

WWW.ZWARTEBOEKJES.NL

Copyright tekst en illustraties © 2022 Wooden Books Limited / Robin Heath

Published by Arrangement with Alexian Limited

Copyright Nederlandse editie © 2024 Palaysia Publishers

ISBN: 978-94-92412-74-4 NUR: 910, 917, 721

BISAC: SC1004000, OCC042000, NAT033000

Eerste druk

Dit is een uitgave van Palaysia Publishers, Amstelveen



*palaysia*

*www.sunshineforthesoul.com*

Oorspronkelijke titel: Sun, Moon and Earth

Oorspronkelijke uitgever: Wooden Books Ltd

Vertaling: Palaysia Publishers – J.V. Koning-Breet

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden veeelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm, e-mail, internet, of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgever.

**Noot:**

Sommige pagina's in dit boek gaan ervan uit dat je op het noordelijk halfrond woont.

# ZON, MAAN EN AARDE

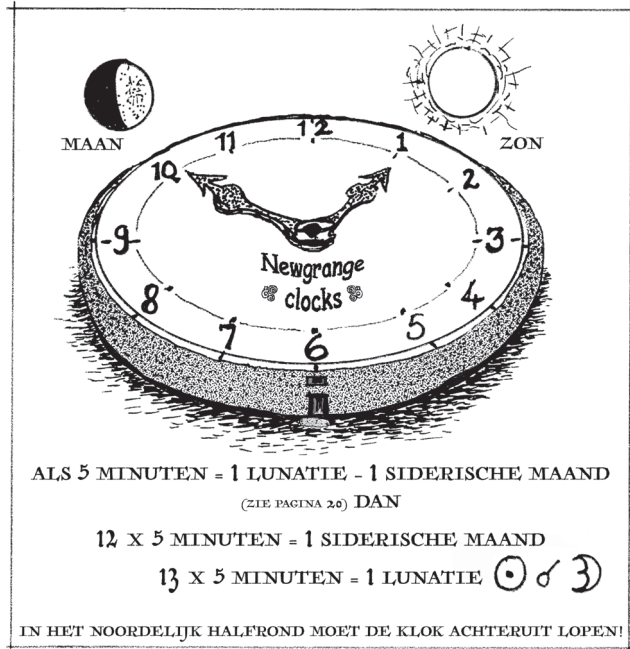


geschreven en geïllustreerd door

*Robin Heath*

Speciale dank gaat uit naar mijn broer Richard, die een vitaal deel uitmaakte van het vroege onderzoek.

Veel dank aan John Martineau.



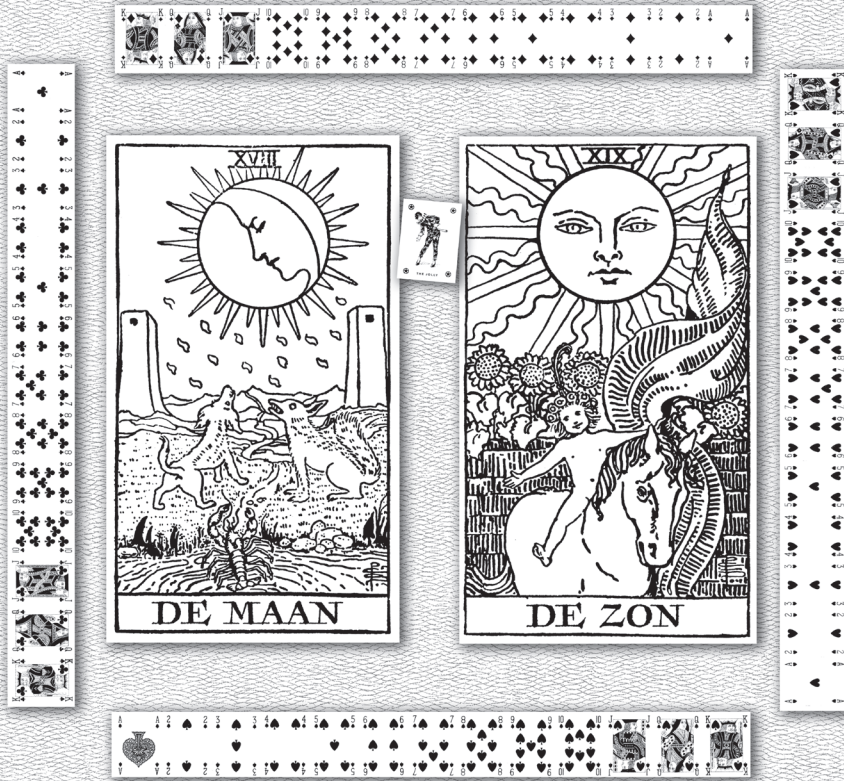
BOVEN: De Maan en de Zon volgen een cirkelvormig 12:13 ritme, net als de minuten- en uurwijzers van een klok.

