

Op zoek naar de oorsprong : De oerknal en het uitdijend heelal

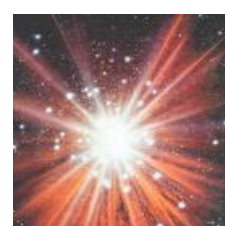
Prof. Henny J.G.L.M. Lamers
Sterrenkundig Instituut, Universiteit van Amsterdam

Astronomen vertellen ons dat het Heelal is ontstaan uit een grote explosie: “de Oerknal” en dat sinds die tijd het “Heelal uitdijt”. Hoe komen ze daarbij? Wat hebben ze gemeten met hun grote telescopen? Hoe weten ze dat het begon met een explosie? Wat explodeerde er nou eigenlijk? Wat was er vóór de Oerknal? En dan dat uitdijende Heelal: hoe moeten we ons dat voorstellen? Vliegen alle sterren van elkaar weg? Hoe kan dat? Zo zijn er tientallen vragen die je kunt stellen over de Oerknal. En die mag U ook stellen tijdens de voordracht. In deze lezing krijgt U op een aantal daarvan antwoord. Maar niet op allemaal!

In de voordracht maken we met grote telescopen een reis door het Heelal. We komen de zon en sterren tegen, en ontdekken dat sterren met miljarden tegelijk samenklonteren. Zulke reusachtige verzamelingen van sterren noemen we “melkwegstelsels”. Rond 1920 ontdekte de Amerikaanse astronoom Edward Hubble dat melkwegstelsels van ons wegvliegen met enorme snelheden. Hoe kan dat? Zitten wij soms in het midden van het Heelal?

Hoe verder weg we kijken met onze telescopen, deste verder kijken we in het verleden! Dat is omdat het licht van een ver object er heel lang over heeft gedaan om ons te bereiken: we zien dat object dus niet zoals het nu is, maar zoals het was toen dat licht werd uitgezonden. Zo kunnen we vele miljarden jaren in het verleden kijken. Tot we uiteindelijk aankomen bij straling van de Oerknal waarmee het allemaal begon!

De spreker zal op een eenvoudige manier met veel mooie opnamen laten zien en uitleggen wat er gebeurt in het Heelal en hoe is ontdekt dat het begon met een Oerknal. Kom naar de lezing en verwonder U met hem!



Prof. Henny J.G.L.M. Lamers, Sterrenkundig Instituut, Universiteit van Amsterdam,
email: lamers@astro.uu.nl, website: www.hennylamers.nl
Huisadres: Bilderdijklaan 5, 3723DA, Bilthoven, tel 030-2292983