

## Waarnemen

# MET DE KIJKER OP JACHT Wilmar Minke

Hoi allemaal!

Vriend sterrenhemel weet ons, JWG-ers, toch altijd weer aangenaam te verrassen. Zo zal de sterrenhemel vol met allerlei vreemde 'planeten' blijken te hangen, en zal onze maan zelfs opgegeten worden door een wrede hemeldraak. Een ietwat babilonische omschrijving misschien, van wat er de komende maanden allemaal boven ons hoofd hangt. Maar we zijn het er dus wel over eens, dat het hoog tijd wordt om de kijker maar weer eens uit de mottenballen te halen! Met de kijker op jacht dus!

### 'planeten'

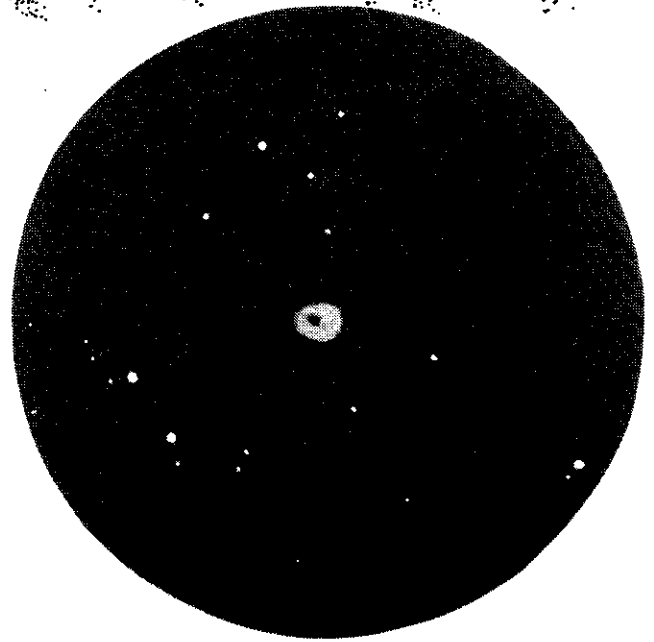
Wie heeft niet ooit stilletjes gehoopt, in de voetsporen van Clyde Tombaugh, bij toeval nog eens 'zijn eigen' nieuwe planeet te mogen ontdekken? Wat een schrik dan, als er tijdens één van je hemelse speurtochten, opeens een vreemd planeetschijfje in je beeld opduikt! Maar dan heb je je bij de neus laten nemen door een doodgewoon nevelvlekje! Geen wonder dus dat we deze fopplaneten planetaire nevels noemen. De meeste van die planetaire nevels zijn maar zo klein, dat je ze al gauw voor een onschuldig sterretje aan zult zien; vandaar dat je beter toch iets sterker kunt vergroten, om niet weer gefopt te worden.

### de ringnevel

Als je eens in de Lier gaat rondneuzen, zoek dan eens eerst de mooie dubbelster  $\epsilon$ -lyrae op. Een oplettende JWG-er zal terecht opmerken dat beide sterretjes ook weer dubbelsterren zijn! Vier sterren bij elkaar dus! Maar nu snel, na al dit schoons, op weg naar M 57. Je zult 'm vinden midden tussen de sterren  $\beta$ - en  $\gamma$ -lyrae, onderin 't 'wybertje'. Hé, kijk eens goed naar deze planetaire nevel; zie jij ook dat er een gat middenin zit, het lijkt wel een ringetje! Vandaar natuurlijk ook die naam: de Ringnevel.

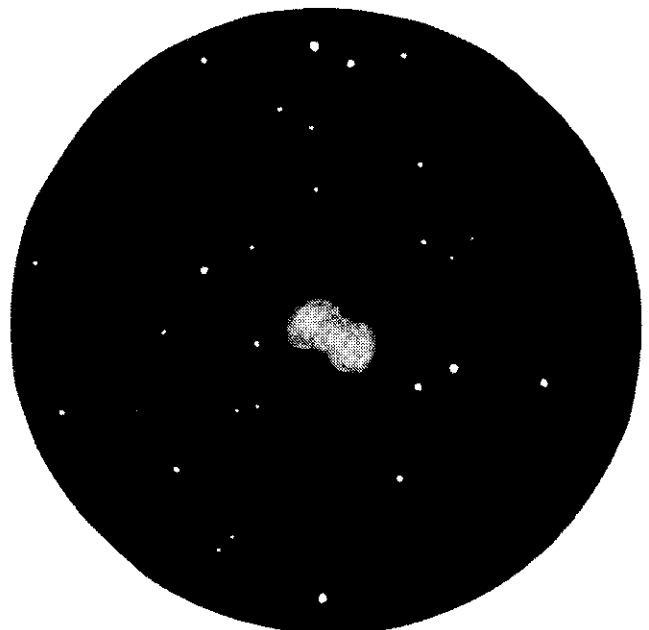
### de halternevel

Vlak bij de kop van de Zwaan, in 't Vosje, staat een uiterst verdacht 'sterretje'. Een blik door je telescoop ruimt het mysterie voorgoed uit de weg: Het blijkt een flink uit de kluiten gewassen planetaire nevel te zijn. M 27 is dus een vreemde gast onder de planetaire nevels, want zijn geringe oppervlakte-helderheid vraagt om een lage vergroting.