VORIGE PAGINA: De Venus van Laussel, ca. 23.000 v.Chr.. Ze houdt in haar hand een duidelijke boodschap die alle tijdperken heeft overleefd. Deze boodschap is een bevestiging van de oude menselijke kennis van het verband tussen de Maan en de menselijke voortplantingscyclus: de dertien inkepingen op een maansikkel verbinden astronomie met de menselijke cultuur.

## INHOUD

Inleiding.....7	Maansverduisteringen ..... 36
Zoeken naar patronen .....8	Zonsverduisteringen en Saros .. 38
Enkele vroege oplossingen..... 10	Saros-patronen..... 40
De Zon..... 12	De dans van de Maan ..... 42
Zonnewendes en equinoxen (nachteveningen) .. 14	De cyclus van Meton ..... 44
Turen naar de Zon ..... 16	Drieëndertig ..... 46
De Maan..... 18	De precessiecyclus..... 48
Twee ritmes van de Maan.....20	Een kalender ontwerpen..... 50
Tik van de Maan ..... 22	Stonehenge ..... 52
De dag van de Maan ..... 24	De zilveren breuk ..... 54
De Aarde ..... 26	De maansdriehoek ..... 56
Zon, Maan en Landschap ..... 28	Zon, Maan en Aarde ..... 58
De Maansknopen ..... 30	Een computer uit het stenen tijdperk ..... 60
De adem van de Maan..... 32	Steentjes op de oevers van tijd .62
Verduisteringen (eclipsen)..... 34	Tabellen..... 64

# INLEIDING



Achttien en negentien, de tarotkaartnummers van de Maan en de Zon, omlijst door een kaartspeel. 18 en 19 zijn de twee primaire getallen van het Zon-Maan-Aarde systeem (zie pagina 52). Een gewoon pak speelkaarten bevat 4 reeksen van 13 kaarten, of 52 kaarten in totaal. 52 is ook het aantal weken in een jaar (en het aantal tanden dat een mens in zijn leven doorkauwt). Als je alle waarden op elke kaart in een reeks optelt,  $1+2+3+4+5+6+7+8+9+10+11+12+13$ , krijg je 91, het aantal dagen in elk seizoen. De optelsom van alle waarden in alle vier de reeksen is dan  $91+91+91+91 = 364$ , wat het met de joker erbij op het aantal dagen in het jaar brengt.

Onze huidige cultuur is, in een ongecoördineerde poging om het materiële universum beter te begrijpen en te beheersen, zo ver afgedwaald van eenvoud en schoonheid dat we vaak schrikken of bang zijn als eenvoud en schoonheid zich openbaart.

Het moderne ideeënsysteem dat we *wetenschap* zijn gaan noemen, laat het poëtische vaak achterwege. Het is niet in staat de subtiële, verbindende vlechten te zien die in het web van het leven zijn geweest. Bovendien is de wetenschap vandaag de dag geketend aan de commercie, waarvan we weten dat die ook blind is voor dergelijke dingen, en dus hebben we in de 21e eeuw nu een situatie van 'de blinden die de blinden leiden'. Alsof dat nog niet genoeg is, vertellen de hogepriesters van de wetenschap ons ook welke interpretaties van de kosmos geldig zijn en welke niet. Sommige vragen mogen gewoon niet meer gesteld worden, laat staan beantwoord.

Dit boekje onthult een poëtische kosmologie die ligt in de cycli van de Zon en de Maan, gezien vanaf de Aarde. Omdat wij op Aarde leven, is het logisch om de hemel te bestuderen zoals wij die ervaren, vanaf hier. Er is een eenvoudige manier om het Zon-Maan-Aarde systeem die je op de volgende pagina's tegenkomt, te begrijpen. Die is tegelijkertijd heel oud, uiterst rationeel en zo eenvoudig en elegant dat er geen priesterlijke tussenpersoon nodig is om te interpreteren, te censureren of tussenbeide te komen.

