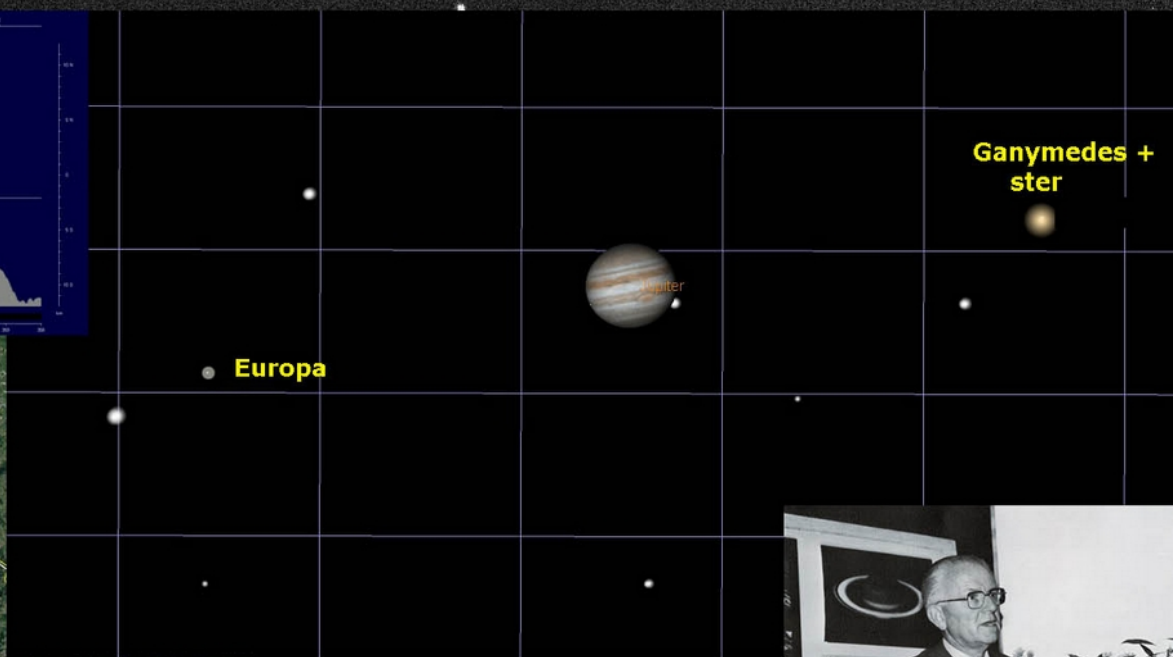
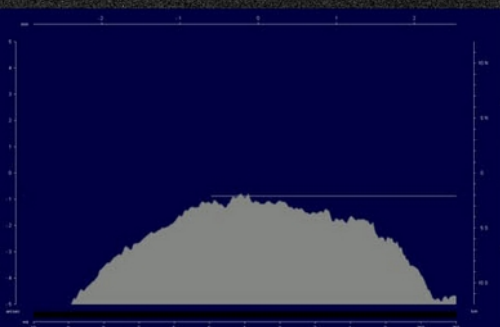




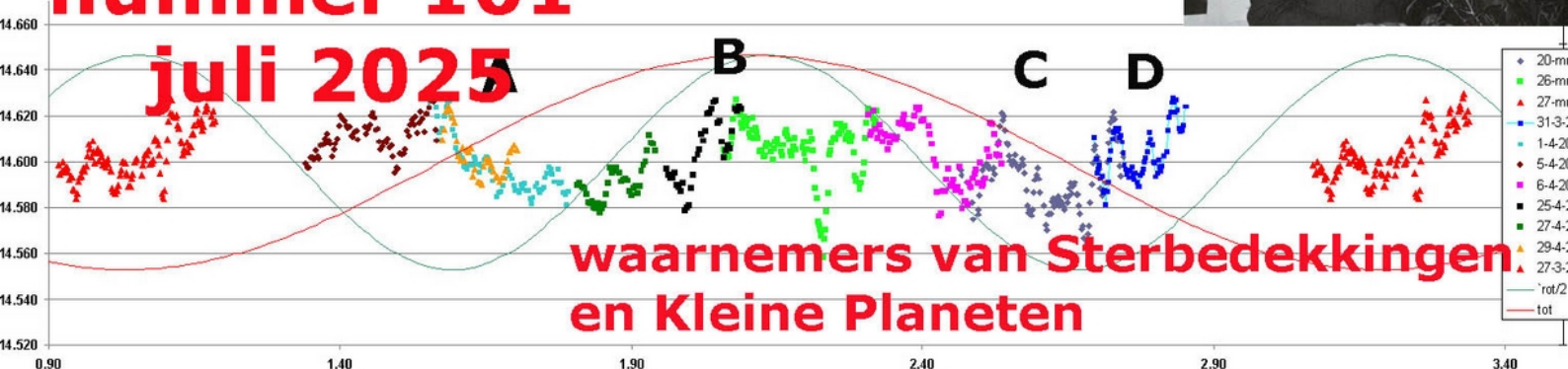
CCultus



nummer 161

juli 2025

(783) Nora - 2,153



Colofon

Occultus Is een uitgave van de

Vereniging **Waarnemers van Sterbedekkingen en Kleine Planeten (WSKP)**

K.v.K.: 40483445 te Utrecht.

Contributie : 10 Euro (2024).

Bank: NL10 RABO 0348 7888 86 t.n.v. WSKP, BIC: RABONL2U

Bestuur

Voorzitter:

H.G.J. Rutten

h.g.j.rutten@home.nl

Secretaris:

H de Groot

hajedegroot@hetnet.nl

Penningmeester:

M.I. van de Linden

m.i.vander.linden@ziggo.nl

Waarneemcommissie:

H.J. Bril : Voorzitter waarneemcommissie, waarneemleider Zuid.

henkbril@gmail.com

A.A. Gerritsen: Waarneemleider West, Rekenaar rakenden en eclipsen.

adri.gerritsen@ziggo.nl

Occultus:

Redactie: H de Groot

ISSN: 2352-216X

Voorplaat:

Boven: (783) Nora,

*de meest rechtse ster van de
driehoek onder de Maan.*

Opgenomen 25 april 2025.

Daaronder afbeeldingen uit deze Occultus.

Van de Redactie.

Beste lezers,

Een nieuw nummer van Occultus en ook nu weer van alles wat.

Allereerst een verhaal over fotometrie waarbij veel moeite is gedaan om de rotatieperiode te vinden van Nora.

Het tweede artikel gaat over een project wat wellicht een mogelijkheid biedt om in de toekomst resultaten van sterbedekkingen in Nederland te verwerken.

Misschien dat er lezers zijn die het leuk vinden om de onderlingen verschijnselen van de Jupiter en Saturnus manen waar te nemen. Voordeel daarvan is dat deze objecten gemakkelijk aan de hemel zijn te vinden. Deze verschijnselen staan genoemd in dit nummer.

Voor de maanden daarna kun je t.z.t. op de website terecht.

Op 14 oktober vindt een vrij uniek verschijnsel plaats. Een Jupitermaan verduisterd een ster. Ook deze is goed waar te nemen.

De laatste jaren worden er niet veel rakende bedekkingen meer waargenomen. Maar die enkele die toch waargenomen wordt, levert weer een mooi verhaal op.

Tenslotte is een planetoïde naar ons oudlid en verdienstelijk waarnemer Dik Schmidt vernoemt.

Allen die meegewerkt hebben aan dit nummer hartelijk bedankt!

Wil je een bijdrage leveren voor het volgende nummer, stuur het dan voor 5 oktober op. Afbeeldingen waar details op staan graag voldoende groot.

Ik wens u veel leesplezier toe met deze Occultus.

Inhoud

Van het bestuur	4
Geeft (783) Nora zijn geheimen prijs	5
Open Science Space Dynamics Facility	11
Onderlinge eclipsen en bedekkingen van de Jupiter en Saturnus manen.	12
14 Oktober, een bijzondere bedekking.	15
Een rakende sterbedekking op 1 april is niet altijd grappig.	19
Planetoïde vernoemt naar oud-voorzitter Dik Schmidt.	26

Van het bestuur

Sterbedekkersdag – Kleine Planetendag.

Op zaterdag 4 oktober houden we de Sterbedekkersdag – Kleine Planetendag op de volkssterrenwacht Bussloo.

We beginnen om 13: 00 uur en tegen 16:00 uur gaan we weer op huis aan.

We beginnen met koffie/thee en iets erbij.

Daarna is er de Algemene Leden Vergadering. Alle vergaderstukken zijn te vinden in Occultus 160, het nummer wat in april 2025 is verschenen.

Daarna zijn er enkele presentaties. Mocht je ook een bijdrage willen leveren, meld je dan aan!

De eclipsfilm uit 1959 is gedigitaliseerd, en indien er voldoende belangstelling voor is, willen wij deze ook vertonen.

Waarnemen.

Ooit is de voorloper van de WSKP, de werkgroep sterbedekkingen, opgericht als een club van waarnemers.

Door samen te werken kun je elkaar verder helpen met ervaringen, het bouwen van instrumenten of wat dan ook.

Inmiddels zijn we jaren verder, en de essentie van dit waarnemen is wel gelijk gebleven, maar de manier waarop en waarmee dat uitgevoerd wordt is volledig veranderd.

Ook is de maatschappij veel individulistischer geworden.

Intussen zijn er in de vereniging nog maar weinig waarnemers over.

Dat heeft ongetwijfeld te maken met het feit dat voor veel leden de jaren beginnen te tellen. Ook is er weinig aanwas van jongere leden.

Een andere oorzaak is misschien dat we veel drukker zijn en minder vrije tijd hebben, misschien een gevolg van de grotere welvaart.

Op sommige plaatsen in Europa zie je wel heel actieve groepen werken. Vaak zijn die gecentreerd rondom enkele hyper actieve figuren of bijvoorbeeld een volkssterrenwacht welke goed faciliteerd.

Eigenlijk zijn we wel benieuwd hoe de leden hierover denken. Dus als je tijd hebt kom dan naar de Sterbedekkersdag, en laat je horen.

Geeft (783) Nora zijn geheimen prijs?

Door Henk de Groot

Als je aan fotometrie bij kleine planeten doet, probeer je iets meer te weten te komen over het te meten object. In eerste instantie is dat de snelheid waarmee het hemellichaam om zijn as draait. Ook geeft de verkregen lichtkromme aan hoe het object er ongeveer uitziet. Bij een vlakke kromme zal het object meestal min of meer rond zijn en geen grote opvallende oppervlakte structuren bevatten zoals kraters of bergen. Een lichtkromme met een grote amplitude in helderheid wijst vaak op een langgerekt of aardappelvormig object, of op het oppervlak zijn grote verstoringen aanwezig. Niet zelden worden op deze manier ook begeleiders ontdekt door onderlinge eclipsen of bedekkingen.

Soms weet je na enkele metingen al hoe de vlag erbij staat. Maar het komt ook voor dat je er eigenlijk niet goed achter kunt komen wat er nu aan de hand is. En omdat je het niet kunt vinden, ga je maar door. Zo'n voorbeeld is Nora.