De ringnevel, getekent door Peter Ras met een 115mm Newtonkijker. Bij een vergroting van 72x was het gat in het midden goed te zien.

De halternevel, getekent door Bob van Sloten uit Amersfoort met een 20cm Newtonkijker en een vergroting van 25x.



# Waarnemen

Ook de vorm komt dan goed naar voren; het lijkt net een klokhuis, of een halter.

## echte planeten

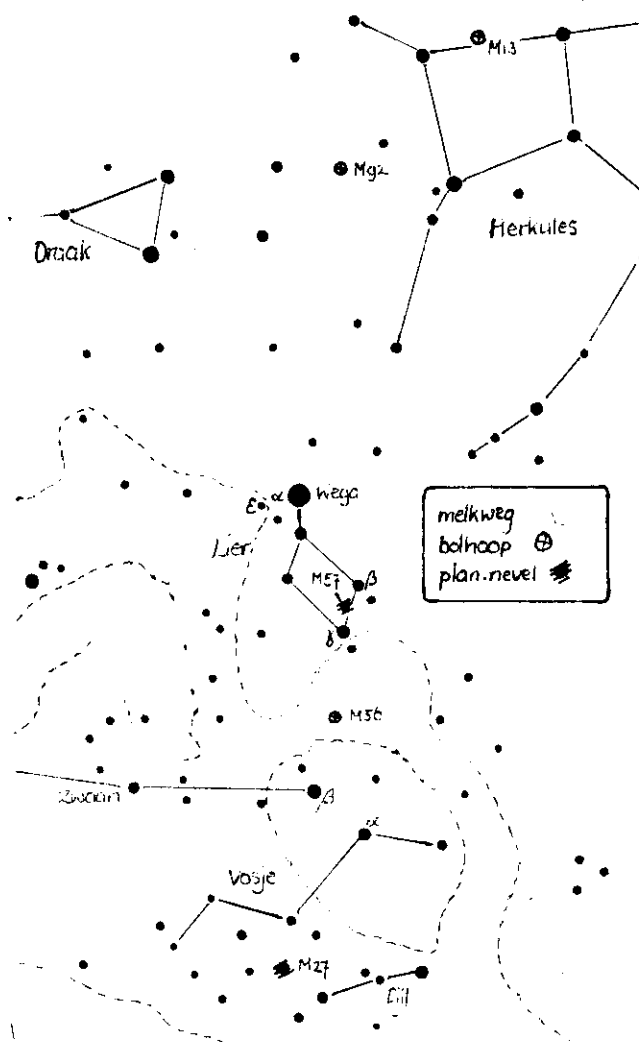
Gelukkig worden we niet altijd in het ootje genomen: één sterretje in het sterrenbeeld de Weegschaal blijkt zich opeens te ontpoppen als de prachtige geringde gasreus Saturnus. Bij iedere blik zul je weer moeten toegeven hoe fantastisch het toch is om al dat moois daar in de ruimte te zien hangen. Nog nooit gezien? Nou, zoek 'm dan maar eens snel op! Let dan vooral eens op hoe 'open' de ringen nu zijn; in 1985 zijn ze het mooist, dus geniet er maar volop van! Enne... door iedere kijker - van kijktje tot KIJKER - is het eigenlijk even mooi, mits je niet overdreven sterk vergroot natuurlijk: 50 tot 100 maal is al meer dan voldoende hoor.

## een lekker hapje maan

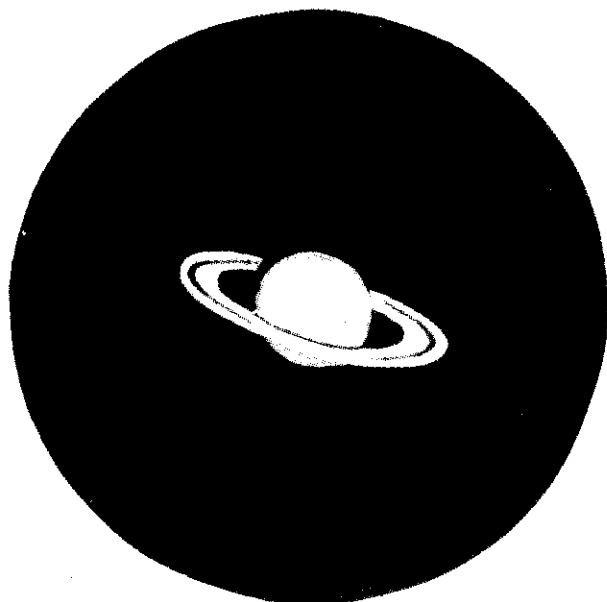
Wie op zaterdagavond 4 mei buitenloopt, kan getuige zijn van een wonderbaarlijk schouwspel: de opkomende maan blijkt zomaar verduisterd! Heel onbeleefd eigenlijk, is de hemeldraak al zonder ons aan z'n knabbeltje begonnen. Inderdaad, vroeger dacht men nog dat er zoiets als een hemeldraak was, die af en toe de maan opslokte. Wij JWG-ers weten nu dat onze maan af en toe eens in de aardenschaduw kruipt, zodat we niet uit angst onder ons bed hoeven te schuilen. Gelukkig maar, want om ook iets van die pracht van zo'n totale maansverduistering te proeven, zul je toch echt naar buiten moeten! Sleep dan niet meteen je kijker of allerhande andere ingewikkelde apparatuur mee. Nee, met een prisma-kijker is het allemaal al prima te volgen. Je zult dan vast en zeker opmerken dat de maan een beetje roodbruin is. Het lijkt net alsof vriend maan nog een beetje staat na te gloeien van al dat warme zonlicht. Hoe zit dat nu? Wel, de dampkring van onze eigen aarde werkt hier eigenlijk als een soort enorme lens die, omdat hij alle andere kleuren licht netjes tegenhoudt, alleen rood licht richting onze maan afbuigt. Dé gelegenheid dus om mooie plaatjes te schieten! Een eenvoudig kameraatje, geladen met een kleuren diarolletje, is eigenlijk alles wat je nodig hebt. Kan geen moeite zijn, dus: aan de slag!