Alle berekeningen die we hier geven kunnen eenvoudigweg worden nagekeken door iemand met een simpele rekenmachine en de geest van een nieuwsgierige tiener.

# ZOEKEN NAAR PATRONEN

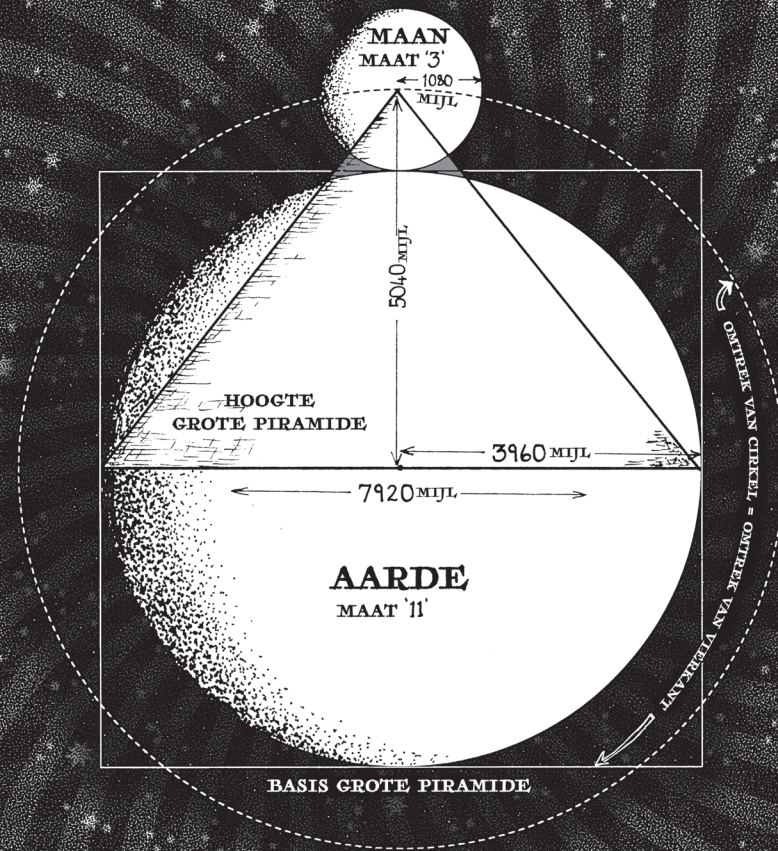
*orde in de kosmos*

De eerste systematische waarnemingen van de Zon en de Maan zijn verborgen in de nevelen van de prehistorie. Het Zuid-Afrikaanse Lebombo-bot (*hieronder*) is een botwerktuig gemaakt van een bavienenkuitbeen dat dateert uit ongeveer 40.000 v.Chr.. De 29 inkepingen geven mogelijk de 29,5 dagen van de maancyclus aan, terwijl de beroemde 25.000 jaar oude Venus van Laussel (*te zien op de titelpagina*) de link legt met de Maan en het getal dertien.

Zich herhalende cycli, zoals volle manen, verduisteringen en conjuncties van planeten, onthulden aan de astronomen uit de oudheid een kosmologie die zowel numeriek als geometrisch was. Deze kosmologie voorzag de schepping van orde en betekenis – ‘God is een meetkundige’. Het gezegde uit Delphi, ‘zo boven, zo beneden’, suggereert dat kosmische patronen worden weerspiegeld in het aardse leven. Zo worden ze een bron van openbare informatie.

De Grote Piramide (2480 v.Chr.) belichaamt dit idee. Gebouwd op de windstreken, met doorgangen afgestemd op de sterren. Diens basis en hoogte passen in de ‘gekwadrateerde cirkel’ (vierkante cirkel) van de Aarde en de Maan (*hiernaast*).

Deze archaische benadering van kosmologie wordt tegenwoordig als waardeloos beschouwd en is vervangen door moderne astronomie. Maar de meeste mensen weten nu bijna niets over het systeem van Zon, Maan en Aarde, ondanks onze volledige afhankelijkheid van het ritme ervan. Dit boek zal dat voorzichtig rechtzetten en iets van de geest van de oude wetenschappen terugbrengen.



