



KONINKLIJKE  
HOLLANDSCHE MAATSCHAPPIJ  
DER WETENSCHAPPEN

PRIJSVRAAG 2019



“Welke gevolgen kan de ontdekking van buitenaards  
leven hebben voor de mensheid?”

Bekroonde essays

**nrc** >



# PRIJSVRAAG 2019

“Welke gevolgen kan de ontdekking van buitenaards  
leven hebben voor de mensheid?”

Bekroonde essays





KONINKLIJKE  
HOLLANDSCHE MAATSCHAPPIJ  
DER WETENSCHAPPEN

## PRIJSVRAAG 2019



“Welke gevolgen kan de ontdekking van buitenaards  
leven hebben voor de mensheid?”

Bekroonde essays

**nrc** >

## COLOFON

Uitgave: Koninklijke Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen

Redactie: Saskia van Manen & Saskia de Boer

Drukkerij: StyleMathôt, Haarlem

ISBN: 978-90-78396-24-6

ISSN: 2212-5949

Oktober 2019

Exemplaren van deze uitgave kunnen zolang de voorraad strekt worden besteld bij de Koninklijke Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen. Ze zijn ook in PDF formaat te downloaden van de website van de Koninklijke Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen.

Koninklijke Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen  
Spaarne 17  
2011 CD Haarlem  
secretaris@khw.nl  
www.khw.nl

## INHOUD

Voorwoord	7
<b>Mathilde van Dijk</b> <i>Star Trek</i> of Ripley	9
<b>Michel Droste</b> De alien als medereiziger	15
<b>Sjoerd van Benten</b> Mensen op Mino	23





## VOORWOORD

Van 1753 tot 1917 schreef de Hollandsche Maatschappij der Wetenschappen met grote regelmaat een prijsvraag uit over uiteenlopende onderwerpen die vaak een spiegel van de tijdgeest waren. Prijsvragen waren destijds de voornaamste bezigheid waarmee geleerde genootschappen hun doel, bevordering van de wetenschap, nastreefden. In totaal zijn meer dan 1200 prijsvragen uitgeschreven in bovengenoemde periode. J.G. de Bruijn, oud-bibliothecaris-archivaris van de Maatschappij, heeft deze prijsvragen geïntariseerd in een prachtig naslagwerk dat te verkrijgen is via het secretariaat van de Hollandsche Maatschappij.

Deze oude traditie is in 2010 in samenwerking met NRC met succes in ere hersteld. Het zijn niet meer grote prijsvragen waarin we proberen wetenschappelijke doorbraken te financieren, daarvoor is de wetenschap te veel een professe geworden. Maar het is verheugend om te zien dat elk jaar bij de oproep in NRC om een essay te schrijven over een onderwerp dat ons serieus bezighoudt, wetenschappers en niet-wetenschappers zich uitgedaagd voelen om aan die oproep gehoor te geven.

Dit jaar was de uitdaging om een antwoord te geven op de vraag “Welke gevolgen kan de ontdekking van buitenaards leven hebben voor de mensheid?”. Zoals we al gehoopt hadden liet de interpretatie van de titel ruimte voor een eigen invulling. Uit de inzendingen bleek dat dit onderwerp voor sommigen echt met de wetenschap verbonden was, maar dat de filmtraditie van de science fiction toch ook heel erg ons beeld van buitenaards leven heeft gevormd. Behalve de verschillende verwachtingen ten aanzien van de vorm van het buitenaards leven werd ook heel verschillend gedacht over de reactie van aardbewoners op hun verschijning. Een auteur verwachtte dat wij de vondst van bacteriën van een andere planeet

met evenveel desinteresse links zouden laten liggen als we dat in de afgelopen jaren gedaan hebben met de heel bijzondere bacteriën die diep in de oceaan gevonden zijn. Ook dit jaar deden weer een aantal scholieren mee en hebben we voor hen een aparte categorie ingeruimd met een eervolle vermelding.