Het is midden maart, de volle maan is voorbij en we kunnen weer starten met het waarnemen van kleine planeten. Op 20 maart is het helder weer. Ik zoek een geschikte kandidaat, en dat wordt uiteindelijk de planetoïde (783) Nora. Nora is op dat moment niet al te zwak, omstreeks magnitude 14,6. Bovendien staat Nora op een hoge declinatie, ongeveer + 12 graden. Als Nora door het zuiden gaat staat hij op een hoogte van omstreeks 49 graden. En dat is meegenomen; een planetoïde die hoog aan de hemel staat kun je langer achtereen waarnemen. Nadeel is dat de relatieve snelheid van Nora op dat moment hoog is, meer dan 0,6 boogseconden/minuut. Dat betekent dat de maximale belichtingstijd van de opnames ongeveer 3 minuten zal bedragen. Ga je langer belichten, dan wordt Nora een streepje op de opname, en dat geeft geen verbetering van de

signaal/ruisverhouding. Echter, met de eerder genoemde helderheid van Nora moet je met 3 minuten belichten een nauwkeurige helderheidsmeting kunnen uitvoeren.

Je doet fotometrische waarnemingen aan een object om ondermeer de rotatieperiode te bepalen. Bij Nora is daar nogal discussie over. Florczak komt in 1997 met een rotatieperiode van 34,4 uren. Behrend/Leroy vinden in 2007 een periode van 9,6 uren.

Polakis komt in 2018 uit op 55,5 uren en twee jaar later op 54,2 uren. Colazo in 2021 op 53,8 uren en in 2023 op 56,15 uren.

Wat ze allemaal vinden is dat de amplitude van de helderheid niet zo groot is. Maar omdat Nora relatief helder is eind maart, moet dat geen probleem zijn (denk ik dan nog).

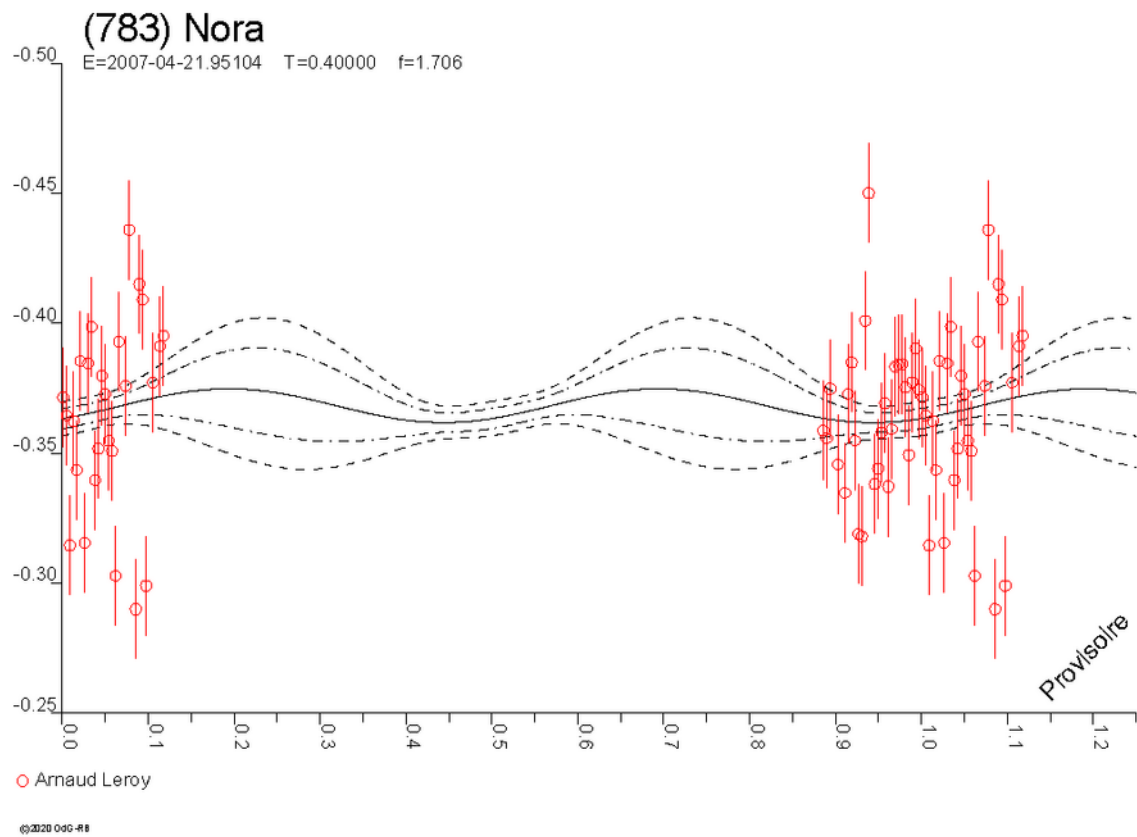
Het waarnemen.

Op 20 maart begin ik met waarnemen vanaf 19:32 UT, na het invallen van de duisternis. En ik kan doorgaan tot 02:37 UT, wanneer Nora achter mijn huis verdwijnt. Dat is ruim 7 uren. Als de rotatietijd inderdaad 9,6 uren is, moet er dan al een flink deel van de periode op de computer staan.

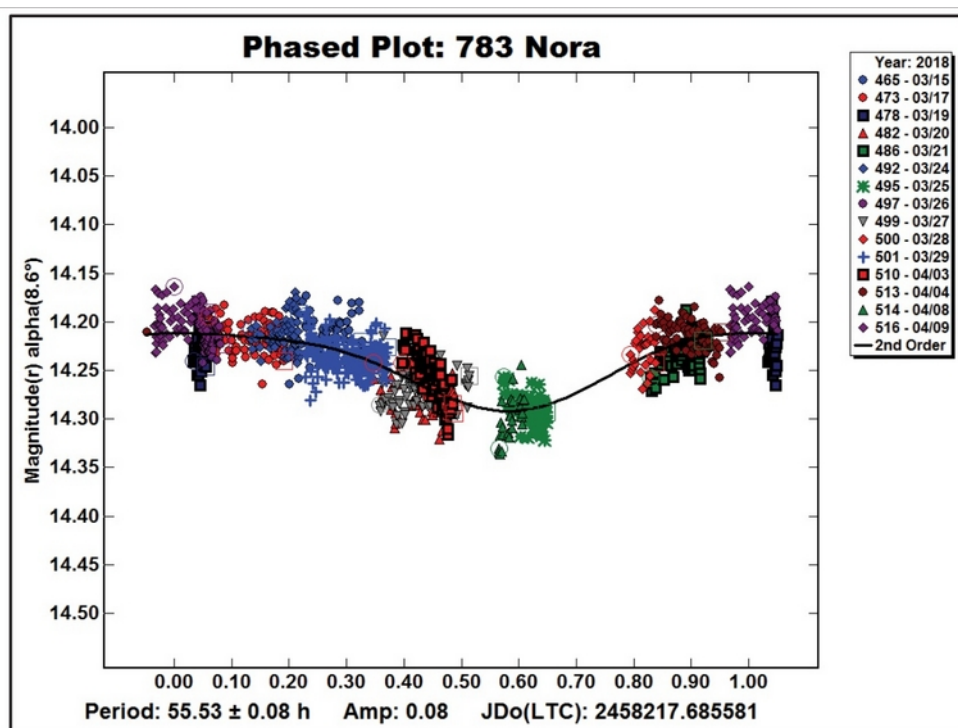
Na het uitwerken van de opnames blijkt ten eerste dat de amplitude in helderheid inderdaad erg klein is, namelijk 0,08 magnitude. En uit de

resultaten van de eerste waarneemnacht lukt het mij niet een mogelijke rotatietijd te destileren.

Op 26 maart is het weer helder. Nu kan er weer ruim 6,5 uren waargenomen worden. Maar ook nu lukt het mij niet iets zinnigs uit de meetresultaten te verkrijgen. Dat gaat zo door in de nachten van 27 maart en 31 maart. In deze laatste nacht is de waarneemreeks kort omdat halverwege bewolking komt opzetten.



Nora, de rotatietijd van 9,6 uren zoals gevonden door Leroy en Behrend in 2007. De tijd is wel gebaseerd op een korte waarneemperiode.



De waarnemingen van Polakis uit 2018.

Geen rotatietijd te vinden.

Voor de waarnemingen op één april verleng ik de belichtingstijd tot 240 seconden, vier minuten dus. Dat is mogelijk omdat de relatieve snelheid van Nora inmiddels afgenomen is van 0,6 boogseconden/minuut naar 0,3

boogseconden/minuut. De meetnaukeurigheid wordt daarmee ook iets beter. Bovendien wordt Nora ook steeds zwakker omdat ze verder van de Aarde af beweegt.

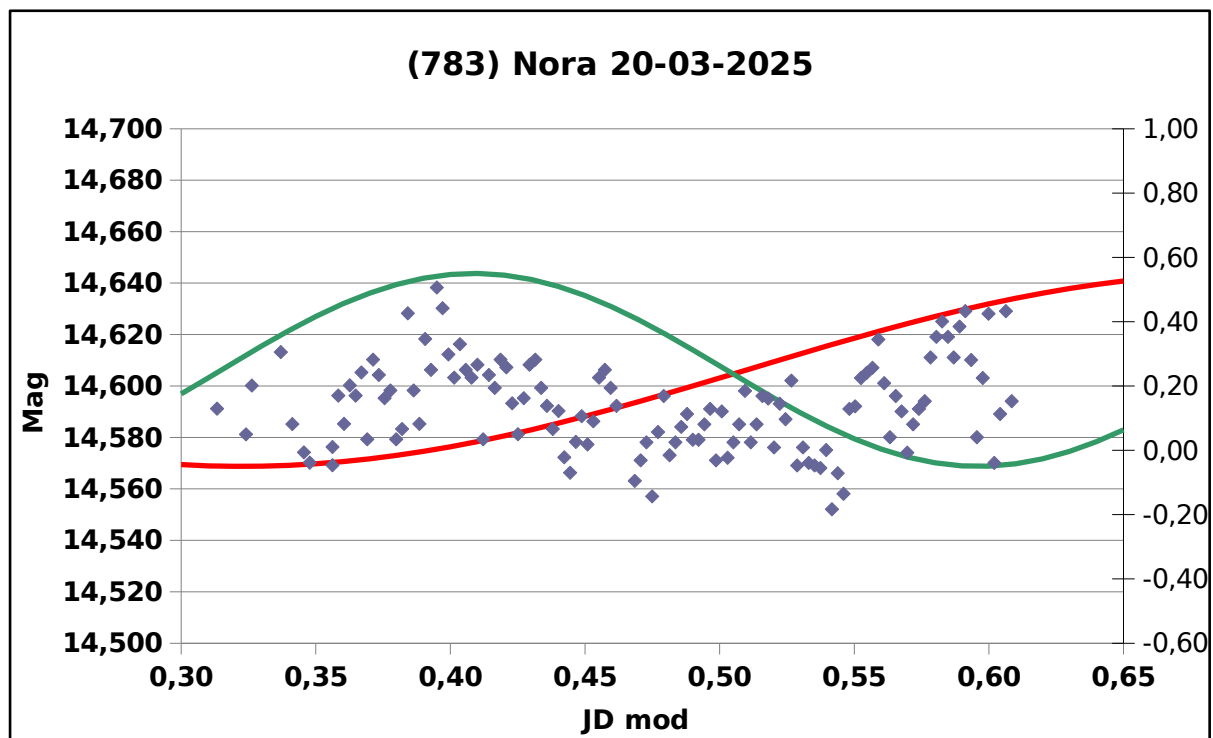
Indien de rotatietijd toch erg lang is, bijvoorbeeld enkele dagen, heb je meestal veel waarnemingen nodig om enig verband te kunnen ontdekken. Stel dat de rotatietijd toch 55 uren is, en je neemt 7 uren waar, dan heb je nog maar $7/55$ is nog geen 13% van de volledige kromme te pakken. En voordat je dan twee delen met

overlap vindt, kun je heel veel nachten moeten waarnemen.