De Aarde en de Maan 'kwadrateren de cirkel' (maken de cirkel vierkant) en definiëren de Mijl. We trekken de Maan, maat 3, naar beneden zodat deze op de Aarde, maat 11, rust. Vervolgens trekken we een cirkel door het middelpunt van de Maan en zien dat met  $\pi=22/7$  deze hemelcirkel dezelfde omtrek heeft als het vierkant om de Aarde.  
Straal v/d Aarde + straal v/d Maan =  $1 \times 2 \times 3 \times 4 \times 5 \times 6 \times 7 = 5040$  mijl (8111 km)  
Diameter v/d Aarde =  $8 \times 9 \times 10 \times 11 = 7920$  mijl (12746 km)

# TIK VAN DE MAAN

## *de maancyclus of maanmaand*

De Maan begint zijn maandelijkse fasen als onzichtbare gezelschap van de Zon, de Nieuwe Maan. Ongeveer anderhalve dag later is hij een nauwelijks zichtbaar zilveren strookje links van de Zon, in de vorm van een omgekeerde 'C'. Elke opeenvolgende dag behoort hij meer en meer tot de nacht. De *wassende* fasen vergroten de maansikkel eerst tot een kwart, het *eerste kwartier*, en dan tot *Volle Maan*. Dit duurt ongeveer dertien dagen.

Pas bij Volle Maan 'ontsnapt' de Maan aan de Zon. Dan is hij volledig nachtelijk en weerkaatst hij het zilverachtige licht maximaal op ons nachtelijke landschap. De *afnemende* of *krimpemde* cyclus brengt de Maan via het *laatste kwartier* geleidelijk aan terug aan de daghemel, voor de Zon uit, tot hij, weer na circa dertien dagen, de Zon weer nadert. Nu als een kleine 'C'-vormige sikkel rechts van de Zon. De Maan verdwijnt dan voor circa drie dagen (de tweede helft daarvan behoort tot de volgende cyclus), verloren in het licht van de Zon bij Nieuwe Maan. De tijd tussen volle (of nieuwe) manen is gemiddeld 29½ dag, dus er zijn meestal twee volle manen per 59 dagen.

Inscripties op een 5.000 jaar oude peristaliet (stenen die een tombe of grafheuvel omcirkelen) (*hiernaast, onder*) in Knowth in Ierland, markeren de maancyclus. De spiraal bedekt op de juiste manier de drie dagen van Nieuwe Maan en 15 dagen later is de Volle Maan gemarkeerd met 'X' binnen een motief van 29. De 'slang' die door dit maanmotief wordt omsloten heeft 30 omwentelingen – 29½ is het gemiddelde van de twee. De sarsencirkel in Stonehenge bestaat uit 30 enorme, rechtopstaande stenen, waarvan er één half zo breed is als de andere, wat ook wijst op 29½ en dus op een lunatiecyclus.



BOVEN:

De fasen van de Maan, verschijning en moment van opkomen, gezien bij zonsondergang (boven) en zonsopgang.

LINKS:

De Knowth steen K53 uit Newgrange, ca. 3000 v.Chr., met inscripties die de maancyclus lijken aan te geven.

# VERDUISTERINGEN

*kosmisch aandacht vragen*

Door welk almachtig toeval lijken de schijven van de Zon en de Maan even groot voor ons mensen op Aarde? De Zon is 400 keer groter dan de Maan, maar ook 400 keer verder weg. De afstand van de Maan tot de Aarde is iets meer dan dertig aard-diameters. Volledige (ook wel totale) zonsverduisteringen konden niet plaatsvinden als de afstand van de Maan slechts één aarddiameter veranderde.