De jury - bestaande uit Lucas Brouwers, chef wetenschapsredactie NRC Media, Dan Hassler-Forest, assistant professor media studies (en groot kenner van science fiction films) aan de Universiteit Utrecht en Tim de Zeeuw, hoogleraar theoretische sterrenkunde aan de Universiteit Leiden en voormalig directeur-generaal van ESO, had de moeilijke taak om uit de 100 goede en soms intrigerende inzendingen een keuze te maken. Het is duidelijk dat de uitdaging van dit jaar veel verschillende invalshoeken inspireerde en ook naast de klassieke vorm van een essay, auteurs inspireerde om een speelse vorm te kiezen. Ieder lid van de jury keek vanuit zijn eigen perspectief en had dus verschillende favorieten. Toch is de jury het eens geworden over een duidelijke eerste prijs, de gouden medaille voor Mathilde van Dijk en een tweede prijs, een zilveren medaille voor Michel Droste. Daarnaast wilde de jury één inzending eren met een eervolle vermelding, het essay van de 10-jarige Sjoerd van Benten.

Ik hoop dat u evenveel leesplezier ontleent aan de essays als de jury.

Louise Gunning-Schepers

*voorzitter*

## MATHILDE VAN DIJK

*Mathilde van Dijk is universitair docent Geschiedenis van het Christendom en Genderstudies aan de Faculteit Godgeleerdheid en Godsdienstwetenschap van de Rijksuniversiteit Groningen. Zij combineert deze functie met die van onderdirecteur van het Centrum voor Religie en Erfgoed, dat op dezelfde faculteit gevestigd is. Van Dijk is gespecialiseerd in de geschiedenis van laatmiddeleeuwse religieuze hervormingen, met een accent op de bijdragen van de Moderne Devotie en de kartuizers. Daarnaast houdt zij zich bezig met de actualiteit van de Middeleeuwen in de hedendaagse (populaire) cultuur. Een voorbeeld hiervan is hoe science fiction en fantasy gebruik maken van middeleeuwse motieven en die zo van nieuwe betekenis voorzien.*



## STAR TREK OF RIPLEY

### Nieuwsbericht, 16 oktober 2619

*Onder grote belangstelling onthulde president Philippa Burcht vandaag het buitenaards monument in Amsterdam. Het stelt twee verstrengelde figuren voor die per uur van vorm en kleur veranderen om zo de veelvuldigheid van leven in de ruimte te symboliseren. Het is het laatste van een serie van monumenten die de afgelopen honderd jaar op verschillende planeten zijn geplaatst. In haar toespraak sprak Burcht de hoop uit dat dit beeld een eind zal maken aan honderden jaren van kolonisatie en achterstelling. 'Het is', zo stelde zij, 'Een begin van een toekomst van gelijkwaardigheid en opbloeiende relaties.' Initiatiefnemer Xstrhyr was minder optimistisch: 'Natuurlijk ben ik blij dat deze plek er eindelijk is, maar er moet nog veel gebeuren voor de Terranen ons buitenaardsen werkelijk zullen accepteren.'*

Leven op andere plekken dan de aarde is een cliché in science fiction. Inmiddels ontdekken astronomen steeds meer planeten waarop leven mogelijk was en misschien nog is. Het lijkt dus een kwestie van tijd voor *first contact*, dat wij een planeet met bewoners ontdekken of zij ons. Wat zullen hiervan de gevolgen zijn?

In science fiction ligt het accent gewoonlijk op de ontmoeting met intelligente wezens, die meestal nogal humanoïde aandoen: ze hebben twee benen en twee armen, ademen zuurstof en zijn verdeeld in twee geslachten, al kunnen ze soms wel van sekse wisselen. Hoe meer ze op ons lijken, hoe vriendelijker ze zijn. Sommige soorten zijn zelfs aantrekkelijk voor mensen, zodat wij verliefd op ze worden en zij op ons. Naarmate ze meer schubben, tentakels of andere enge attributen hebben zijn ze kwaadaardiger, met het door de Zwitserse kunstenaar H.R. Giger ontworpen monster uit de *Alien*-films (1979-1997) als absoluut hoogtepunt. Slijmerig, met metalen tanden en

bijtend zuur in plaats van bloed, moordt deze griezels keer op keer volledige bemanningen uit, totdat het, in elke film opnieuw, door Ripley verslagen wordt. Naarmate de reeks vordert, wordt steeds duidelijker dat monster en mens verward zijn in een darwinistische strijd: welke soort overleeft ten koste van de andere? Toch heeft zelfs dit wezen twee benen en twee armen en loopt het rechtop.

Bij dit alles zijn er maar weinig verhalen waarin het buitenaardse wezen in de verste verte niet lijkt op mensen, dieren of zelfs planten. Een zeldzaam voorbeeld is de nevel waar kapitein Janeway en haar bemanning doorheen willen vliegen in *Star Trek: Voyager* (1995, Seizoen 1, afl. 6). Geleidelijk komen ze erachter dat deze wolk een intelligent organisme is; erdoor heen vliegen doet het pijn. Als blijkt dat ze door dit te proberen het merkwaardige schepsel verwond hebben, genezen ze het - goedmoedig als elke *Star Trek*-crew. Het *Star Trek*-universum geeft trouwens een beeld van gelukkige multiculturaliteit, althans tussen mensachtige wezens.

In de populaire cultuur lijken er voor het contact met buitenaardse wezens maar twee scenario's te zijn: respectvolle omgang zoals in de *Star Trek*-series of een harde strijd om het overleven van de soort zoals bij *Alien*. De geschiedenis leert dat het tweede scenario meer in overeenstemming is met onze aard. Europeanen en hun afstammelingen hebben een lange geschiedenis van onderdrukken en uitbuiten van mensen die er anders uitzagen of minder technologisch geavanceerd waren dan zij zelf - ze zijn hierin overigens niet uniek, maar de geschiedenis van Europa is nu eenmaal het enige waar ik verstand van heb. Geleerde traktaten legden uit dat niet-Europese volkeren niet 'onze' graad van beschaving hadden bereikt en dus minderwaardig waren. Het was daarom akkoord om ze te onderdrukken. Op zoek naar goud werd het rijk van de Inca's van de aardbodem

geveegd. Afrikanen werden massaal tot slaaf gemaakt. Tegenwoordig kunnen jonge Afro-Amerikaanse mannen vrijwel zonder aanleiding door de politie worden neergeschoten, vrouwen van inheemse komaf in de VS en Canada straffeloos verkracht en in Nederland meisjes en vrouwen met hoofddoek lastig gevallen en uitgescholden.

Als deze minimale verschillen in kleding en huidskleur tussen mensen al zo'n probleem zijn, hoe zullen we dan omgaan met buitenaardse wezens die misschien wel schubben hebben of - inderdaad - eruit zien als wolken? Het is meer dan waarschijnlijk dat we hen zullen koloniseren en tot slaaf maken. In Nederland kostte het ons honderden jaren om de slavernij af te schaffen, ruim een eeuw om vervolgens een nationaal monument op te richten en nog langer om excuses te maken, terwijl kans op een goede opleiding of baan niet bepaald gelijk verdeeld is. Mijn schatting van de onthullingsdatum van het buitenaardse monument is wellicht nog wat aan de optimistische kant.

En dan laat ik nog buiten beschouwing wat er kan gebeuren met een planeet waar niet-intelligent leven is, of in elk geval geen leven dat de huidige mensheid als intelligent erkent. Er lopen op zo'n andere planeet misschien dieren die we kunnen knuffelen, opeten of tot bont of leer verwerken. Er is misschien vruchtbare grond voor landbouw of er zijn delfstoffen die we kunnen winnen. Zo lossen we in één klap het honger- en energieprobleem in de wereld op om maar te zwijgen van overbevolking. Wellicht leveren de daar aanwezige planten medicijnen voor nu nog ongeneeslijke ziekten of fantastisch voedsel. Mensen zouden daar een nieuwe toekomst kunnen vinden of we zouden op zo'n wereld gevaarlijke, ongezonde fabrieken kunnen laten draaien, bemand door vanaf de aarde aangestuurde robots. Intussen sterven inheemse dieren uit en wordt natuur vernietigd.