## even napraten

Zeker geen redenen om stil te zitten de komende maanden. Nee, voor ons niet, maar zeker ook niet voor de leden van de nieuwe N.V.W.S.-werkgroep 'maan en planeten'. Zij zullen zich fanatiek werpen op de maansverduistering, en wij gaan ze natuurlijk helpen bij hun aktie.



Een schitterende waarneming van Saturnus. In 1983 werd de tekening door Wilmar Minke gemaakt met een 15 cm Newtontelescoop. De vergroting was 167x en de seeing was goed.



# Waarnemen

Je kunt alle waarnemingen, ook van de maansverduistering dus, naar mij opsturen:

Wilmar Minke,  
Magda Janssenslaan 16,  
3584 GR Utrecht.

Ook als je vragen of reacties hebt; ze zijn altijd welkom natuurlijk.  
Alvast bedankt, enne... tot schrijfs!

Tja, daar sta je dan met je mooie kameraatje. Maar wat nu, hoe lang moet je bijvoorbeeld belichten? Een eenvoudig rekensommetje helpt je wel op het juiste pad:

$$T = \frac{N^2}{C.S}$$

Moeilijk hoor! Of toch niet? Nee jöh: T dat is gewoon de belichtingstijd. Zorg je wel dat je de sluitser op 'B' hebt staan? N is het diafragma of de openingsverhouding van je lens. Neem je hiervoor wel bij voorkeur het kleinste getalletje? C is gewoon een getal. Je vindt het in de tabel. S is de gevoeligheid van de film in ASA. Het beste is een film van zo'n 100 of 200 ASA. Succes hoor!

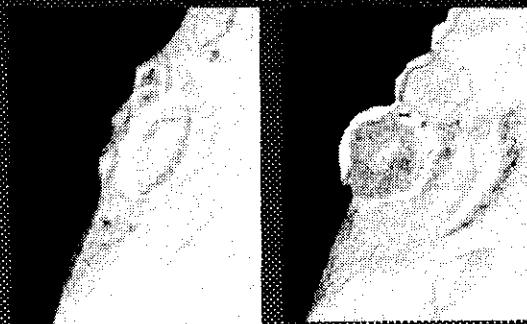
Tabel voor het getal C:

Volle maan	120
Maan in de bijschaduw	60
Grootste deel in bijschaduw	3
Grootste deel in kernschaduw	1/8
Begin totaliteit	1/17
Maximum	1/50

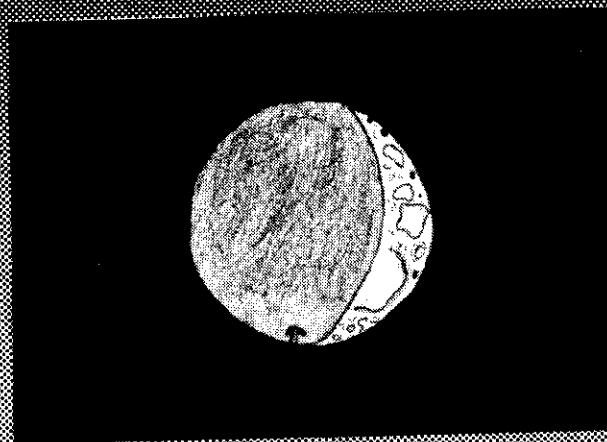
Capuanus, getekent door Bart de Lange uit Aalsmeer. De waarneming werd gedaan met een 100mm Newtonkijker.



Twee mooie tekeningen van Lily Kanselaar. Ze tekende de kraters Gassendi, Clarkson en Langrenus door haar 40mm kijker.



Vlak voordat de maan verduisterd werd op 9 januari maakte Harry Blom deze tekening.



JOEPIE!  
WAARNEMEN!