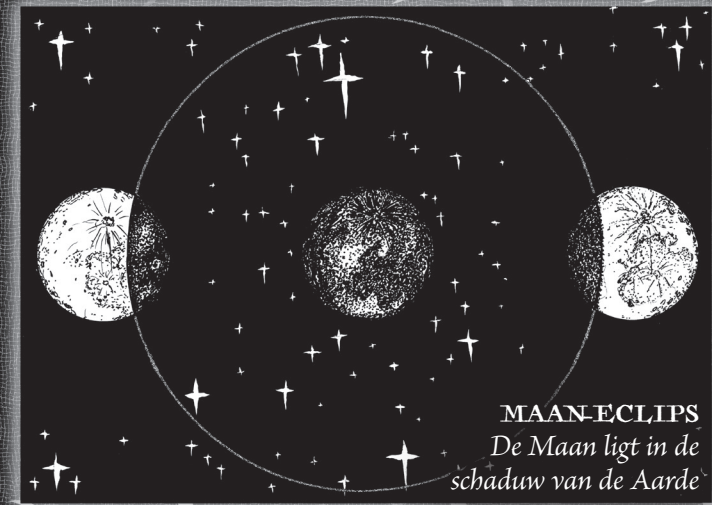
Verduisteringen worden ook wel *eclipsen* genoemd.

Totale zonsverduisteringen boezemen ons een elementair ontzag in: een plotselinge, korte omslag van licht naar duisternis, waarna de ‘dageraad’ terugkeert *vanuit het westen*, met een snelheid van meer dan 3.200 km per uur! Maansverduisteringen zijn zachter, langer en bootsen een hele maancyclus na, in slechts een paar uur tijd.

Zonsverduisteringen treden op wanneer de Maan precies tussen de Zon en de Aarde in staat. Ze zijn alleen overdag te zien, waarbij het totaliteitsgebied een smalle vlek van zwartheid over de Aarde trekt. De totaliteit duurt op geen enkele plek langer dan zeven minuten (*hiernaast, boven*). Tijdens maansverduisteringen trekt de Volle Maan van rechts naar links door de schaduw van de Aarde, waarbij het weerkaatste licht enkele uren lang wordt gedoofd (*hiernaast, onder, en pagina 36*). Eclipsen van de Maan zijn ‘s nachts zichtbaar.

Wanneer de hoek tussen Zon en maansknoop groter wordt, neemt de mate van verduistering af en zie je een gedeeltelijke verduistering (*pagina 31*). Er kunnen tot zeven eclipsen per jaar plaatsvinden. Zonsverduisteringen komen het meest voor, in de verhouding  $\sqrt{2}:1$ .

Als je tijdens een zonsverduistering onder een boom staat, verandert het gevlekte licht aan je voeten in een myriade van halve zonnen (*te zien in de achtergrond van de afbeeldingen hiernaast*).



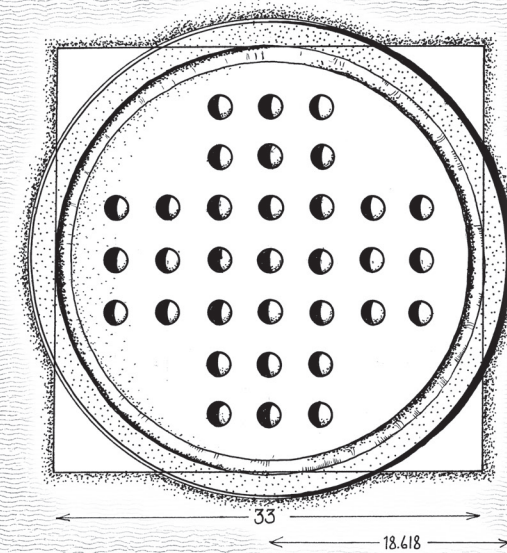
# DRIEËNDERTIG

## het getal van de zonneheld

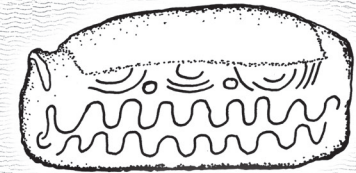
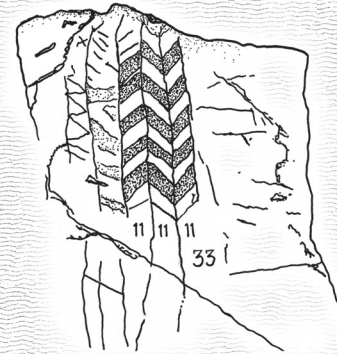
Drieëndertig is een zeer belangrijke zonnecyclus (zie pagina 16) en dat getal is mysterieus door de menselijke cultuur heen gewoven. Op een neolithische plek in Schotland, die uitgelijnd is met de equinoxen, ontdekten archeologen een bergplaats met 33 dicht op elkaar gepakte kwartssteentjes, één voor elk jaar van de zonnecyclus. Een bekende Ierse megalithische vindplaats bevat een steen met 33 versterkte chevrons, en een andere heeft een slangenmotief met 33 plooiën (hiernaast, onder). In oude Keltische verhalen over de heldhaftige *Tuatha dé Danann* (het volk van de godin Danu) wordt het getal 33 vaak gebruikt: de eerste slag van *Mag Tuired* werd uitgevochten door de held Lug en 32 andere leiders. In de tweede slag sneuvelen 33 leiders van de Fomore: 32 plus hun hoogste koning.

