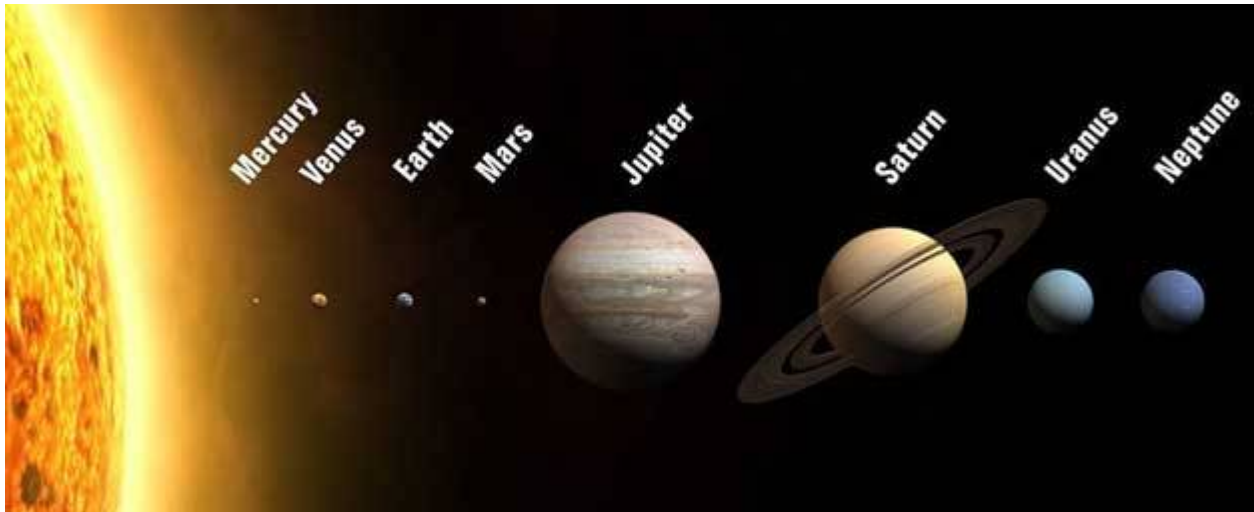


# Saturnus – een juweel in de toonbank van de Schepper

Bron: J. Littleton,

<https://answersingenesis.org/astronomy/solar-system/saturn-jewel-creators-showcase/>, 18-2-2018

Alle Schriftaanhalingen komen uit de Statenvertaling (HSV)  
Vertaling en voetnoten door M.V.



De meest verbazingwekkende ontdekking van de ruimtesonde Cassini haalde de krantenkoppen niet: het duidelijke getuigenis van de jonge leeftijd van Saturnus en het feit dat hij een Schepper had.

## Brand!

Op 15 september 2017 stortte het Cassini-ruimtetuig zich in de bovenste atmosfeer van Saturnus en verbrandde helemaal. Wat gebeurde er? Slechte programmering van de kant van NASA? Nee, het was een geplande crash.

De Cassini-Huygens-missie van 3,26 miljard dollar, gelanceerd in 1997, was een doorslaand succes. Het heeft ons begrip van Saturnus, zijn satellieten en zijn exotische ringsysteem enorm verbeterd. Cassini droeg ook de Huygens-module, die op 14 januari 2005 landde op Titan, de grootste van de manen van Saturnus. Dit was de eerste landing op een maan naast de maan van de aarde, en Huygens stuurde een schat aan gegevens terug.

Tegen het einde van zijn missie voltooide Cassini een aantal riskante passages door de leemten tussen de binnenringen van Saturnus. Eindelijk, toen het ruimtevaartuig zonder brandstof begon te raken, stuurden ingenieurs het de atmosfeer van Saturnus in. Zelfs in zijn laatste zucht legde Cassini meer nieuwswaardige details vast die seculiere wetenschappers verrasten.

De meest verbazingwekkende verrassingen van allemaal haalden echter de krantenkoppen niet: de missie gaf een duidelijk getuigenis van de jonge leeftijd van deze glorieuze geringde planeet en het feit dat deze een Schepper had.

## Een unieke planeet

Sinds Galileo de ringen van Saturnus ontdekte (ze leken op “oren” voor hem), heeft de planeet de mens geïntrigeerd. Toen de Schepper Saturnus afwerkte op de vierde dag van de scheppingsweek, grijnsde Hij zeker tevreden.

Ver van de zon is Saturnus opvallend anders dan de aarde. Saturnus is een gigantische planeet die bijna volledig uit gas en vloeistof bestaat en hij is meer dan 750 keer het volume van de aarde. Terwijl de aarde de grootste dichtheid heeft van alle planeten in ons zonnestelsel, heeft Saturnus de laagste. De aarde is solide zoals de andere binnenplaneten (Mercurius, Venus en Mars), terwijl Saturnus een gasplaneet is zoals de andere buitenplaneten (Jupiter, Neptunus en Uranus), die voornamelijk bestaat uit waterstof en helium. In feite is de dichtheid zo laag dat als we hem in een gigantische badkuip zouden kunnen gooien, hij zou drijven!

