

Para VISIE.

ZICHT OP DE NIEUWE TIJD

Maya-kalender
'Er gaat nog heel
veel veranderen'

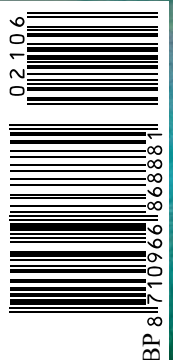
Coronastrijd
Uit de illusie
van het eigen gelijk

Soul Body Fusion
De spirituele
game changer

Aliens UFO's

25 PAGINA'S!

€ 5,99
Juni 2021
Jaargang 36



BP 8710966186888

Kwam 'Oumuamua op tijd?

De boodschapper uit de ruimte

De vraag of er buitenaards leven bestaat, zal tegenwoordig door vrijwel alle wetenschappers wel bevestigend beantwoord worden. Het heelal is immers schier oneindig en zelfs in ons eigen zonnestelsel lijken tekenen van (primitief) leven gevonden te zijn. De vraag daarentegen of we ooit door buitenaardse wezens bezocht zijn, roept bij diezelfde wetenschappers heel wat meer scepsis op. Sinds 2017 is echter één wetenschapper daarvan overtuigd. Avi Loeb, hoogleraar sterrenkunde, stak zijn nek uit met zijn opzienbarende theorie aangaande het mysterieuze object dat eind 2017 ons zonnestelsel doorkruiste: het was een buitenaardse verkenners!

TEKST: NIELS BRUMMELMAN PORTRETFOTO: LOTEM LOEB



SPECIAL.
ALIENS

‘Oumuamua... veel exotischer en passender voor een buitenaards object worden namen niet verzonnen! Zeker als je de betekenis van het van oorsprong Hawaïaanse woord kent - dat zoiets als ‘eerste boodschapper van ver’ betekent - lijkt de naamstelling het mogelijk artificiële karakter ervan te bevestigen. Het was ook een wonderlijk voorwerp dat vanaf 6 september 2017 het baanvlak van ons zonnestelsel binnendrong. Het weerkaatste zonlicht alsof het van glimmend metaal was, had de vorm van een sigaar óf pannenkoek, had zich wonderwel aan de zwaartekracht van de zon onttrokken en kon, bij gebrek aan een staart, géén komeet zijn. Wat het wel was? Wetenschappers weten het niet. Wat ze wél weten, is dat het een eerste waargenomen object is dat als interstellair reiziger ons zonnestelsel bezocht en ook weer verliet. Natuurlijk worden, ondanks alle mysteries die het vreemde object omgeven, de academische rijen alweer snel gesloten. Het zou tóch wel een komeet zijn geweest. Een hele vreemde, zelfs buitenissige komeet weliswaar, maar desalniettemin: een komeet. Deze nergens op gebaseerde conclusie ging Avi Loeb te ver. Onder het mom ‘als het als een eend loopt, als een eend kwaakt en zich als een eend gedraagt, dan is het een eend’, lanceerde hij de gewaagde hypothese: ‘Oumuamua is een object van buitenaardse technologische makelij. Zijn belangrijkste troef: het object week van zijn baan af. En waarom specifiek een zonnezeil? De door ‘Oumuamua vertoonde eigenschappen zouden volgens

*‘Buitengewoon
conservatisme leidt
tot buitengewone
onwetendheid’*

Loeb, die zelf aan zonnezeilprojecten voor private partijen werkt, het best op die manier verklaard kunnen worden. Zonnezeilen zijn kleine ruimteschepen die, in plaats van conventionele brandstof, grote, spiegelachtige zeilen gebruiken die de kracht van de zon omzetten in duurzame snelheid. Natuurlijk kreeg Loeb de hele wetenschap over zich heen, maar op zijn beurt verwijt hij zijn collega’s ‘kortzichtigheid’. We spreken hem naar aanleiding van het verschijnen van de Nederlandse vertaling van zijn boek *Extraterrestrial. The First Sign of Intelligent Life Beyond Earth*.

Waarom is het volgens u zo belangrijk te weten of er buitenaards leven bestaat? Zouden we niet eerst zorgen dat we onze zaakjes hier op aarde op orde hebben, voordat we aan dergelijk onderzoek geld spenderen?