Het lukt mij echter nog niet een rotatieperiode uit de waarnemingen te destilleren.

Ik geef de moed niet op, en ga nog twee nachten waarnemen. Die waarneemnachten worden wel steeds korter omdat Nora elke dag 4 minuten naar het westen schuift en dus steeds eerder ondergaat. Ook wordt het steeds later donker natuurlijk.

Met de extra waarnemingen gedaan op 5 en 6 april stuur ik alles op naar Raoul Behrend van het observatorium van Genève, die zoals al eens eerder genoemd is, deze coördineert.



De resultaten van de waarneming op 20 maart 2025. De amplitude is klein, ongeveer 0,08 magnitude. De waarneemtijd is 7,1 uren. De groene en rode lijn is de halve en hele rotatie bij een rotatietijd van 1,0389 dag. De belichtingstijd is steeds 3 minuten.

Rotatietijd bekend?

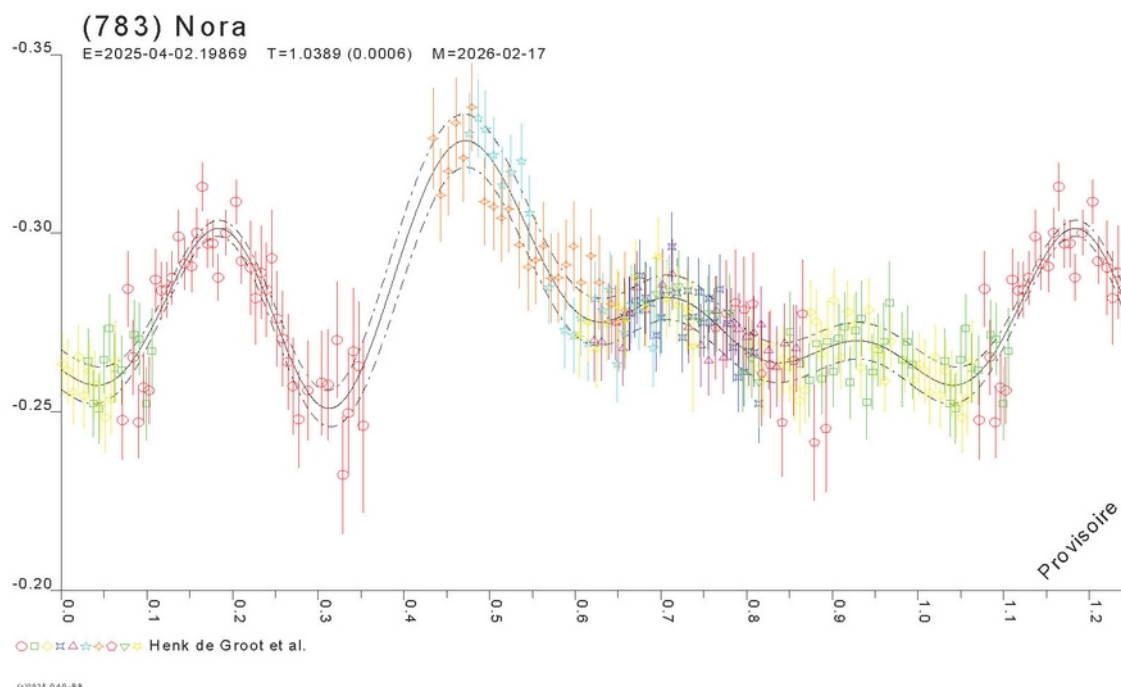
Korte tijd later mailt hij terug dat weliswaar een rotatietijd van 55,53 uren wordt gevonden door anderen, maar dat hij uit de waarnemingen een periode van 1,04 dagen vindt. Indien het mij

lukt nog twee nachten waar te nemen, dan kan hij dat misschien bevestigen.

Dat wordt wel steeds moeilijker. Het weer werkt niet altijd mee, en Nora verswijnt steeds verder

in de avondschemering. Uiteindelijk lukt het mij om Nora nog op 25, 26 en 29 april waar te nemen. Ook deze waarnemingen stuur ik in. Tenslotte krijg ik bericht terug dat naar zijn mening, en gekeken naar waarnemingen tijdens

drie eerdere opposities de rotatieperiode 1,03889 dag zou moeten zijn. En misschien is dat ook wel zo. Maar er is ook nog een andere mogelijkheid.



De lichtkromme van Nora zoals deze is berekend door R Behrend. De rotatieperiode is 24,94 uren.

Berekenen rotatieperiode.

De rotatietijd wordt berekend door één of meerdere lichtkrommes op te nemen van een hemellichaam en dan te kijken of je daar een periode in kunt vinden. Bij een uitgesproken kromme en een korte periode is dat niet zo moeilijk. Vaak zie je al heel vlug een rotatietijd daarin terug. Als er nog weinig waarnemingen zijn, zijn er soms meerdere oplossingen mogelijk. In dat geval moet je meer waarnemingen doen.

In het geval van Nora is de amplitude in helderheid erg klein, en daarbij lijkt de rotatieperiode erg lang te zijn. In dat geval moet je veel nachten waarnemen, speciaal als de waarneemtijden afnemen door de steeds kortere nachten.

Omdat het waarneemtraject dan lang wordt, gebruik je veel verschillende referentiesternen.

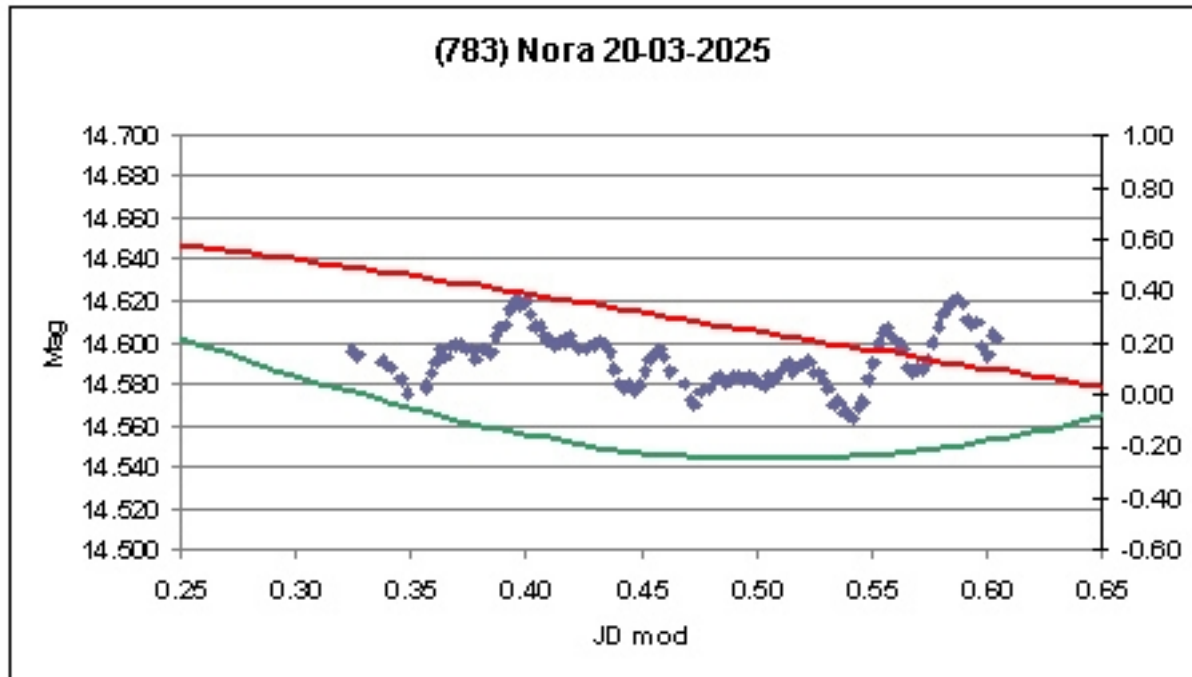
Ook de helderheden van referentiesternen kunnen wel eens wat afwijken van wat de stercatalogus aangeeft. Bovendien kunnen de weersomstandigheden tijdens de waarnemingen variëren, zoals bijvoorbeeld luchtvochtigheid en waarneemhoogte, wat vooral bij erg kleine lichtvariaties invloed kan hebben op het resultaat.

Beroepssterrenkundigen hebben daar soms software voor ontwikkeld, waardoor ze beter tot een resultaat kunnen komen. Als amateur heb ik op een andere manier geprobeerd een rotatietijd te vinden voor Nora.

Patronen in lichtkrommes.

Om een hogere nauwkeurigheid te verkrijgen ga ik alle tot dusver gedane waarnemingen middelen tot 5 waarnemingen per punt. De resolutie in tijd wordt dan wel lager, de nauwkeurigheid echter groter. Dit kan omdat ik

dan denk de de rotatietijd mogelijk toch wel behoorlijk lang is. Lichtvariaties tijdens een waarneemnacht kleiner dan 0,01 magnitude zijn zo vast te stellen.



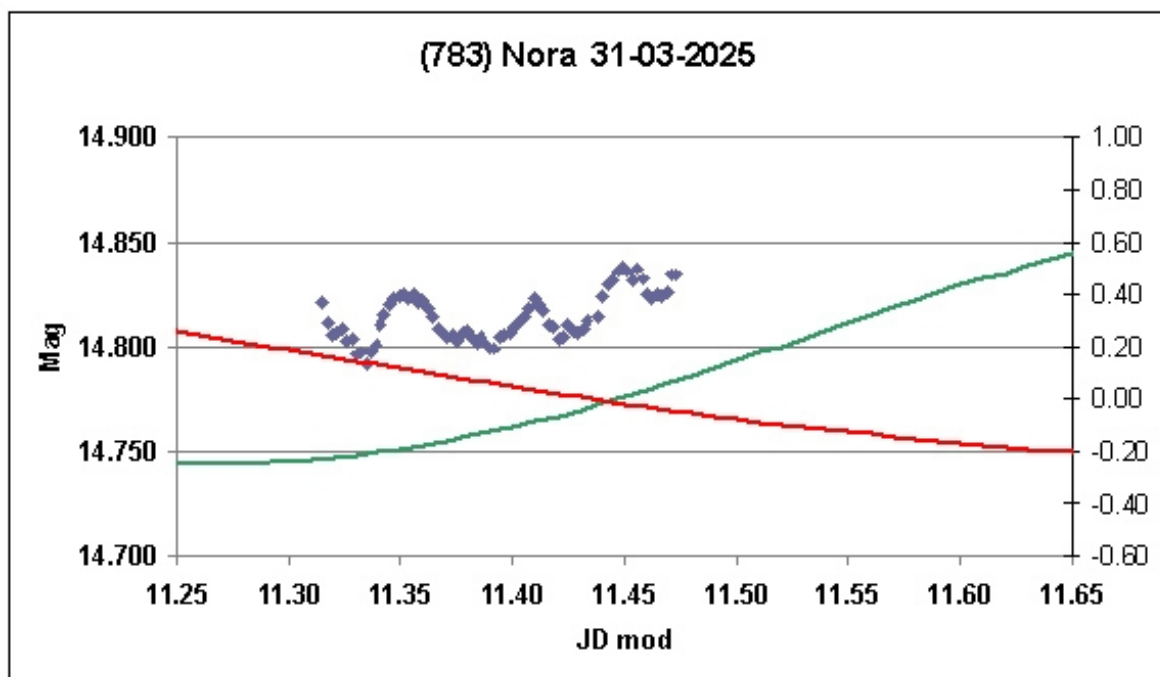
De Lichtkromme van Nora van 20 maart, maar nu zijn steeds vijf waarnemingen gemiddeld. Dus $t_4 = (t_2+t_3+t_4+t_5+t_6)/5$ en $t_5 = (t_3+t_4+t_5+t_6+t_7)/5$ enz. Nu is veel duidelijker een patroon herkenbaar. Vergelijk dit met de lichtkromme op pagina 7. De rode en de groene lijn zijn de rotatie lichtkrommes van de hele en halve rotatietijd bij een tijd van 2,152 dagen.

Op deze manier heb ik geprobeerd patronen in lichtkrommes te vinden welke geheel of gedeeltelijk met elkaar overeen komen te vinden, en daaruit een periode te vinden. Het is wel zo dat tijdens de totale meetperiode tussen 20 maart en 29 april de fasehoek van Nora verschuift. De hoek waaronder de Zon Nora belicht en de hoek waaronder wij op Aarde naar Nora kijken verandert tijdens de periode iets. Patronen kunnen daarom iets veranderen. In het begin vind je één of twee patronen die bij elkaar lijken te passen. Daaruit kun je dan

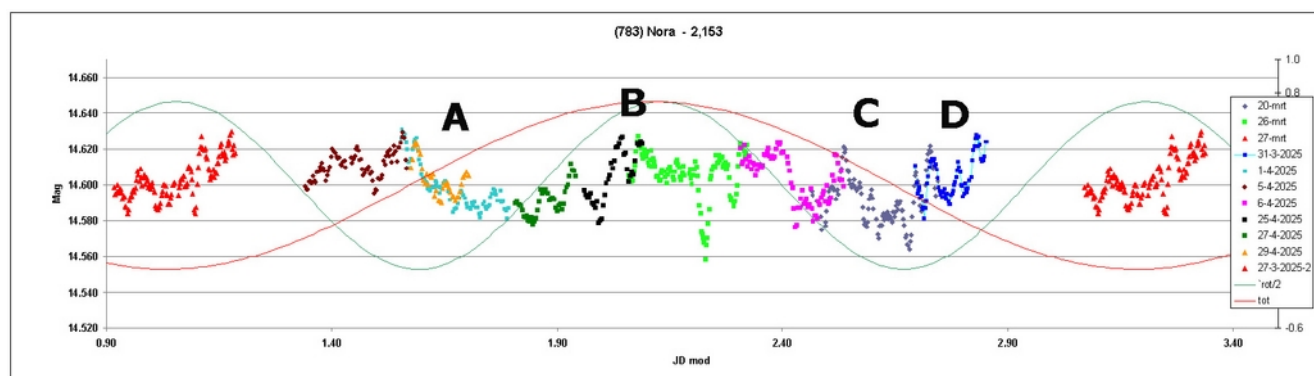
verschillende rotatieperioden vinden. Door alle dan gevonden mogelijke rotatietijden toe te passen op alle waarnemingen vallen de meeste mogelijkheden daarna weer af.

Uiteindelijk blijft er één periode over welke redelijk goed lijkt te passen op alle waarnemingen.

Ik kom dan uit op een periode van 2,152 dagen, dat is 51,65 uren. Dat is wat anders dan R Behrend vindt, maar komt wel in de buurt wat de andere waarnemers Polakis en Florczak eerder vonden.



De waarneming van 31 maart 2025, Het eerste stukje van deze lichtkromme past op het laatste stukje van die van 20 maart, waarbij je dan op een rotatietijd van 2,152 dagen uit kunt komen. In die tijd heeft Nora 5 omwentelingen voltooid.



De geconstrueerde lichtkromme van Nora bij een rotatietijd van 2,152 dagen. Bij A passen de waarnemingen van 5 (bruin) en 1 april (groen) op elkaar (2 omwentelingen), en 1 en 29 april oranje, 13 omwentelingen).

Bij B passen de waarnemingen van 26 maart (groen) en 25 april (zwart, 14 omwentelingen) aan elkaar. Bij C passen 26 april (grijs) en 6 maart (paars, 5 omwentelingen) aan elkaar en tenslotte bij D passen de waarnemingen van 20 maart (grijs) en 31 maart (blauw, 5 omwentelingen) aan elkaar.

Tot slot.

Achteraf gezien was het misschien gekkenwerk om zo lang door te gaan voor één hemellichaam, zeker voor een buitenstaander. Maar als je met zoiets bezig bent wil je ook graag resultaat zien. Het is nu nog de grote vraag of de rotatietijd van Nora 24,94 of 51,65 uren bedraagt.

In ieder geval wil ik mijn bevindingen nog wel gaan overleggen met Raoul Behrend. Hopelijk komen we in de nabije toekomst hier toch uit. In ieder geval heb ik weer vele aangename uren kunnen spenderen aan deze hobby.

Open Science Space Dynamics Facility

In oktober 2024 kregen wij een uitnodiging van Dominic Dirkx, universitair docent bij de Luchtvaart- en Ruimtetechneek Faculteit van de TU Delft een uitnodiging om als “coöperation partner mee te doen aan het “Open Science Space Dynamics Facility” project.

Dominic Dirkx is zelf werkzaam op het gebied van astrodynamica, met de nadruk op de dynamica van planetaire missies. Via Sebastiaan de Vet, eerder voorzitter van de KNVWS, kwam hij in contact met onze vereniging, naar aanleiding van zijn eerdere vraag of zich een groep in Nederland bezig hield met sterbedekkingen. Zoals bekend leveren sterbedekkingen waardevolle data op voor het bepalen van precieze posities van planetoïden.

Het Project.

In dit project wil men een zogenaamde “Open space facility” opzetten om de dynamica van objecten in de ruimte te modelleren en te bepalen. Dat gaat dan over de banen en bewegingen van planetoïden, manen bij andere planeten, maar ook ruimtepuin in een baan rondom de Aarde. Nu zijn daarvoor verschillende software pakketten in gebruik. De data afkomstig van het waarnemen van sterbedekkingen worden berekend door JPL/horizons. De software waarmee al deze toepassingen nu plaatsvinden is niet universeel, vaak ondoorzichtig en niet (volledig) toegankelijk en bereikbaar.

Het doel van dit project is een platform in te richten waarbij complexere analyses uitgevoerd kunnen worden op dit gebied met open source tools. De data en resultaten zouden dan ook in principe toegankelijk moeten blijven zodat ook later heranalyses uitgevoerd kunnen worden. De waarneemdata van sterbedekkingen kan gebruikt worden voor het doen van de

berekeningen, en met de resultaten van de analyses zouden de voorspellingen van nieuwe sterbedekkingen verbeterd kunnen worden. Indien wij meedoen geeft dat verder geen expliciete verplichtingen voor ons.

Voor dit project is subsidie aangevraagd. Natuurlijk is het zo dat het voortbestaan van dit project niet afhangt van het wel of niet meedoen van onze vereniging als coöperation partner. Men wil hiermee aangeven aan de subsidie verlener (NWO) dat er brede belangstelling is voor dit open Science platform, ook buiten het academische wereldje.

Aan dit project doen mee, als initiatief nemer en leider, de TU Delft, waaronder ook Marco Langbroek, lid van onze vereniging. Verder de Universiteit van Groningen, Leiden en diverse anderen uit verschillende landen.

Data Sterbedekkingen.

Als vereniging kunnen wij op dit moment weinig astrometrische data aanleveren aan dit project indien dit van start gaat. Er is nog maar één waarnemer van sterbedekkingen door planetoïden actief in Nederland. Daarom zullen wij de IOTA-ES vragen mee te doen, zodat we in ieder geval alle dat van de Europese sterbedekkingen kunnen aanleveren.

En natuurlijk zou het natuurlijk prachtig zijn als ook in Nederland meer amateurs dit prachtige werk gaan doen en beginnen met het waarnemen van sterbedekkingen.

In december wordt bekend of de subsidie wordt toegekend. Indien dat het geval is, gaan we direct aan de slag.

Onderlinge eclipsen en bedekkingen van de Jupiter en Saturnus manen.

Het is weer zover!

De onderlinge eclipsen en bedekkingen van de Jupiter en Saturnusmanen beginnen weer. Vanaf eind juli kun je ze weer waarnemen.

Deze reeks loopt door in 2026. Als je interesse hebt, wees er dan bij. De volgende reeks van Saturnus begint pas in 2038!

Voor de volgende reeks van Jupiter hoeft je niet zo lang te wachten, in 2032 veroont Jupiter dit kunstje weer, maar ook dan zijn we 6 jaar verder.

Op http://www.astrosurf.com/whitebridge/phesat/index_phesat.html staan de verschijnselen van de Manen. Let op, deze zijn niet allemaal zichtbaar in Nederland. Hieronder vind je de verschijnselen welke vanuit Nederland zichtbaar zijn. Deze zijn berekend met Occult. Sommige verschijnselen spelen zich ook vlak bij de planeet af. Het ligt ook een beetje aan de gebruikte optiek of je zo'n verschijnsel kunt waarnemen.

Je kunt de bedekkingen en eclipsen waarnemen op dezelfde manier als sterbedekkingen waargenomen worden. De helderheden kun je vervolgens bepalen met Tangra. Omdat de tijd niet zo nauwkeurig hoeft te zijn als bedekkingen kun je ook met een CCD of CKOS camera meten, en daarna de helderheid meten met een geschikt software programma. Een nauwkeurigheid van 1 seconde is prima, dus de computerklok moet wel op tijd lopen.

Waarnemingen kunnen opgestuurd worden naar <https://zendto.obspm.fr/>

Coördinatoren zijn:

Vincent Robert, OBSPM/IPSA, vincent.robert@obspm.fr

Michael Irzyk, SAF, michael.irzyk@laposte.net

In ieder geval succes met waarnemen, en als je vragen hebt, stel ze gerust.