De Christelijke 'hoogste koning', Jezus, werd gekruisigd op 33-jarige leeftijd en herrees van achter een grote steen. De Islamitische en Joodse maankalenders zien dat er 33 zonnejaren nodig zijn om 34 maanjaren (van 12 lunaties) te voltooien. Een maankalender draait daarom om de seizoenen heen, waarbij de *Ramadan* elk jaar elf dagen eerder valt en na 33 jaar weer op dezelfde datum terugkomt. De Vrijmetselaarsorde kent 33 graden van bekwaamheid, terwijl het eenzame spel Solitaire (hiernaast) uit 32 ballen en 33 gaten bestaat.

Deze culturele verschijnselen delen een gemeenschappelijke numerieke factor, die blijkbaar is afgeleid van prehistorische waarnemingen van de zonneherhalingscyclus van 33 jaar. Als we dit koppelen met de cyclus van de Maansknopen kunnen we de cirkel 'kwadrateren' (vierkant maken, hiernaast). Cirkel en vierkant hebben dezelfde oppervlakte: een huwelijk van hemel en Aarde.

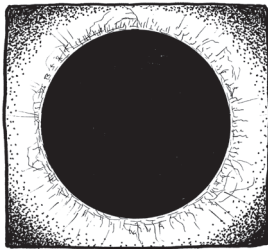
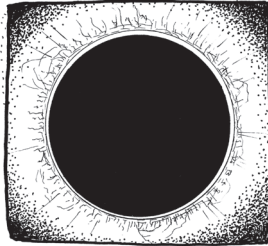
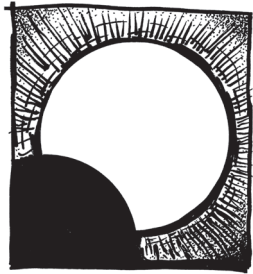


De 33 gaten van het solitaire bord. Dit specifieke bord illustreert het interessante feit dat een vierkant met zijde 33 en een cirkel met diameter 18,618 (verwant aan de Gouden Ratio) beide dezelfde oppervlakte hebben (99,997% nauwkeurig). De getallen van de Zon, Maan & Aarde kwadrateren opnieuw de cirkel (zie pagina 9).



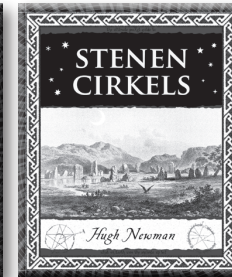
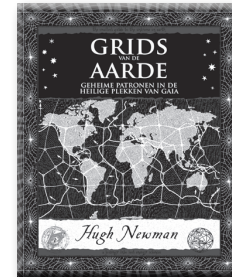
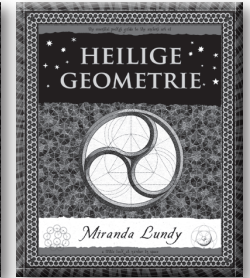
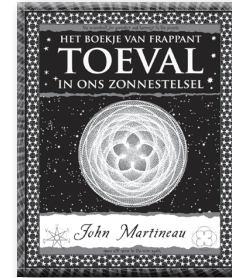
LINKS & BOVEN:  
Vroege Ierse megalithische stenen, ca. 3000 v. Chr., met 33 beeldhouwde chevrons (visgraatvorm) en 33 beeldhouwde plooiën.

Overigens bestaat de ruggengraat van het menselijk lichaam uit 33 wervels, zowel bij helden als bij niet-helden.



De drie soorten Zonsverduisteringen:  
gedeeltelijke, ringvormige en totale.

OOK IN DEZE SERIE:



OOK BIJ PALAYSIA:

