

Dreiging uit de ruimte

Prof. Henny J.G.L.M Lamers, Universiteit van Amsterdam

email: h.j.g.l.m.lamers@uu.nl website: www.hennylamers.nl

Hebt U wel een een “vallende ster” gezien? En misschien een wens gedaan? Kwam die uit? Een vallende ster is gelukkig geen echte ster, want dan zou het niet goed aflopen met ons. Sterren zijn namelijk véél groter dan de aarde. Wat zijn vallende sterren, die ook wel meteoren of meteorieten genoemd worden, dan wel?

Een meteoriet is een brok steen of metaal dat in de ruimte zweeft en op de aarde valt. De meeste stenen zijn kleiner dan 10 cm en verbranden helemaal voor ze de grond bereiken. Wat U als vallende ster ziet is slechts het “lichtspoor” van die gloeiende steen.

Maar grotere brokken komen wel op de aarde terecht. De meteoriet die op 15 februari 2013 neer kwam op het Russische stadje Chelyabinsk was oorspronkelijk ongeveer 20 meter groot, woog 12000 ton en had een snelheid van ongeveer 100 000 km/uur. Hij verwoeste enkele gebouwen, brak ruiten in de weide omgeving en zijn lichtflits resulteerde in veel oogschade. Gelukkig explodeerde die meteoriet in de lucht op 30 km hoogte, anders was de schade veel groter geweest! (Ergens tussen Mars en Jupiter zweeft een nog veel groter stuk steen van ongeveer 40 kilometer dat sinds 2014 naar mij genoemd is. Ter geruststelling: het is zover weg dat het niet gevaarlijk is).

De aarde wordt gemiddeld 25 miljoen keer per dag!!! getroffen door een meteoriet. Maar die zijn zo klein dat ze bijna allemaal verbranden in de dampkring. De rest komt bijna allemaal in de oceaan of in onherbergzame streken neer, gelukkig!

Soms valt er een heel grote meteoriet, zoals de Chicxulub meteoriet van ongeveer 10 km die 65 miljoen jaar geleden in Mexico neerkwam. Door die inslag en het stof dat de dampkring in geslingerd werd was het lange tijd zo donker dat de plantengroei over de hele wereld stokte, waardoor alle dinosauriers en nog veel meer diersoorten over de hele wereld uitstierven !! Dat kan morgen ook gebeuren. Ik zal uitleggen waar die stenen vandaan komen, wat de kans is dat zo'n meteoriet Nederland in een klap verwoest en wat we ertegen kunnen doen. Er is een ruimtevaart programma om naderende meteorieten te ontdekken en, als het kan, onschadelijk te maken. Maar dat is niet eenvoudig.



Meteorien regen boven Monument Valley



De grote Barringer krater in Texas

Henny Lamers (Huissen 1941) is een veel gevraagd spreker over sterrenkunde voor allerlei gezelschappen. Hij gaf meer dan 900 publiekslezingen over sterrenkunde in binnen en buitenland, o.a. tijdens een rafting-trip in de Grand Canyon. Hij kreeg veel onderscheidingen voor zijn colleges en publiekslezingen. Hij geeft HOVO colleges voor ouderen in Amsterdam, Utrecht en Nijmegen. Hij is lid van de Koninklijke Academie van Wetenschappen (KNAW) en erelid van de American Astronomical Society. Er is een planetoïde naar hem genoemd. (zie ook www.hennylamers.nl)