Het bovenstaande scenario lijkt onvermijdelijk als we doorgaan

met de wereld als wingewest te zien en onszelf als heer der schepping. Eco-filosofische en -theologische stromingen bepleiten een andere houding: de aarde te zien als liefdevolle moeder, met wie we respectvol moeten omgaan en die we zo nodig moeten verzorgen, zoals nog onlangs bepleit door theologe Trees van Montfoort in haar boek *Groene Theologie* (Nijmegen: Halewijn 2019). Andere planeten kunnen in dit verhaal onze tantes worden. Nog moeilijker is de omgang met andere soorten, als we al zo'n probleem hebben met de variatie in onze eigen soort. Hier helpt alleen het elkaar leren kennen, het toch maar weer met elkaar theedrinken, zoals in het multicultureel vrouwen centrum Jasmijn in Groningen al jaren de praktijk is. Laten we niet vergeten ook in gesprek te gaan met diegenen die een etnisch egale maatschappij bepleiten of die zelfs geloven in een darwinistisch scenario. Die mensen vrezen verdunning van de volksaard en moeten wel nachtmerries hebben wanneer ze denken over wat er met ons gebeurt als we overstroomd worden door blauwe, groene of paarse wezens met schubben, tentakels of hoorntjes. Overtuig hen dat hun angst nergens voor nodig is en dat we als mensen uiteindelijk het samen moeten doen - en wellicht later met wezens van buiten deze planeet.

Maar hoe gaat het dan als zij ons ontdekken in plaats van wij hen? Laten we dan hopen dat ze meer als *Star Trek* zijn dan als Ripley - anders loopt het slecht met ons af.



## MICHEL DROSTE

*Michel Droste (1987) heeft Religiewetenschappen en later Computer Science gestudeerd aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Hij werkt momenteel bij de Hogeschool Arnhem Nijmegen. In zijn vrije tijd speelt hij gitaar en leest hij graag.*



## DE ALIEN ALS MEDEREIZIGER

*Maar waar zijn ze dan?* Deze beruchte vraag stelde de Italiaanse fysicus Enrico Fermi en leende uiteindelijk zijn naam aan de volgende paradox: gegeven de grootte van het heelal is het statistisch hoogstwaarschijnlijk dat er intelligent buitenaards leven bestaat, er is echter tot op het heden geen enkel bewijs voor. De astronoom Frank Drake werkte dit uit en kwam tot het volgende inzicht: er is een soort filter, het heelal wordt door een grote zeef gehaald, maar er blijft bijna niks van over. Een planeet als de aarde in een baan om een ster als de zon is bijvoorbeeld al een zeldzaamheid. En niet elke aardse planeet ontwikkelt intelligent leven, beschavingen die radiotelescopen en ruimteschepen bouwen en de sterren afstruinen. In het zeldzame geval dat aan al deze voorwaarden voldaan wordt, dat een beschaving de dreiging van klimaatverandering, epidemieën en nucleaire oorlogen overleeft, dat er geen moderne Klaatu aan te pas hoeft te komen om hen op het juiste pad te houden, dan blijkt de zoektocht naar ander intelligent leven haast onoverkomelijk.

Er zijn twee realistische, proactieve manieren voor het maken van *first contact*, namelijk observatie door middel van radiotelescopen of verkenning door middel van ruimtesondes.

Het “search for extraterrestrial intelligence” (SETI) project van de NASA onderzoekt radiosignalen van sterren in de nabije interstellaire ruimte tot 75 lichtjaar. Deze afstanden zijn echter al astronomisch, huidige ruimteschepen zouden een miljoen jaar nodig hebben deze af te leggen.

Gegeven nu de minuscule kans dat een bijzonder signaal gevonden wordt en dat een aardse uitkomst uitgesloten kan worden - vervuiling van de ruimte door radiosignalen is weer een nieuw

bijproduct van menselijke beschaving. Dit schept nog geen precedent voor communicatie. Taal krijgt betekenis door gemeenschappelijk gebruik, gebaseerd op gedeelde sociale conventies en materiële realiteit. Ontwikkeling van taalbegrip voor een onbekende taal zonder handboeken vereist immersie. Er is echter geen werkelijkheid verder verwijderd van de mens dan dat van onbekend buitenaards leven, het kan hen bijvoorbeeld volledig ontbreken aan analoge begrippen voor individu, gender of tijd. Dit geldt niet alleen voor de wereld van de geest, maar ook voor het fysieke communicatiemedium.

De lichtsnelheid op deze schaal is eerder als een postduif dan als een telegram: onbevreesd en dapper, maar geconfronteerd met een lange, zware route vol obstakels. De hemel is als een foto uit het verleden, de beelden van de sterren die wij aanschouwen zijn zwaar gedateerd. Het kan decennia duren voordat een bericht aankomt en er zijn geen moderne luxes als ontvangstbevestiging (X is nu aan het typen). Dit alles compliceert derhalve het tot stand brengen van de verbinding. De flits van de bliksem die inslaat voor de donder arriveert is hier gedegradeerd tot een worm die door de grond kruipt. Dit is waarom elk science fiction verhaal begint met het veronderstellen van sneller-dan-licht technologie, teleportatie onder een andere naam. Fantasie die het aan praktische onderbouwing ontbreekt.

