



Thema-avond woensdag 17 september 2014 in "De Diepen"
Aanvang 20:00 uur precies - Inloop vanaf 19:30 uur

'De Witte Dweren en de compacte dubbelsterren in de Melkweg'

door

De heer Dr. K. (Kars) Verbeek

Sterren, planeten, zwarte gaten, het melkwegstelsel. We lezen er vaak over. Maar wat zijn sterren nu eigenlijk? Hoe zijn ze ontstaan? Hoe weten we dat allemaal; vragen die iedereen zich wel eens stelt.

Kars Verbeek zal ons uitleggen wat de Melkweg is en dat er bijzondere sterren voorkomen in deze Melkweg, zgn. "witte dwergen".

Hij geeft zelf de volgende samenvatting van zijn voordracht:

"Als je op vakantie bent in een land waar het 's nachts echt donker is, dan kun je een heldere band van sterren aan de hemel zien. Deze band van miljarden sterren is onze Melkweg. De Melkweg is het nieuwe sterrenstelsel waar wij met ons Zonnestelsel deel van uitmaken.

Nu telescopen, camera's en computers zich steeds sneller ontwikkelen is het voor de eerste keer in de geschiedenis mogelijk de complete Melkweg digitaal in kaart te brengen. Vanuit La Palma en Chili wordt door het project "de Europese Galactic Plane Surveys" de Melkweg systematisch gefotografeerd in verschillende kleuren. Deze losse foto's gaan uiteindelijk een multikleuren-mozaïek opleveren waarin in te zoomen is tot de zwakste sterren.

In de Melkweg komen allerlei sterren voor: van net geboren sterren tot exploderende sterren. De meeste sterren in de Melkweg zijn normale sterren, vergelijkbaar met onze zon. Maar bij een klein deel van de sterren is de brandstofvoorraad op. Daardoor vindt in hun kern geen kernfusie meer plaats.

Deze sterren zijn aan het einde van hun levenscyclus aangekomen. Deze "overleden sterren" worden ook wel "witte dwergen" genoemd. Een kernmerk van witte dwergen zijn hun blauwe kleuren. Uit het multikleuren-mozaïek kunnen de blauwste sterren worden geselecteerd, waardoor duidelijk is hoeveel witte dwergen er precies zijn in onze Melkweg. Dit aantal witte dwergen geeft informatie over de leeftijd en geschiedenis van onze Melkweg. Deze geschiedenis, maar ook de toekomst van onze Melkweg, zijn zaken waar mensen altijd benieuwd naar zijn geweest."

Kars Verbeek is geboren (1982) in Nijmegen en deed zijn eindexamen bij de Stedelijke Scholengemeenschap Nijmegen. Vervolgens studeerde hij natuur-en sterrenkunde aan de Radboud Universiteit Nijmegen. In 2008 startte hij met zijn promotieonderzoek, waarvoor hij een groeiende hoeveelheid data verzamelde met The VLT Survey Telescope in Chili. Hij verbleef ook een aantal nachten bij de Isaac Newton Telescope (INT) and William Herschel Telescope (WHT), op Roque de los Muchachos, La Palma Island. Het onderzoek is begeleid vanuit het Institute for Mathematics, Astrophysics and Particle Physics. Kars Verbeek werkte mee aan diverse publieksactiviteiten van de afdeling sterrenkunde. Hij promoveerde in 2013 op dit onderwerp.

*Komt allen; de mens is het gevolg van
de vorming, het leven en de dood van sterren!*

En voor een goed begrip: de voordracht is laagdrempelig.