Avi Loeb: “Juist omdat we op aarde problemen hebben en ons verblijf hier slechts van tijdelijke aard zal zijn - uiteindelijk verdampt al het water - is het geen overbodige luxe om de ruimte te verkennen. Sterker: indien we een

object als ‘Oumuamua zouden kunnen bestuderen, kan ons dat miljoenen jaren technologische ontwikkelingstijd schelen. In dezelfde lijn van argumentatie: wij mensen worden op de wereld geboren als acteurs zonder script. Zou het niet verstandig zijn om andere acteurs te zoeken die wél weten waar het script over gaat? Toen mijn dochters klein waren, dachten ze dat ze de slimsten waren. Pas op school volgde de ontuchtering en daarmee hun bewustzijns-groei. Kort en goed: een beschaving als geheel kan pas groeien, wanneer ze met ‘de ander’ geconfronteerd wordt.”

Laat ‘Oumuamua niet juist zien dat die zoektocht naar buitenaards leven nutteloos is? Het object is immers hoogstwaarschijnlijk al heel lang ‘out of order’...

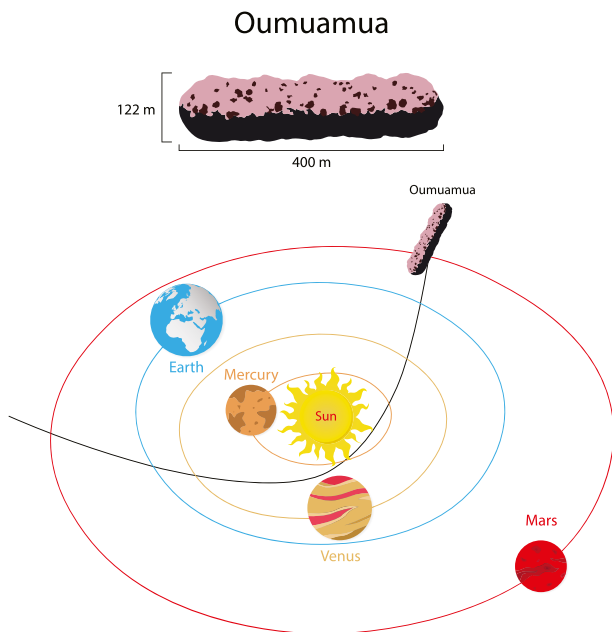
Avi Loeb: “Het is sowieso nogal aanmatigend om te denken dat geavanceerde buitenaardse beschavingen speciale interesse in ons zouden hebben. Misschien zijn wij wel net zo interessant voor hen als de mier voor ons. En we stoppen echt niet meer bij iedere mier die we onderweg tegenkomen, toch? De meeste sterren zijn miljarden jaren ouder dan onze zon. Waarschijnlijk draait om ongeveer de helft van alle sterren die op onze zon lijken minstens één aardachtige planeet. Het is dus heel aannemelijk dat er vele beschavingen zijn die ons in ontwikkeling miljoenen jaren vooruit zijn. De meesten ervan zullen overigens alweer verdwenen zijn. We kunnen middels ruimte-archeologie speuren naar hun overblijfselen. Daarvan kunnen we alleen maar leren, sterker: het kan onze overlevingskansen bevorderen.”

In uw boek heeft u het over wetenschappelijke ‘modegrillen’ die onze acceptatie van buitenaards leven in de weg zouden zitten. Welke zijn dat?

Avi Loeb: “De tekenen van leven zijn misschien heel subtiel en moeilijk te detecteren. De afgelopen vier decennia hebben we miljoenen dollars geïnvesteerd in de zoektocht naar het zogenaamde godsdeeltje, dat ten grondslag zou moeten liggen aan zo goed als alle materie. Geen succes vooralsnog. We investeerden ook meer dan een miljard dollar in projecten om zwaartekrachtssignalen uit de ruimte op te pikken. Mijn punt is: we zouden eerst vergelijkbare bedragen mogen steken in onze zoektocht naar signalen van buitenaardse beschavingen, vóór we beweren dat er geen buitengewoon bewijs is voor die niet zo buitengewone stelling dat we in de kosmos wellicht gezelschap hebben. In mijn opinie leidt buitengewoon conservatisme tot buitengewone onwetendheid.”

U stelt in uw boek dat culturele representaties van buitenaardse wezens tot ridiculisering van het onderwerp hebben geleid. Hoe beoordeelt u in dat licht de ufologie?