Een andere mogelijkheid tot het leggen van contact is via de ruimtesonde. Deze kan voor een telescoop moeilijk waarneembare hemellichamen verkennen of zelfs direct contact leggen met andere beschavingen. De Voyager I, gelanceerd in 1977, is recent de heliosfeer ontsnapt en zwerft verlaten door de ruimte, blootgesteld aan zuurstofrijke interstellaire winden en belaagd door kometen. Als een kind verstoten uit de gemeenschap, heeft het toch een enkele bezitting meegekregen: een gift en een boodschap voor een

verre koning in de vorm van een aandenken aan de aarde. Dit idee stamt af van de astronoom Carl Sagan, die voorstelde om de Voyager tot ambassadeur van de mens te maken.

Ambitieuze varianten zijn ook denkbaar, in het bijzonder de door de grondlegger van de moderne computer, John von Neumann, voorgestelde zelf-reproducerende ruimtesonde. Een machine die zichzelf kan vermenigvuldigen met alleen de rauwe grondstoffen uit verre asteroiden, om uiteindelijk als een leger insecten over het heelal uit te zwermen, exponentieel groeiend. Maar de tijdspannes die vereist zijn voor een dergelijk project liggen voorbij de horizon van het menselijk begrip, gebonden als wij zijn aan het aardse leven. Andersom is er ook de mogelijkheid dat andere beschavingen deze Von Neumann machines hebben uitgezet. Een gangbaar argument verhaalt dat dit soort machines over het heelal begraven moeten liggen en een mogelijk uitgangspunt vormen voor de verkenning van andere planetenstelsels. Dit noodzaakt echter tot enige voorzichtigheid: willen wij ons wel kenbaar maken aan deze klikspanen, die misschien met sinistere of hebzuchtige doeleinden zijn ingesteld?

Het meest basale obstakel voor de ontdekking van buitenaards leven is de grootte van het heelal. Deze is een paradox: met haar schier ontelbare aantal sterren, elk uitgedost met planeten en manen; met haar verzameling exotische objecten als de supermassieve zwarte gaten, megalomane heersers die een sterrenstelsel als domein aan zich gebonden hebben; met haar wolken ruimtestof die de protoplasma zijn waaruit jonge sterren ontstaan, als dauw die condenseert in de vroege ochtend. Het lijkt welhaast arrogant om aan te nemen dat de aarde haar enige pronkstuk is, dat alleen zij vruchtbaar is. Toch is het heelal eerder een oneindige, uitdijende leegte, waar men op kosmologische schaal slechts her en der een paar verstrooide atomen verwacht.

Een zwart doodskleed, uitvloeiend en gedragen in een eindeloze processie, besmeurd met opspattende moddervlekken. Het gezang van de dragers blijft schijnbaar eeuwig voortduren tot het uiteindelijk verstomt, met slechts een nauwelijks hoorbare nagalm. Maar wie berouwen zij, en wie is er getuige van dit kosmische theater?

Het is een natuurwet dat orde tot chaos vervalt, gevat in het technische begrip “entropie”. Structuur is een voorwaarde voor onderscheiding. Als rivieren in oceanen leegstromen en bergketens vervallen door erosie, als alles oplost in grote soep van rondrazende materie, dan hebben plaats en ruimte geen betekenis meer, dan zijn de seconden niet meer van de jaren uit te maken. Zonder het vermogen tot onderscheid, figuurlijk het gebruik van zintuigen, blijft er slechts een zinloze, dode wereld over. Het heelal is dus gedoemd te sterven en dit noodlot is ook al het intelligent leven toebedeeld.