Voor velen van ons is het vreemd dat sommige planeten niet solide zijn. Maar de vraag die astronomen in verwarring brengt, is waarom ons zonnestelsel beide soorten planeten bezit. Het is moeilijk uit te leggen of beide zijn geëvolueerd uit dezelfde draaiende schijf van gas en stof. Zou hetzelfde proces niet vergelijkbare planeten produceren?

Seculiere astronomen vinden meestal het ene type planeet of het andere rond andere sterren. Ze bieden suggesties voor de ongewone samenstelling van ons zonnestelsel, maar de verklaringen hebben nog gaten. Een verlangen om die gaten te vullen, helpt om Cassini uit te leggen en door te gaan met missies om de planeten te onderzoeken.

## Lord of the Rings

Een van de meest fascinerende en verrassende details die God Saturnus gaf, zijn de heldere ringen, waardoor hij de bijnaam Juweel van het zonnestelsel kreeg. Terwijl andere gasplaneten ringen hebben, is er geen zo spectaculair als die van Saturnus, en dit zette astronomen ertoe aan dieper na te denken over hoe een planeet deze prachtige, mysterieuze (en onverwachte) eigenschappen zou kunnen verwerven.

In een kleine telescoop lijkt Saturnus één stevige ring te hebben. Betere telescopen hebben echter duizenden ringen laten zien, dicht bij elkaar genest. En in plaats van solide te zijn, zijn de ringen samengesteld uit miljarden deeltjes stof, gesteente en ijs, die allemaal samen rond de planeet draaien. Sommige zijn zo klein als een zandkorrel; andere zijn zo groot als een gebouw. De ringen draaien met verschillende snelheden, maar ze zijn zo stabiel en uniek dat elke ring en opening tussen de ringen zijn eigen naam heeft.

De relatieve dunheid is verbazingwekkend. Als de ringen van Saturnus zo breed waren als San Francisco, zouden ze flinterdun zijn. Mensen op aarde zien de ringen alleen omdat God de planeet een gekantelde as heeft gegeven. Welk proces zou deze ogenschijnlijk delicate kenmerken kunnen produceren - en in stand houden?

“De ringen van Saturnus zijn meer dan alleen deeltjesgordels die rond de planeet draaien”, zegt Spike Psarris, een voormalig ingenieur in het NASA-ruimteprogramma die de Cassini-missie nauwlettend in de gaten heeft gehouden als een creationist. “Er zitten spaken in de ringen, net als wielen. Sommige ringen zijn zelfs gevlochten. Niemand had deze kenmerken in de ringen verwacht. Het is alsof iemand ze heeft gemaakt om ons in verrukking te brengen en te fascineren”.

Evolutionisten speculeerden ooit dat de ringen miljarden jaren geleden ontstonden toen een asteroïde op de planeet of zijn manen neerstortte en een cirkel van puin veroorzaakte. Maar Cassini ontdekte hoe dynamisch de ringen zijn.

“De waargenomen veranderingen in de ringen van Saturnus tijdens de Cassini-missie toonden aan dat de ringen van Saturnus veel jonger zijn dan de 4,5 miljard jaar die de meeste planetaire wetenschappers denken”, zegt Danny Faulkner, een andere scheppingsastronoom (bij Answers in Genesis) die Cassini heeft gevolgd.

“Om dit recht te zetten, suggereren ze nu dat de ringen van Saturnus het gevolg zijn van de recente getijdenverstoring van een satelliet. Met andere woorden, de sterke getijdenkrachten van Saturnus

moeten een van zijn satellieten hebben verscheurd”. Maar aangezien alle vier de buitenste planeten ringen hebben, is het hoogst onwaarschijnlijk dat dit met al deze recent is gebeurd.

Tijdens de laatste passages door de ringen, heeft Cassini hun zwaartekracht gemeten en bevestigd dat ze te licht zijn om miljarden jaren mee te gaan. Bovendien laten metingen van het stof dat uit het buitenste zonnestelsel komt, zien dat de ijzige ringen te schoon zijn om miljarden jaren oud te zijn.

“Je kunt er niet veel aan doen. Hij moet jong zijn”, concludeert Sascha Kempf, een ruimtefysicus, in een *Science*-rapport. “Ik ben weer terug bij af”, geeft planetaire wetenschapper Larry Esposito toe, die erkent dat het bestaan van de ringen van Saturnus een kwestie van “geluk” lijkt te zijn.