Avi Loeb: “Het bleek tijdens interviews naar aanleiding van mijn boek moeilijk een essentieel kenmerk van het wetenschappelijke proces over te brengen, namelijk dat van de reproduceerbaarheid van resultaten. Om een fenomeen wetenschappelijk serieus te kunnen nemen, moet het



‘Onderzoeken we de ruimte om lessen te leren aangaande onze toekomst of steken we onze koppen in het zand en eindigen we als ruimteschroot?’

onder vergelijkbare condities herhaald kunnen worden. Verhalen over eenmalige wonderen zijn interessant voor het publiek, maar ze doorstaan niet de test van de verifieerbare wetenschap. Zelfs wanneer er, in tegenstelling tot Bijbelse tijden, wetenschappelijke apparatuur beschikbaar is om uitzonderlijke eenmalige fenomenen vast te leggen - zoals het buitengewone radiosignaal dat op 15 augustus 1977 werd opgepikt - dan nog zijn ze wetenschappelijk gezien maar van beperkte waarde. Want wie weet welke factoren destijds meespeelden bij de totstandkoming van de anomalie? Nog ingewikkelder wordt het wanneer we moeten vertrouwen op ooggetuigenverslagen van in meer dan één opzicht feilbare mensen. Daarom zeg ik: stop met het focussen op verslagen uit het verleden en investeer in toekomstig wetenschappelijk onderzoek. Dat wil natuurlijk niet zeggen dat Abraham de stem van God niet hoorde. Wél dat het voor hem cruciaal was geweest, wilde hij zijn verslag wetenschappelijk *beyond reasonable doubt* aantonen, dat hij destijds over iets van een voicerecorder had kunnen beschikken. Overigens interessant om op te merken: ondanks de enorme toename in steeds betere opnameapparatuur, zijn de ufo-beelden de afgelopen decennia noch in kwantiteit noch in kwaliteit toegenomen.”

Waarom een verstrekkende hypothese lanceren naar aanleiding van een anomalie waarover we zo goed als niets afweten? Waarom niet gezegd: ‘We weten het gewoon niet?’

Avi Loeb: “Anomalieën moeten verklaard worden, want ze maken deel uit van de realiteit. We verkrijgen nieuwe kennis en inzichten, juist door aandacht te besteden aan deze onregelmatigheden. Als we ze zouden negeren, kunnen we onze kennis nooit uitbreiden. We mogen daartoe



Avi Loeb schreef *Buitenaards* (ISBN 9789044643268). Het wordt uitgegeven door Prometheus en kost € 21,99. In het boek zet Loeb niet alleen al zijn ontdekkingen en hypothesen aangaande ‘Oumuamua op een rij, ook schetst hij het academische veld waarin hij werkzaam is.

onze comfortzone verlaten, óók, of beter: juist als wetenschappers. Kwantummechanica duwde vele wetenschappers, waaronder zelfs iemand als Albert Einstein, uit hun comfortzone. Maar deze discipline vormt nu de basis van veel technologieën die we tegenwoordig gebruiken. Zoals het internet.”

Gebaseerd op de bekende natuurwetten, hoe zouden buitenaardse wezens er volgens u uit kunnen zien?

Avi Loeb: “Ik denk dat het voor ons schokkend zou zijn. De meeste sterren zijn kleiner dan de zon en geven infraroodstraling af. Ik vroeg mijn studenten onlangs om met een aards dier op de proppen te komen dat onder die omstandigheden zou kunnen zien. Ze kwamen met een slak aanzetten, wiens ogen zich als pingpong balletjes op steeltjes bevinden. Zoiets dus!”

U gelooft niet dat er momenteel bewijs is voor buitenaards leven op onze aarde of in ons zonnestelsel, maar vermoedt dat het in het universum als geheel wemelt van het leven. In uw boek geeft u een mogelijk antwoord op de vraag waarom we voorsnog van dat leven zo weinig hebben opgemerkt. De risico's op vernietiging zouden parallel lopen aan de technologische ontwikkeling die nodig is voor interstellair ruimtevaart. Met andere woorden: hoe dichter een beschaving interstellair ruimtevaart nadert, hoe groter de kans dat die beschaving zichzelf vernietigt. Hoopt u met uw werk bij te dragen aan het succesvol passeren van deze ontwikkelingsgrens door de menselijke soort?

Avi Loeb: “Het is mijn hoop dat we wakker geschud worden wanneer we dode civilisaties ontdekken die zichzelf vernietigden. Dat we ons gaan afvragen waar we eigenlijk mee bezig zijn. Onze keuze is heel fundamenteel: onderzoeken we de ruimte om lessen te leren aangaande onze toekomst of steken we onze koppen in het zand en eindigen we als ruimteschroot?” •