De mens is een vonkje van leven, van bewustzijn, in een anderzijds donkere nacht. De paar millennia dat wij bestaan en naar de hemel hebben opgekeken zijn nauwelijks te meten in vergelijking met al dat daarvoor kwam en al dat zal komen. Als de mensheid alleen is in tijd en ruimte om van dit alles verslag te leggen, als wij verweesd zijn, ontdaan van verwanten, dan rest haar een zware taak. Verdient het heelal niet een betere geschiedschrijver om haar kronieken op te maken? Een die tijdperken en sterrenstelsels afreist, die alle wonderen van de wereld kan gewaarworden; nucleaire explosies die Hiroshima in vele ordes van grootte overtreffen, implosies van sterren tot zwarte gaten, dwergsterren en supernova's, kosmisch geweld dat anders zwelgt in obscuriteit. Vormloze waterplaneten amper bij elkaar gehouden door hun eigen gewicht, vermiljoenen woestijnen met purperen hemel vistas, razende stormen boven oceanen van methaan, vulkaanuitbarstingen op berggreuzen Olympus waardig. Bloei en teloorgang, processen van evolutie en

ontwikkeling van meercellig leven op een maan in Andromeda als de ene cel de andere verzwelgt in een Hegeliaanse synthese. Dit is anders slechts een vergeten godendroom.

Voorbij dit antropocentrische beeld is er de vis die tegen de stroom in zwemt, een fossiel dat in de rotsen begraven is, een robot op een verre planeet die over een rotsmassa manoeuvreert; ook zij getuigen van een zekere introspectie, een vermogen tot zelfkennis. “Wij zijn de ogen waarmee het universum zichzelf aanschouwt, en weet dat het heilig is”, schreef de Engelse dichter Shelley in een lofzang. Heeft het universum een levensloop, van de oerknal tot aan de hittedood, een metabolisme als het intern energie transformeert, is het pas werkelijk verheven als het zichzelf ervaart.

De ontdekking van buitenaards leven zal geen materiële voordelen opleveren voor de mens zelf. Het is een te grote onwaarschijnlijkheid dat een dergelijk fenomeen gelijktijdig optreedt met de menselijke beschaving en binnen de grenzen van onze ruimtelijke reikwijdte zal liggen. Maar ontdekking impliceert een lokaal-subjectief perspectief: de een ontdekt de ander. Als deze invalshoek echter wordt losgelaten en naar een bovenzinnelijke interpretatie wordt gezocht, als wij ons afvragen wat de betekenis is van het bestaan van ander leven dan het menselijke of dierlijke, dan kan dit onze blik verruimen omdat het ons wijst op onze verantwoordelijkheid als bewuste wezens die een enkele kans hebben gekregen de wereld te ervaren. Een eerlijke opsomming van de geschiedenis moet ons leren dat de mens het er niet heel goed vanaf gebracht heeft, hopelijk doen onze lotgenoten het beter, onze medereizigers in wiens voetsporen wij misschien wel treden.

Als ooit over vele seizoenen de laatste mens op aarde nog eenmaal peinzend naar de hemel opkijkt voordat hij zijn laatste adem uitblaast, dan kan hij denken aan de visser van een ander ras, op

een andere planeet, die op dat moment een neergestorte ruimtesonde uit de oceaan vist. Behouden door de vrieskou in het ruimtevacuüm, de laatste daad van de motoren voordat ze stierven was om nog net de val te breken. De visser opent de sonde en aanschouwt de geschilderde muren, vervaagd en kleurloos, maar nog net te onderscheiden. Rijkelijk versierd met geometrische patronen, vreemde symbolen en dansende goden, toch is er een beeltenis die hem bijzonder aanspreekt. Drie voor hem onbekende wezens, een man, een vrouw en een kind, lachen hem vredig toe met vanzelfsprekend geluk. En verderop in de sonde, verborgen onder een omgevallen kast, een metalen doos met de laatste herinnering aan de mens: een grammofoonplaat met een liedje van The Supremes.



## SJOERD VAN BENTEN

Sjoerd van Bente (12 juni 2009) woont in Gouda en zit in groep 7 van de Casimir School. Hij houdt erg van sporten zoals voetbal en tennis, maar ook van dammen en verhalen schrijven. Daarnaast speelt hij ook piano. Hij wil later journalist worden en om te oefenen heeft hij dit essay geschreven.