NASA / JPL / Space Science Institute

Terwijl Saturnus de schittering van de zon blokkeerde, bekeek Cassini de ringen vanuit een nieuw perspectief - terugkijkend naar de aarde - en onthulde voorheen onbekende zwakke ringen.

## Een pittige jonge planeet

Cassini verzamelde ook gegevens over de kern en zwaartekracht van Saturnus om een knagende vraag op te lossen: hoe kan hij zo'n krachtig magnetisch veld hebben, aangezien magnetische velden na verloop van tijd energie verliezen? Evolutionisten veronderstelden dat het magnetische veld van Saturnus in stand wordt gehouden door iets binnenin dat een dynamo wordt genoemd (een soort chemische onbalans in een batterij).

Maar de richting van het magnetische veld toonde aan dat Saturnus geen dynamo heeft. Dit betekent dat de planeet niet miljarden jaren oud kan zijn. In feite zijn alle buitenplaneten dynamischer of geven ze meer warmte af dan mogelijk is in een oud, vervallen zonnestelsel.

## Een zee van onverklaarbaar verbazingwekkende manen

De aarde heeft maar één maan. Saturnus heeft er minstens 62, waaronder tientallen maantjes. De verbazingwekkende verscheidenheid tart eenvoudige uitleg, behalve het handwerk van een Schepper die van schoonheid en afwisseling houdt.

## Twee dansers

Cassini observeerde bijvoorbeeld uit de eerste hand hoe twee van deze kleine manen, Epimetheus en Janus, “dansen”. De paden van hun banen rond Saturnus liggen zo dichtbij dat planetaire wetenschappers jarenlang dachten dat er maar één maan was. Elke vier jaar haalt de een de ander in en ruilen ze van plaats. De een krijgt stuwkracht en vaart verder weg van Saturnus, terwijl de ander evenveel stuwkracht verliest en naar binnen valt in een hemels ballet.

Is er een reden voor dansende manen? Nee - behalve misschien om ons te herinneren aan de creativiteit van onze Schepper!

## Aarde-achtige Titan

Aardbewoners waren vooral geïnteresseerd in het bestuderen van de grootste maan van Saturnus, Titan, omdat de atmosfeer en het oppervlak zo veel op die van de aarde gelijken. Groter dan de maan van de aarde, is het de enige maan waarvan bekend is dat deze een atmosfeer heeft. Evolutionaire astronomen hoopten beter te begrijpen hoe de atmosfeer zich ontwikkelde.

De atmosfeer van Titan lijkt meer op die van de aarde dan op enig ander lichaam in het zonnestelsel, maar er zijn nog steeds enorme verschillen. Titan heeft geen vrije zuurstof (niet gebonden aan andere elementen), terwijl de atmosfeer van de aarde voor 21% uit zuurstof bestaat. En de oppervlaktetemperatuur van Titan is een beetje kouder, een kille  $-290^{\circ}\text{F}$ .

De Huygens-module toonde aan dat de atmosfeer van Titan veel dynamischer is dan verwacht bij deze lage temperaturen. Vloeibaar methaan (aardgas) en andere organische stoffen regenen af en toe op het oppervlak zoals water op aarde. Bovendien zijn er rotsen en kiezelstenen, mogelijk voornamelijk gemaakt van waterijs, op het oppervlak.

Nog nuttiger dan de uitzendingen van Huygens na de landing, die slechts 90 minuten duurden, was de Cassini-sonde. Zijn infraroodinstrumenten en radar doorboorden de ondoorzichtige atmosfeer van Titan en stuurden een stroom nuttige informatie over deze dynamische wereld terug. “Hij ontdekte bijvoorbeeld iets wat lijkt op meren met vloeibaar methaan aan de oppervlakte”, legt Faulkner uit. “Er bleken ook vulkanische kenmerken te zijn. Omdat het zo koud is, is het ‘gesmolten materiaal’ vrijwel zeker vloeibaar water in plaats van steen, zoals op aarde”.

Evolutionisten waren echter niet op zoek naar meren. Ze verwachtten hele oceanen vol vloeibaar methaan. Waarom? Wel, het wordt een beetje ingewikkeld. Astronomen hadden lang vermoed dat Titan methaan in zijn atmosfeer heeft (en Cassini bevestigde dit). De uitdaging is dat zonlicht methaan afbreekt tot ethaan en andere chemicaliën. Dus na slechts 10 miljoen jaar zou het methaan uit de atmosfeer allemaal verdwenen moeten zijn. Als Titan 4,5 miljard jaar oud is, waar komt al dat methaan dan vandaan?

Evolutionaire astronomen hoopten er oceanen van te vinden, samen met oceanen van ethaan, die zouden moeten worden geproduceerd door de afbraak van al dat methaan gedurende miljarden jaren. In plaats daarvan ontdekten ze dat het oppervlak van de maan droog is, behalve enkele meren die ethaan en methaan kunnen zijn en zeker niet voldoende zijn om een oude Titan-theorie te ondersteunen.