Overgangen en bedekkingen Jupiter en de Jupitermanen. (Berekend in Occult)

datum

tijd

maan : 1 – Io

2 – Europa

3 – Ganymedes

4 – Callisto

verschijnsel :

Ec : eclips

Oc : bedekking

Tr : overgang

Sh : schaduwovergang

fase :

D : verdwijnen

R ; verschijnen

I : intrede

E : uittrede

Satellites of Jupiter 2025 August

3	1	7.0	2.Ec.D	11	23	29.0	2.Tr.I	21	0	5.3	2.Oc.R
4	2	18.2	4.Ec.D	12	0	42.0	2.Sh.E	1	0.0	1.Sh.I	
	23	27.9	2.Tr.E		2	16.9	2.Tr.E	1	52.7	1.Tr.I	
5	2	43.9	1.Sh.I		23	18.8	4.Tr.E	3	14.3	1.Sh.E	
	23	51.8	1.Ec.D	13	1	45.9	1.Ec.D	22	1	19.4	1.Oc.R
6	0	23.6	3.Ec.D		23	6.3	1.Sh.I		22	37.3	1.Tr.E
	2	49.1	1.Oc.R		23	53.4	1.Tr.I	23	22	36.6	3.Sh.I
	23	26.8	1.Sh.E	14	1	20.6	1.Sh.E	24	1	33.8	3.Sh.E
7	0	8.6	1.Tr.E		2	8.3	1.Tr.E		2	19.0	3.Tr.I
					23	19.5	1.Oc.R	26	3	8.5	2.Sh.I
				17	1	0.7	3.Tr.E	27	22	6.6	2.Ec.D
				19	0	32.3	2.Sh.I	28	2	49.9	2.Oc.R
					2	17.0	2.Tr.I		2	53.7	1.Sh.I
					3	18.4	2.Sh.E		3	51.4	1.Tr.I
				20	3	39.9	1.Ec.D	29	0	2.4	1.Ec.D
					22	53.7	4.Ec.R		3	18.8	1.Oc.R
								22	21.0	1.Tr.I	
								23	36.2	1.Sh.E	
								30	0	35.8	1.Tr.E
								31	2	35.1	3.Sh.I

Overgangen en bedekkingen Saturnus en de Saturnusmanen.

datum		Satellites of Saturn 2025											
tijd		August											
Maan :													
1 – Mimas	1	20	37.8	5.Ec.D	11	2	20.2	5.Oc.R	21	0	19.7	4.Oc.R	
2 – Enceladus		20	39.3	4.Oc.R		21	16.0	3.Oc.R	22	3	3.3	3.Sh.I	
3 – Tethys	2	1	33.7	5.Oc.R	12	19	54.5	3.Tr.E		3	26.3	3.Tr.I	
4 – Dione	3	1	26.3	4.Sh.I	14	0	13.7	4.Sh.I	23	1	42.7	3.Ec.D	
5 – Rhea		2	19.4	4.Tr.I		0	57.4	4.Tr.I	24	0	22.1	3.Sh.I	
6 – Titan	4	2	53.3	5.Sh.I		3	32.4	4.Sh.E		0	43.8	3.Tr.I	
7 – Iapetus	5	3	15.2	3.Sh.I	16	21	14.2	4.Sh.E		3	21.1	3.Sh.E	
		19	59.1	4.Tr.I		21	45.5	4.Tr.E		3	40.6	3.Tr.E	
		22	27.3	4.Sh.E	17	20	7.4	5.Sh.E	23	1.2	4.Sh.I		
		23	5.3	4.Tr.E		20	55.4	5.Tr.E	23	1.5	3.Ec.D		
verschijnsel :	6	1	54.4	3.Ec.D	18	2	51.1	4.Ec.D		23	33.9	4.Tr.I	
Ec : eclips	7	0	33.8	3.Sh.I	19	22	27.9	5.Ec.D	25	2	19.4	4.Sh.E	
Oc : bedekking		1	5.8	3.Tr.I	20	3	5.2	5.Oc.R		2	19.8	3.Oc.R	
Tr : overgang		23	13.1	3.Ec.D		20	33.0	4.Ec.D		2	44.9	4.Tr.E	
Sh : schaduwovergang	8	2	40.4	3.Oc.R						21	40.8	3.Sh.I	
		20	10.0	5.Tr.E						22	1.2	3.Tr.I	
		21	52.5	3.Sh.I						26	0	39.8	3.Sh.E
fase :		22	23.4	3.Tr.I							0	58.2	3.Tr.E
D : verdwijnen	9	0	51.5	3.Sh.E						20	20.2	3.Ec.D	
R : verschijnen		1	18.9	3.Tr.E						21	1.4	5.Sh.E	
I : intrede		20	31.8	3.Ec.D						21	39.4	5.Tr.E	
E : uittrede		21	45.4	4.Ec.D						23	37.4	3.Oc.R	
		23	58.2	3.Oc.R						27	19	18.6	3.Tr.I
	10	1	39.9	4.Oc.R							20	1.2	4.Sh.E
		21	32.8	5.Ec.D							20	24.6	4.Tr.E
		22	10.2	3.Sh.E							21	58.5	3.Sh.E
		22	36.7	3.Tr.E							22	15.9	3.Tr.E
										28	20	54.9	3.Oc.R
											23	23.2	5.Ec.D
										29	1	38.9	4.Ec.D
											3	48.8	5.Oc.R
											19	17.2	3.Sh.E
											19	33.4	3.Tr.E
										31	19	20.9	4.Ec.D
											22	58.4	4.Oc.R

Onderlinge bedekkingen Saturnusmanen.

28 augustus 2025 : Schaduw Tethys gaat gedeeltelijk over Mimas.

Begin : 00:06:57 Einde : 00:23:24 helderheids afname magnitude : 1,1 positie t.o.v.

Saturnus : West Hoogte boven horizon : 34 graden.

29 augustus 2025 : Schaduw Tethys gaat volledig over Mimas.

Begin : 21:46:23 Einde : 21:57:29 helderheids afname magnitude : 9,9 positie t.o.v

Saturnus : W Hoogte boven horizon : 22 graden.

12 september 2025 : Schaduw Tethys gaat gedeeltelijk over Mimas.

Begin : 03:38:27 Einde : 03:41:43 helderheids afname magnitude : 0,4 positie t.o.v

Saturnus : W Hoogte boven horizon : 19 graden.

14 september 2025 : Schaduw Tethys gaat gedeeltelijk over Mimas.

Begin : 00:59:19 Einde : 01:02:15 helderheids afname magnitude : 0,3 positie t.o.v

Saturnus : W Hoogte boven horizon : 33 graden.

15 september 2025 : Schaduw Tethys gaat gedeeltelijk over Mimas.
Begin : 22:19:46 Einde : 22:22:29 helderheids afname magnitude : 0,3 positie t.o.v
Saturnus : W Hoogte boven horizon : 31 graden.

17 september 2025 : Schaduw Tethys gaat gedeeltelijk over Mimas.
Begin : 19:39:52 Einde : 19:42:29 helderheids afname magnitude : 0,3 positie t.o.v
Saturnus : W Hoogte boven horizon : 16 graden.

29 september 2025 : Schaduw Tethys gaat gedeeltelijk over Mimas.
Begin : 03:35:37 Einde : 03:38:31 helderheids afname magnitude : 4,5 positie t.o.v
Saturnus : W Hoogte boven horizon : 10 graden.

1 oktober 2025 : Schaduw Tethys gaat volledig over Mimas.
Begin : 00:54:24 Einde : 00:57:19 helderheids afname magnitude : 9,9 positie t.o.v
Saturnus : W Hoogte boven horizon : 28 graden.

2 oktober 2025: Schaduw Tethys gaat volledig over Mimas.
Begin : 22:13:05 Einde : 22:15:59 helderheids afname magnitude : 9,9 positie t.o.v
Saturnus : W Hoogte boven horizon : 34 graden.

4 oktober 2025 : Schaduw Tethys gaat volledig over Mimas.
Begin : 19:31:42 Einde : 19:34:31 helderheids afname magnitude : 9,9 positie t.o.v
Saturnus : W Hoogte boven horizon : 22 graden.

Alleen verschijnselen met een grotere verwachte helderheidsafname dan 0,1 magnitude zijn weergegeven.

12 september: Maan beweegt door Plejaden.

Op vrijdag 12 september vanaf ongeveer 22:00 uur beweegt de Maan door de Plejaden, en bedekt daarbij vele heldere sterren. Helaas staat de Maan dan nog laag aan de oostelijke hemel,

zo tussen 9 en 22 graden boven de horizon. Maar voor wie een vrij uitzicht heeft op de horizon is het prijsschieten!

14 Oktober, een bijzondere bedekking.

door Harrie Rutten

Veel van ons waarnemende leden zijn begonnen met het waarnemen van sterbedekkingen door de maan. Daar waren hele productieve waarnemers bij waarbij vaak tientallen bedekkingen op één avond zichtbaar waren. Bijzonder als je een flankbedekking waarneemt. Dan 'schuift' de ster langs de helling van de berg. Ook al meegemaakt.

Rakende bedekking.

Toppunt zijn nog altijd de rakende sterbedekkingen en daar werden in het verleden vaak expedities voor georganiseerd. Met meer waarnemers was dan, door de parallax ten gevolge van de verschillende locaties dwars op de raaklijn, het verdwijnen van de ster achter een berg en het weer tevoorschijn komen in een dal voor elke waarnemer anders. Daarmee kon de contour van de maanrand worden uitgetekend. Om dit fenomeen te zien waren leden bereid in de late nachtelijke uren, soms in het koude winterweer, enkele honderden kilometer om van huis v.v. naar de locatie te gaan. Kans op succes was altijd bijna gegarandeerd.

Bedekkingen doot planetoïden.

Fanatiekelingen, die niet in mineur raken als ze een miss hebben, zijn zij de waarnemingen doen aan sterbedekkingen door kleine planeten. 15 Jaar geleden waren de voorspellingen van het tijdstip, de breedte van het bedekkingspad en de onzekerheid niet bijster goed. De reden hiervan was dat de posities van sterren nog niet met die hoge nauwkeurigheid bekend waren dan nu het geval is, de grootte van de asteroïde was bij de grote objecten wel bekend maar de kleinere was daar ook een grote onzekerheid.

Ook de baan van de asteroïde had nog geen hoge nauwkeurigheid.

Dat alles maakte dat niet alleen de onzekerheid van de positie van het bedekkingspad groot was, maar ook het voorspelde tijdstip. Je moest soms van meer dan 10 minuten vóór tot meer dan 10 minuten na het voorspelde tijdstip waarnemen. Visueel een pittige zaak.

Videocamera.

Grote verlichting bracht de waarneming met de Watec videocamera met een zeer hoge lichtgevoeligheid. Sinds enkele jaren is de nauwkeurigheid van de voorspellingen zeer

sterk verbeterd en is de onzekerheid in tijd vaak minder dan één minuut.

Dankbaar hulpmiddel daarbij is Occult Watcher die voor jou locatie en met jouw apparatuur de voorspellingen doet. SUPER tool en ook nog free-ware!

Bedekkingen door planeten en hun manen.

Door de grote afmetingen van de planeten aan de hemel komen daardoor ook wel sterbedekkingen voor. Zijn asteroïden maar enkele honderdsten of tienden van een boogseconde, zo zijn planeten veel groter. Venus zelfs bijna één boogminuut. Occult watcher voorspelt ook die bedekkingen en ook de bedekkingen door de maantjes bij de planeten. Door de schijnbare grootte van de objecten duren de bedekkingen centraal lang, zijn ze bijna rakend, dan heel kort. Welke bedekkingen waren er in de afgelopen jaren?

In 2022 waren er sterbedekkingen door Uranus en Mars, in 2023 evenzo, in 2024 door Saturnus en dit jaar ook. Volgend jaar is er een door Venus!

Bedekking door Ganymedes.

Dit jaar en wel op 14 oktober, is er een bijzondere bedekking. Dan bedekt Ganymedes, een van de vier joviaanse satellieten van Jupiter, een ster van magnitude 7,5. Wij zitten hier in Nederland ongunstig want de ster gaat bijna rakend bedekt worden. Ganymedes is op dat moment magnitude 6. Anderhalve magnitude verschil, en dat is goed te zien.

Eerst zie je twee afzonderlijke objecten die elkaar steeds meer benaderen. Dan zijn ze zo close dat de gezamen lijke helderheid hoger wordt en op het moment van de bedekking alleen de helderheid van Ganymedes. Bij de uittrede gebeurt hetzelfde, maar dan omgekeerd.

Waarnemen vanuit Nederland.

Is de bedekking vanuit Nederland goed waar te nemen.?

De bedekking is om ca. 2h55 UT. Het is dan nog zomertijd, dus 4h55 MEZT.

De lichtafval is ruim 1 magnitude. Visueel goed te zien en ook met een Watec videocamera, waarbij je ervoor moet zorgen dat de pixels van de chip onverzadigd blijven tijdens de waarneming, heel goed te meten en uit te werken.