# Mensen op Mino

### DE NEDERLANDSE KRANT!

Het is 14 oktober en iedereen is blij want de mensen zijn weer terug op de Aarde! De onderzoekers van Frankrijk hebben samen met alle mensen op de Aarde een maand lang doorgebracht op de planeet Mino. De onderzoekers deden oer onderzoek om te ontdekken hoe het leven van iemand die op Mino woont te ervaren. Ze hebben ook proefjes gedaan om nieuwe methodes te ontdekken. Alle inwoners van de planeet Mino gingen een maand doorbrengen op de Aarde en de mensen op de aarde gingen een maand doorbrengen op Mino. De inwoners van de Aarde en van Mino deden leuke dingen en kochten nieuwe en interessante dingen. Na een maand vonden ze het genoeg en gingen ze terug naar hun eigen planeet. Alle mensen zijn nog langs geweest bij hun huisarts voor een prik want op de planeet Mino was de luchtdruk een klein beetje hoger en de buitenaardse wezens kunnen ziektes hebben verspreid. Nu is iedereen thuis en lezen ze (misschien) deze krant. De inwoners van Mino zijn ook heel blij want zij zijn ook weer thuis en de onderzoekers van hen hebben ook nieuwe dingen meegenomen om daar te gebruiken. Zoals deze krant en materiaal om huizen te bouwen. Iedereen is blij en dat is fijn!

### INTERVIEW MET EEN INWONER VAN DE AARDE

Hallo meneer Nikmik. Mr Nikmik: Hallo.  
int: Wat vindt u van de planeet Mino?  
Mr Nikmik: Ik vond het heel vervelend! Alles werd gedaan door een energiebron en het is allemaal veel te ingewikkeld!  
int: Zou u er nog een keer naar toe willen? Mr Nikmik: Nee! Ik kan het er nog geen minuut volhouden!  
int: Nou bedankt voor u interview en tot de volgende keer! Mr Nikmik: Dank u wel.



## MENSEN OP MINO

### *Introductie*

Er kunnen veel gevolgen zijn voor de mensheid door ontdekking van buitenaards leven. Het kan gevaarlijk zijn voor ons, maar ook nuttig. In dit essay vertel ik wat ik denk wat er dan kan gebeuren. Of het nuttig of gevaarlijk is. Of het onze toekomst kan veranderen of in gevaar kan brengen. Ik maak ook een krant die ik samen met dit essay naar jullie opstuur. Jullie denken misschien waarom een jongen van 10 nou al een essay schrijft? Maar ik denk dat kinderen meer fantasie hebben om verhalen daarmee te maken. En dat kun je te weten komen in dit essay! Veel plezier met het lezen van dit essay!

Het buitenaards leven is op weg naar de aarde. Dat hebben de wetenschappers gezien. Ze hebben een ruimteschip waarmee ze door de ruimte vliegen. Na een dag komen ze aan. De wetenschappers weten nog niet wat ze gaan doen. Dus daarom moet iedereen zijn huis beveiligen en binnen blijven. Als het buitenaards leven op de aarde is proberen ze met gebaren hen te vragen wat ze gaan doen. De volgende dag is het buitenaards leven op de aarde geland. Ze begrijpen niet zo heel veel van de gebaren van de mensen maar ze hebben wel een apparaat waarmee ze de taal van de mensen op de aarde kunnen spreken. In dit geval Frans. Het buitenaards leven is heel benieuwd naar het leven van de mensheid. Ze willen een keer met elkaar ruilen om het leven van de mensen op de aarde te bestuderen. De professors vinden het goed. Alle mensen op de aarde gaan mee naar de planeet van het buitenaards leven. De planeet heet Mino. Er is zuurstof dus ze kunnen er ademen. Of de mensen nou willen of niet, ze moeten mee. Alle mensen gaan met 100 hele grote ruimteschepen naar de planeet Mino. Ze krijgen daar allemaal een huis van een van de bewoners van de planeet Mino die nu op de aarde zijn. Ze hebben allemaal een dagtaak. De ene moet de