“Titan is misschien maar een maan, maar hij is een geweldige demonstratie van het falen van de evolutietheorie”, merkt Psarris op.

Seculiere wetenschappers waren er ook vrij zeker van dat Titan bedekt zou zijn met duizenden kraters na miljarden jaren van asteroïde-inslagen. Verrassend genoeg lieten de foto's van de Cassini-Huygens-verkenning slechts 60 kraters op 50 procent van het oppervlak van Titan zien. Dat is ook geweldig nieuws voor creationisten. “De schaarse kraters en hun versheid suggereren sterk dat het oppervlak van Titan veel jonger is dan de veronderstelde 4,5 miljard jaar oude leeftijd”, concludeert Faulkner.

## Energieke Enceladus

Cassini onthulde meer verrassingen op een van de andere manen van Saturnus, Enceladus. Foto's toonden een enorme geiser die explodeerde op de zuidpool. “Volgens de evolutieleer zou Enceladus miljarden jaren oud zijn. Hij zou eons<sup>1</sup> geleden na zijn formatie zijn afgekoeld; hij wordt niet verondersteld de energie te hebben om dit te doen”, legt Psarris uit.

Bovendien zijn de manen nabij Enceladus veel helderder dan verwacht. “Blijkbaar is Enceladus ze aan het bespuiten met ijs en sneeuw. Evolutionaire modellen zeggen dat Enceladus oud, koud en dood is, maar hij is niet een van die dingen”, zegt hij. “Enceladus is een geweldig bewijsstuk voor een jong zonnestelsel - zelfs een dat nog maar een paar duizend jaar oud is”.

---

<sup>1</sup> Eon of aeon: 1 miljard jaar.



NASA / JPL / Space Science Institute

Enceladus lijkt naburige manen met ijs te bespuiten - iets wat een oude, koude wereld niet zou kunnen.

## Nieuw nieuws is oud nieuws

Het nieuwe nieuws over Saturnus is in zekere zin oud nieuws voor scheppingsastronomen. De Cassini-Huygens-missie heeft geholpen om de veronderstelling te ontcrachten dat het zonnestelsel gedurende miljarden jaren door toeval na toeval, (en asteroïde-treffer na asteroïde-treffer) is geëvolueerd. In plaats daarvan bevestigt de informatie het handwerk van een Schepper, slechts een paar duizend jaar geleden.

Wij weten dit reeds, omdat de Schepper zijn eigen ooggetuigenverslag documenteerde in Genesis 1. Op de vierde dag maakte hij alle hemellichamen.

Missies als Cassini-Huygens zijn nog steeds van onschatbare waarde, omdat ze ons helpen om de details van Gods handwerk samen te stellen. “De bevindingen van Cassini-Huygens tonen de diversiteit aan die we aantreffen in een geschapen wereld, iets wat mensen over het algemeen niet verwachtten”, zegt Faulkner. “Bovendien bieden ze voor de recente creationist opwindend bewijs voor recente oorsprong”.

Faulkner voegt eraan toe dat ondanks deze bevindingen, evolutionaire wetenschappers ze als anomalieën zullen blijven verklaren. Maar voor degenen onder ons die Gods Woord geloven, geeft Saturnus ons nog een reden om ons te verheugen over de waarheid van Psalm 19:1: “De hemel vertelt Gods eer, het gewelf verkondigt het werk van Zijn handen”.

“Saturnus vertelt ons niet alleen dat onze Schepper bekwaam, majestueus en krachtig is, maar ook dat hij schoonheid waardeert”, legt Psarris uit.

Psalm 136:3-5 spoort ons aan om niet alleen Gods handwerk te erkennen, maar ook “Loof de Heere der heren, ... Die grote wonderen doet, ... Die de hemel met inzicht maakte”

Als God zo'n verbazingwekkende aandacht besteedde aan de details van het scheppen van de hemellichamen, hoeveel meer aandacht besteedde Hij dan aan het scheppen van mensen naar zijn beeld! Degene die Saturnus in de ruimte hing, gaf ook Zijn Zoon opdat we niet alleen van Zijn werk zouden kunnen genieten, maar voor altijd in een relatie met Hem zouden kunnen leven.

[verhoevenmarc@skynet.be](mailto:verhoevenmarc@skynet.be) - [www.verhoevenmarc.be](http://www.verhoevenmarc.be) - [www.verhoevenmarc.be/NieuwsteArtikelen.htm](http://www.verhoevenmarc.be/NieuwsteArtikelen.htm)

Rubriek “Schepping vs. Evolutie”: <http://www.verhoevenmarc.be/schepping.htm>