De ster staat op een hoogte van ca. 45° . De maan is in het laatste kwartier, voor 46% verlicht en staat op een afstand van ca. 4° . Als je de waarneming uitwerkt met fotometrische software zul je zien dat de ster niet in één keer uitdooft en wederverschijnt maar dat het een geleidelijk proces is van 0,22 seconden. Dit komt omdat de ster duidelijk een schijnbare

afmeting heeft aan de hemel. Allemaal spannend.

De hemel, als het onbewolkt is, is goed donker want de zon staat nog ruim 27° onder de horizon. De Maan zal een weinig storen, maar door de grote helderheid van Ganymedes en de ster is dat geen probleem. Voor astrofotografen een interessante gebeurtenis om de vast te leggen en nog mooier om er een timelaps van te maken.

Als je dit bijzondere verschijnsel wilt gaan waarnemen is het verstandig Occult Watcher te raadplegen. De voorspellingen worden vaak relatief kort voor het verschijnsel ge-updated. Dan zijn de tijdstippen voor de locatie van de waarnemer actueler.

Veel succes.

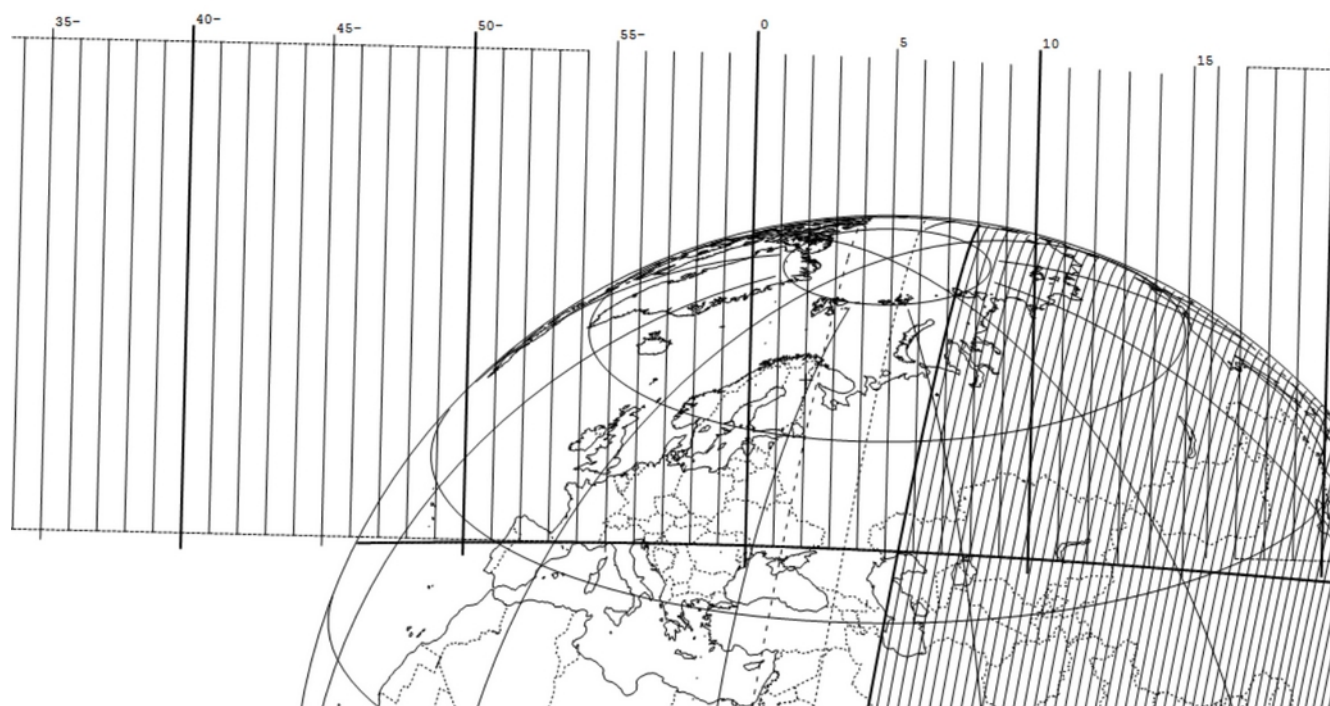
P5M03 Ganymede (III) occults HIP 37442 on 2025 Oct 14 from 2h 41m to 3h 28m UT

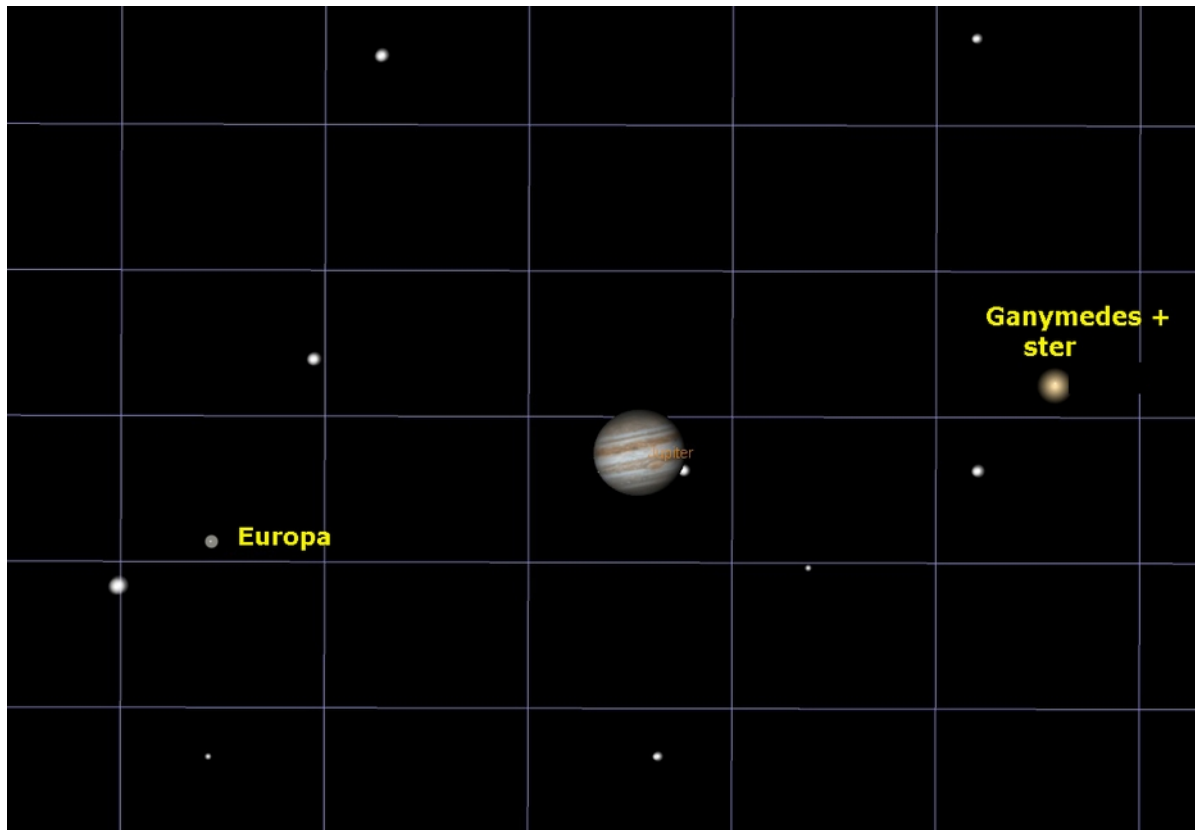
Star: (Dia = 0.3 mas)
Mv 7.5; Mb 8.1; Mr 7.5
RA = 7 41 12.7197 (astrometric)
Dec = 21 26 47.820
[of Date: 7 42 44, 21 23 13]
Prediction of 2022 Jan 5.8
Reliable 1.1 (good),

Max Duration = 1029.9 secs
Mag Drop: 0.10 [9%], 0.07 [6%]
Sun : Dist = 87°
Moon: Dist = 4°
illum = 46 %
Error 2.0x2.0 mas in RA 0°

Asteroid:
Mag = 5.0
Dia = 5267 ±1km, 1415 mas
Parallax = 1.714"
Hourly dRA = 0.364s
dDec = -0.15"
DE440+JPL#jup365 merged, Star+Assumed

Expect fades >0.22 secs (star dia)





Een rakende sterbedekking op 1 april is niet altijd grappig.

door Henk Bril.

Hoe het begon.

Met het waarnemen van rakende sterbedekkingen wil het de laatste jaren niet echt vlotten. Dat is natuurlijk bijzonder jammer, want het is toch een vorm van onze astronomiehobby die zich bij uitstek leent voor groepswaarnemingen. Maar ja, dan moet je wel een groep hebben, natuurlijk.

En dan te bedenken dat het tegenwoordig dankzij de diverse softwareprogramma's voor het berekenen van (rakende) sterbedekkingen niet heel moeilijk is om een rakende te plannen. Denk aan de actie die onze vereniging begin dit jaar heeft genomen richting de sterrenwachten in Nederland en Vlaanderen, ondersteund door een artikel in het maartnummer van Zenit. Verder is het met behulp van Google Earth Pro en de kml-

bestanden die Adri Gerritsen genereerd een fluitje van een cent om een goede plek uit te zoeken. Hoewel dat laatste - een goede plek - met het steeds voller wordende Nederland toch echt wel steeds moeilijker wordt, niet alleen vanwege het ruimtebeslag door de woningopgaven en de verdozing van het landschap, maar ook mede uit oogpunt van sociale veiligheid. En, *last but not least*, de individualisering van de sterrenkunde-hobby. Het is tegenwoordig (helaas) veel makkelijker om een 'klik' te krijgen via de muis van je computer, dan via het *face to face* ontmoeten van gelijkgestemden op bijeenkomsten. Dat alles neemt niet weg dat een mooie rakende sterbedekking een prachtig schouwspel is én

blijft, en er soms toch actie ondernomen wordt om er eentje te verschalken.

Op 1 april jongstleden was er een buitenkansje. Er was een vrij gunstige passage van de Maan voor de Plejaden langs en dat bood de gelegenheid om een paar rakende sterbedekkingen waar te nemen.