straat schoonmaken en de andere werkt op een kantoor waar ze contact houden met de aarde waar het buitenaards leven nu is. De planeet Mino is ook heel anders dan de aarde. Op Mino hoef je niet te lopen want de stoep en de straat is eigenlijk een lopende band waar je op moet staan. Er komen ook nooit tornado's of aardbevingen voor. En de regering van de stad waar je in woont kan het weer bepalen. De elektriciteit zit in een grote bron midden op de planeet. Als die bron kapot gaat, dan kan niemand meer leven op Mino. Maar de bron is heel sterk. Daar kom je niet zo makkelijk doorheen. De mensen op de planeet Mino krijgen een ander gevoel. De mensen zijn het nog niet gewend en kunnen nog niet zo goed met alles omgaan. Maar uiteindelijk gaat dat allemaal lukken. Na een maand gaan de mensen terug naar de aarde. Dan zit het onderzoek erop. In de tussentijd bestuderen de wetenschappers de planeet en doen ze onderzoek of mensen dit verblijf fijn vinden. Of dat ze terug willen of dat ze het te ingewikkeld vinden. Het buitenaards leven dat nu op de aarde is, doet hetzelfde als de mensen op de planeet Mino. In de maand dat de mensen en het buitenaards leven op Mino en op de aarde zijn kijken ze rond op de planeet en kopen dingen wat ze niet op de aarde hebben. Het buitenaards leven koopt weer dingen wat ze interessant vinden. De dingen die er te doen zijn op planeet Mino zijn heel anders dan op de aarde. Ze geven een tentoonstelling over de dingen die op de aarde zijn en hebben races voor vliegende auto's. Eigenlijk net zoals op de aarde formule 1. Op de aarde zijn ook nieuwe dingen om te doen voor het buitenaards leven. Ze vinden het circus en de theaters heel cool en leuk.

Een maand later: de mensen zijn weer terug op de aarde! Het buitenaards leven is terug op Mino. De mensen hebben nieuwe methodes kunnen uitproberen op de planeet Mino en het buitenaards leven heeft inspiratie opgedaan. De mensen gingen tegelijkertijd met het buitenaards leven door een poort terug naar hun eigen planeet. De kranten staan er vol mee over wat

wetenschappers in die maand hebben gedaan en datzelfde staat ook bij het buitenaards leven in de krant. (Het buitenaards leven heeft de krant nu ook op Mino dankzij de mensen)

Maar er is een probleem. De inwoners van Mino hadden een ziekte die we op de aarde niet kennen. Iedereen is nu heel moe en voelt zich misselijk door die ziekte. De wetenschappers zijn nu op zoek naar een medicijn die dan heel snel kan geproduceerd worden zodat de mensen het medicijn bij de apotheek kunnen ophalen. Omdat de wetenschappers op Mino proefjes hebben gedaan hebben ze snel een nieuw medicijn kunnen maken en sturen het recept op naar de apotheek. Een week later heeft iedereen het medicijn ingenomen en kunnen ze weer verder met wat ze aan het doen waren. De meeste mensen zijn nog aan het uitpakken of gebruiken nu hun nieuwe spulletjes. Iedereen heeft wat nieuws gekocht waar hij blij mee is. De wetenschappers hebben nieuwe dingen ontdekt dus iedereen is blij. Behalve de inwoners van Mino. Die hebben wel leuke dingen alleen ze vinden het maar saai. 'Hadden we nou maar een circus of een theater', denken de inwoners van Mino. Ze willen iets leuks wat grappig of spannend is. Daarom gaan ze naar de regering om te vragen of ze een theatergroep willen oprichten of een circus willen maken. Dan zijn ze pas echt blij. Na een week is er een circus en een theater. Zo is toch iedereen blij.



## EERDERE UITGAVEN:

- Prijsvraag 2010 “Is het geoorloofd in ons doen en laten met de onkunde van anderen ons voordeel te doen? Zo ja, in welke gevallen en welke mate?”
- Prijsvraag 2011 “Hoe ver mogen we gaan met het behoud van individueel menselijk leven?”
- Prijsvraag 2012 “Van wie is de stad?”
- Prijsvraag 2013 “Wat is luxe?”
- Prijsvraag 2014 “Wat is de beste uitvinding van de laatste honderd jaar en waarom?”
- Prijsvraag 2015 “Druk, drukker, drukt. Het lijkt of iedereen het steeds drukker heeft. Is deze indruk juist en zo ja, hoe komt dat?”
- Prijsvraag 2016 “De grenzen van verdraagzaamheid”
- Prijsvraag 2017 “Wat zal de belangrijkste wetenschappelijke doorbraak in de 21e eeuw zijn?”
- Prijsvraag 2018 “Is er in de wetenschap ruimte voor religie?”