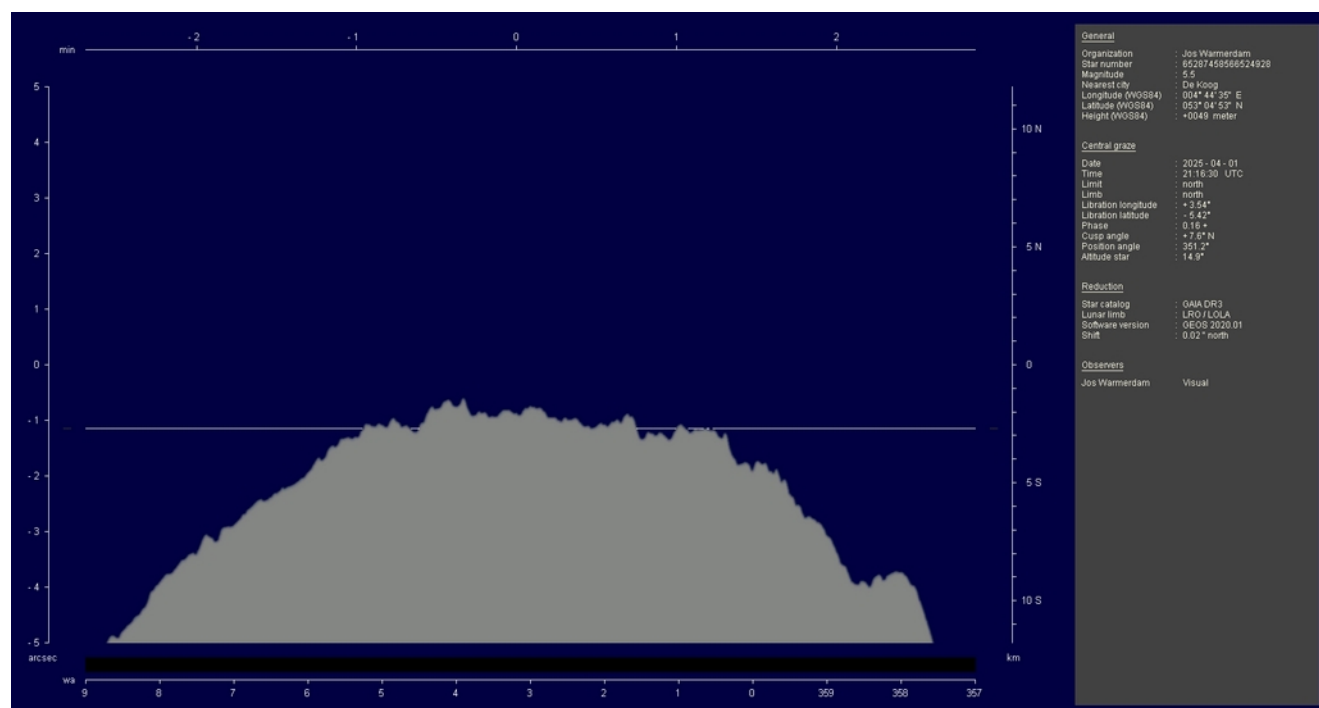
Jos Warmerdam op Texel.

De mooiste was die van Celaeno, 16 Tau, een ster van magnitude 5.5. Deze zou zich rond

21.17 UT afspelen op een hoogte van een graad of 14. Een mooi buitenkansje met een grenslijn over Texel, de Noordoostpolder, en Overijssel. Vroeger zou het storm gelopen hebben voor zo'n rakende bedekking, maar de tijden zijn veranderd. Welgeteld één waarnemer: Jos Warmerdam, die op vakantie was op Texel. Maar hij had wel degelijk succes: hij wist tussen 21.15 en 21.18 maar liefst 10 tijdstippen visueel vast te leggen. Na reductie bleek een noordshift van 0".02 te zijn. Een prachtig resultaat.

Focus op Sittard.

Maar er was die avond nóg een rakende die over Nederland liep. Om 21.37 UT zou XZ 4845, een ster van magnitude 7.2, aan de beurt zijn.



De grenslijn liep over de uiterste noordkant van Goeree-Overflakkee via West-Brabant en een stukje België naar het smalste stukje van Nederland in Limburg. Laat ik nu toevallig uitgerekend daar wonen!

Vooraleerst deed zich het dilemma voor dat ik feitelijk moest kiezen: óf thuis blijven en de focus leggen op de totale bedekkingen, óf verkassen en de focus helemaal op de rakende leggen (en met een beetje geluk ook een paar totale meepikken). Wat daarbij behoorlijk

meewoog was dat de rakende zich op een hoogte van nog geen 11° boven de horizon zou afspelen. Alles moest dan toch wel meezitten, zo redeneerde ik. Stiekem hoopte ik dat ik vanaf mijn balkon de rakende zou kunnen waarnemen; dat zou immers een hoop gesleep en gekar schelen... Maar al snel bleek dat ik niet alleen iets te noordelijk van de grenslijn woonde, maar tevens dat het azimut zodanig noordwestelijk zou zijn, dat de gevel van het huis van de burens in de weg zou zitten. Jammer, maar helaas.



Ik besloot dan toch maar de rakende te gaan doen. Wat me bij deze beslissing hielp was het feit dat ik de waarnemingsplek in de schoot

geworpen kreeg: de parkeerplaats vóór het kantoor van mijn werkgever in Sittard.



Met de beveiliging probeerde ik te regelen dat ik van de parkeerplaats gebruik kon maken, zonder dat mijn acties zouden opvallen en leiden tot bezoek van het beveiligingsbedrijf, of nog erger, de politie.

Mijn baas moest er trouwens nog aan te pas komen om de beveiliging te overtuigen dat mijn waarneemactie serieus was, en geen grap: de rakende sterbedekking zou immers op 1 april plaatsvinden!

Op de parkeerplaats was wel verlichting aanwezig, maar daar maakte ik me niet druk om. Ik zou met de OMC140 Maksutov-Cassegrain gaan waarnemen en die heeft een uitstekend contrast en van strooilicht zou ik geen last hebben.

Ook stonden er wat bomen, maar ik zou de telescoop wel zodanig positioneren dat ik daar geen last van zou hebben.

Goede voorbereidingen (dacht ik).

Ik zou voor het eerst de Watec koppelen aan een nieuwe time-inserter / GPS combinatie, die zowel Adri en ik hadden aangeschaft in Engeland (zie: <https://www.blackboxcamera.com/PIC-OSD/sprite.htm>) en die mij meer dan uitstekend beviel. In een volgend artikel zullen we hier wat meer op ingaan. Verder zou ik de OMC140 koppelen aan de oude Polarex-montering, waarmee ik dan wel met de hand moest volgen. Dan vond ik niet zo heel bezwaarlijk.

De rakende zou zich afspelen rond 21h36m UT, maar ik wilde in alle rust opbouwen, dus ik wilde om 20h UT helemaal klaar zijn. Ik was ruim op tijd ter plaatse, zes kilometer van huis. Er was verder geen hond te bekennen, al maakte zich wel een steenmarter schielijk uit de voeten toen ik de parkeerplaats opreed. Na een minuut of tien rondscharrelen, wikken en wegen had ik mijn positie gekozen. Zodanig dat ik me geen zorgen hoefde te maken dat de Maan zich zou gaan verschuilen achter een lantaarnpaal. De bomen, zo schatte ik in, zouden pas problemen gaan opleveren als de rakende bedekking achter de rug was. Het opbouwen verliep voorspoedig, en neuriënd kwam ik tot de zelfvoldane conclusie dat ik de zaakjes deze keer prima voor elkaar had. Alleen nog even de camera en de

time-inserter aansluiten op de loodaccu. Ik had er twee, dus bij malheur van een van de accu's had ik altijd nog een reserve achter de hand.... Hé, *what the fuck?* Mijn adem stokte. Ze hingen nog aan de druppellader. THUIS!

Wat nu? Ik nam een kloek besluit. Ik zou kijker van de montering afhalen en in de auto opbergen. Vervolgens met gezwinde spoed naar huis rijden, de accu's pakken en hopla, terug. De montering zélf liet ik staan, want die zag je in de, inmiddels dikke, schemering nauwelijks staan. Ik nam daarmee wel een risico. Zou één of andere malloot zich het eigenaarschap van de montering toe-eigenen, dan was ik de sjaak: dan zou ik niet kunnen waarnemen. Ik nam de gok en stoof naar huis. Mijn vrouw keek er niet vreemd op dat ik wat vergeten was, en huiskat Frank vond dat ik me maar erg gehaast gedroeg: geen tijdje voor een aaitje. Zo kende hij mij niet.

Nog meer ellende.

Na iets meer dan een half uur was ik terug, mét de loodaccu's. De montering stond nog braaf te wachten en had dus geen nieuwe eigenaar gekregen. Ik bouwde de hele zaak op, sloot Watec en time-inserter aan en besloot rustig te wachten op wat komen ging. Alles verliep voorspoedig.

Om 20h52m09s filmde ik de intrede van Electra (magnitude 3.7). Er volgden nog 7 normale sterbedekkingen, waaronder die van Celaeno om 21h09m21s, meer dan 6 minuten voordat Jos, aan de andere kant van het land, zijn eerste intrede kon vastleggen. De laatste normale sterbedekking was om 21h24m44s, zo'n 10 minuten voordat de rakende zou plaatsvinden - het betrof SAO 76169, een ster van magnitude 8.1. Ik vond het tijd om me volledig te richten op de ster SAO 76152 (*also known as* XZ 4845), die rakend bedekt zou worden.

Maar ik vond de Maan toch eigenlijk wel behoorlijk laag staan. Ik begon me lichtelijk zorgen te maken. Maar het werd nog erger: ik had moeite de ster te zien. Ik keek langs mijn telescoop richting de Maan: takken! Ik besloot het er toch maar op te wagen; gewoon beginnen met filmen. We zouden het wel gaan zien. Of niet.....

Om 21h31m53s startte ik de opname. Het asgrauwe licht was heel af en toe te zien. De heldere Maia (magnitude 3.8), die niet bedekt zou worden, was goed te zien en zou een enorm goed richtpunt blijken. XZ 4845 zag ik pas voor het eerst om 21h32m23s, maar niet continue. Dit ging helemaal fout aflopen, realiseerde ik me. Wat nu?

Ik besloot tot een noodgreep, uit pure wanhoop. Ik pakte de telescoop op om 21h32m51s om de hele configuratie een meter of twee te verplaatsen. Dat moest omzichtig en heel voorzichtig gebeuren, want het betrof niet alleen een computer, maar ook een time-inserter, een accu én een laptop. Ik zou veel kostbare tijd verliezen, en moest niet alleen gokken dat ik 'uit de takken' bleef, maar ook dat ik de Maan en de ster na de verplaatsing weer snel zou oppikken met de camera. Ik hield rekening met het feit dat ik het begin van de rakende zeker zou missen, maar misschien zou ik nog een staartje van het einde kunnen timen. Het leek wonderwel te lukken.

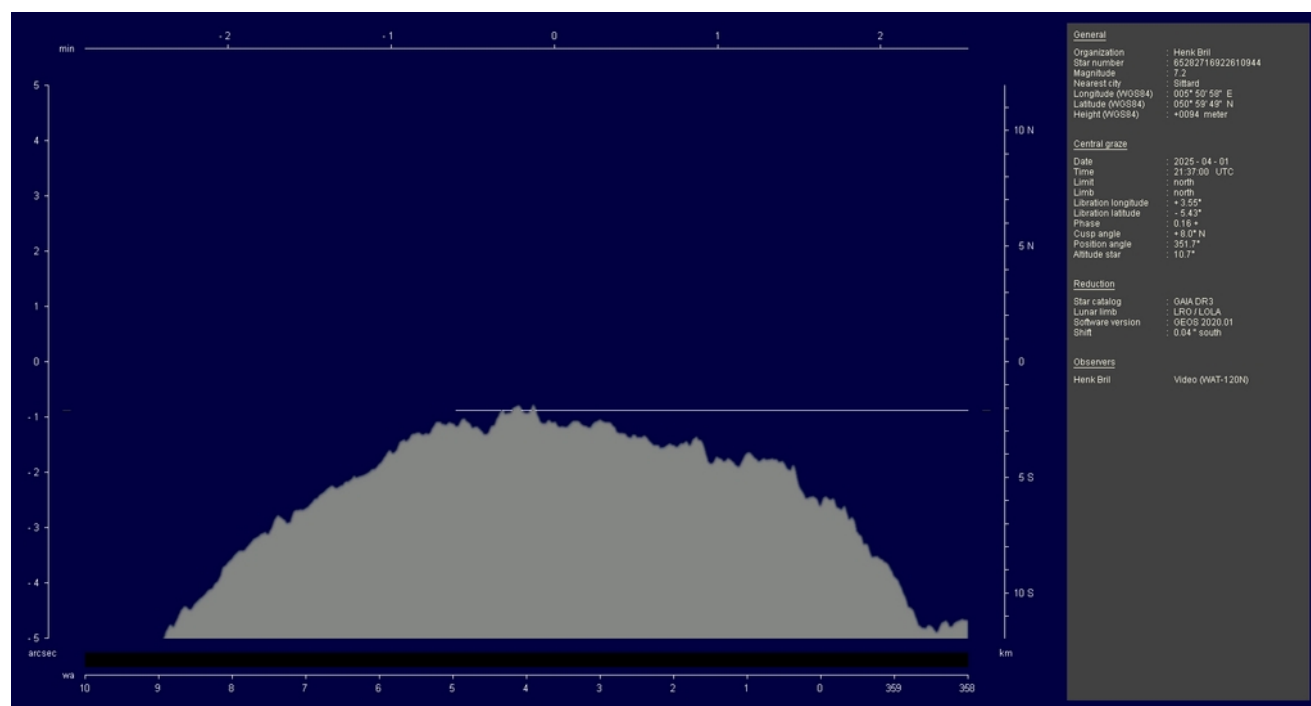
Om 21h33m37s had ik het hele zaakje verplaatst én in beeld. Ik kon zowel het asgrauwe licht als

de ster goed zien! Maar na ongeveer een minuut begon het geknipper van de ster weer en raakte ik hem kwijt. Tot ongeveer 21h35m27s - toen bleef hij weer bijna een halve minuut knipperend, dat dan wel, zichtbaar. Maar om 21h36m26s werden de ster én het asgrauwe licht opeens goed zichtbaar. Om 21h37m38s was het over. De ster knipoogde nog één keer naar me om 21h37m49s en verdween toen definitief in de bomen.

Geluk bij een ongeluk?

Ik wist niet goed wat me overkomen was. Thuis zou ik de video beeld voor beeld moeten gaan bekijken in de hoop er nog wat bruikbaars uit te kunnen halen. Om 21h39m UT appte ik Adri: "Rakende grotendeels mislukt als gevolg van bomen!!!!!!"

Thuisgekomen keek ik de video terug en appte Adri om 22h16m UT: "Toch nog wat kunnen zien van de rakende, maar de reductie zal moeten uitwijzen of de in- en uitredes veroorzaakt zijn door het Maanprofiel of door takjes. Maar magn. 7.2 is heel goed te doen bij lage maanhoogte."



Ik bleek tussen 21h36m42s en 21h36m55s drie intredes en drie uitredes te hebben gefilmd, en 21h36m26s (het moment dat ik de ster voor het eerst weer zag), was waarschijnlijk een uittrede geweest, zo redeneerde ik.

Nadere analyse de volgende dag, op basis van de eerste voorspelling van Adri, gaf aan dat ik dan de eerste 12 seconden gemist zou hebben. Maar ik vermoedde ook een behoorlijk noordshift.

Adri opperde dat dat mogelijk zou kunnen liggen aan de sterpositie.

Zijn voorspelling ging nog uit van de XZ80Q positie, terwijl de GAIA DR3 positie beter zou moeten zijn.

Op 4 april gaf Adri uitsluitsel: de GAIA3 DR3 positie was $0''.23$ noordelijker dan de XZ80Q.

En dat bleek uiteindelijk te leiden tot een waargenomen zuidshift van $0''.04$ (en in vergelijking met de positie van de XZ80Q dus

een noordshift van $0''.19$, oftewel zo'n 400 meter. En dat is anno 2025 écht veel.

Het gelukkige aan de hele zaak is wel, dat als de XZ80Q positie wél correct zou zijn geweest, ik de hele rakende bedekking vanwege de bomen op mijn buik had kunnen schrijven. Bizar.....

Ander leermoment is ook dat een rakende sterbedekkingen van een ster van magnitude 7.2 op een hoogte van 11° boven de horizon heel goed te doen is met een telescoop met een opening van 14cm. Wat is het (succesvol) waarnemen van rakende sterbedekkingen toch enorm leuk!

Met dank aan Adri Gerritsen voor de berekeningen en de reductie van de rakende en het controleren van dit artikel.

Planetoïde vernoemt naar oud-voorzitter Dik Schmidt.

door Henk Bril

Op 24 februari 2025 heeft de Internationale Astronomische Unie (IAU) planetoïde (270984) *Dikschmidt* is vernoemd naar Dik Schmidt (1909-1992), die jarenlang voorzitter is geweest van de werkgroep Sterbedekkingen van de (toen nog) Nederlandse Vereniging voor Weer- en Sterrenkunde.

Dik Schmidt.

Dik werd geboren op 24 augustus 1909 te Berkhout, een dorp ten westen van Hoorn. Hij werd apotheker te Bussum en trouwde op 14 augustus 1934 met Kien Lindner. Ze kregen drie zonen, Coen, Tinco en Kees.

Dik en Kien kregen op 16 oktober 1992 een zwaar auto-ongeluk. Dik overleed dezelfde dag, Kien drie dagen later.

Dik werd in 1943, op 33-jarige leeftijd, lid van de NVWS. De Tweede Wereldoorlog was een periode waarin de vereniging een stormachtige groei doormaakte, als gevolg van de verduisteringen 's avonds, maar wellicht ook omdat het verenigingsleven een goede afleiding was voor de bezetting.

Ledenlijst. Candidaat-leden:

W. Chr. van Benthem Jutting, Jan Steenstraat 95, Haarlem; P. H. Berkelaar, Loenenschestraat 25, 's-Gravenhage; J. J. van Blitterswijk, Weesperzijde 18, Amsterdam-O.; A. H. W. Boele, Koestraat 20, Zwolle; F. L. Boer, Ceramstraat 13, Den Helder; H. Bollen, Kerensstraat 27, Geleen (L.); J. H. Croockewit, Oude Kerkstraat 8, Delft; Ir. M. van Daalen, Coevorderstraatweg 55, Hoogeveen; A. Doets, Indische straat 34, Haarlem; F. K. Drechsler, Ericastraat 44, Hilversum; G. W. van Dijk, Schotersingel 89 A, Haarlem; Dr. G. Dijken, Ambachtsschoolstraat 8, Harlingen; E. J. Feenstra, Ellekomstraat 20, 's-Gravenhage; A. Fokkens, Lokveenweg 23, Haren (Gr.); Mevr. H. Geilleit—de Kever, A 186, Westdorpe (Z.); Dr. P. Greep, Groot Weezenland 41, Zwolle; Ir. W. W. van Haersma Buma, Frederikstraat 14, Zwolle; Mr. J. Haverkorn van Rijsewijk, Heerengracht 124/128, Amsterdam-C.; Ds. J. van der Heide, Utrechtscheweg 64, Rhenen; H. J. Jacobs Jr., Griffiade 10bis A, Utrecht; J. H. Klijn, Paltzerweg 187, Den Dolder; G. Kuiper, Oostwal 41, 's-Hertogenbosch; N. G. van Leeuwen, Orteliuststraat 201 I, Amsterdam-W.; H. J. Marius, Ruyghweg 21, Den Helder; Ir. F. Muller, Voorschoterlaan 10, Rotterdam; W. L. Nolke Jr., Sickeszlaan 11, Arnhem; J. J. Overbeeke Jr., Voorstraat 17, Ooltgensplaat; C. J. Poldermans, Hoen diep Z.Z. 22, Groningen; L. Ponse, Banstraat 57, Amsterdam-Z.; C. F. van Raij, Schiedamschedijk 59, Huisdijk, J. M. Scholmer, Sluisdijkstraat 147, Den Helder; **D. Schmidt, Huizerweg 45 A, Bussum;** J. Snijder, Dr. Jan Mulderstraat 10, Zaandijk; J. H. Snijder, Kon. Mariaplein 17, 's-Gravenhage; H. van Swaay, Nieuwe Parklaan 84, Scheveningen; J. Tempelman, „de Venus” Spoolde A 183, Zwollerkerkspel; R. Velsink, Kluyskenslaan 33, Santpoort (Station); H. J. de Visser, Willemsplein 15, Eindhoven (C.); M. P. Voûte, Prinses Marielaan 5, Baarn; D. J. de Vries, Sadéestraat I, 's-Gravenhage; Dr. J. G. M. van Walsem, Bronsteeweg 32, Heemstede; J. M. van de Water, Kloosterstraat 17, Bergen op Zoom; Dr. J. P. W. Woudenberg, Amsterdamsche straatweg 196, Utrecht.

Dik was een actief amateurastronoom. In 1946 werd hij voorzitter van de afdeling Bussum, een positie die hij zou blijven bekleden tot 1964. In datzelfde jaar, 1946, werd hij lid van de ‘commissie van advies inzake de afdelingen’ van de NVWS. En werd hij op de oprichtingsvergadering lid van de werkgroep Bedekkingen, samen met illustere amateurastronomen als Arie Mak, Johan van der Meulen, en Benno Vastenholt. In 1946 nam hij één sterbedekking waar, en 1947 waren dat er negen. Hij zou uiteindelijk in totaal 283 sterbedekkingen waarnemen. In 1949 werd Dik vicevoorzitter van de werkgroep, onder voorzitterschap van Arie Mak. (Jan van Eijk van Voorthuysen en Johan van der Meulen waren de andere bestuursleden), en nam hij ook het secretariaat van de ‘commissie van voorbereiding voor de bijeenkomst van werkende sterrenkundige amateurs’ (de tegenwoordige amateurbijeenkomsten) op zich. Dik (en Kien) namen actief deel aan zonsverduisteringsexpedities van de NVWS naar Fieholm, Zweden (1954) en Fuertefentura, Canarische eilanden (1959).



De amateur-expeditie naar Fuerteventura. Dik Schmidt hurkend rechts met naast hem v.r.n.l.de Jager, Mak en van Hemert tot Dingshof. Kien Schmidt staat op achterste rij achter de Jager.

Dik nam, na zijn pensionering als apotheker, begin jaren 70 de toen zieltogende werkgroep Sterbedekkingen op sleeptouw en enthousiasmeerde vele amateurs om sterbedekkingen waar te nemen en organiseerde de eerste waarneemexpedities naar rakende sterbedekkingen in Nederland. De expeditie naar de rakende Aldebaranbedekking op 12 februari 1981 in Oldeberkoop (Friesland) werd een groot internationaal (dankzij de aanwezigheid van negen Belgische amateurastronomen) succes. In 1978 ontving Dik de Dr. J. van der Biltprijs van de NVWS.



Dik Schmidt ontvangt de Dr. J. van der Biltprijs 1978.

Overigens, de wereldberoemde astronoom (van de quasars) Maarten Schmidt (1929-2022) werd door oom Dik geïnspireerd om astronomie te gaan studeren. Zo lezen we in de memoires van Mart de volgende passage: “This interest (*in astronomy*) took a quantum jump when I visited my uncle Dik Schmidt in Bussum in the summer of 1942. He was an active amateur astronomer who observed occultations of stars by the Moon. He showed me the sky through his telescope on an upper floor of his pharmacy.”

Diezelfde Maarten Schmidt was overigens ook een waarnemer van sterbedekkingen: in de jaren 1946 - 1949 heeft hij in totaal negen sterbedekkingen waargenomen.

Na de toekenning van de naam Dikschmidt aan planetoïde 270984 is contact gezocht met de nabestaanden van Dik, maar dat is tot op heden nog niet gelukt.

De planetoïde is ontdekt door Marco Langbroek. Dik Schmidt werd voorgedragen door Henk Bril, Adri Gerritsen en Harrie Rutten.