

Melkwegstelsels: de bouwstenen van het heelal.

Prof. Henny J.G.L.M. Lamers

Astronomisch Instituut, Universiteit van Amsterdam

Melkwegstelsels (sterrenstelsels) zijn verzamelingen van vele miljoenen tot miljarden sterren met ijle gas- en stofwolken ertussen. Alleen de ruimte tussen de sterrenstelsels is bijna helemaal leeg. Het sterrenstelsel waarin wij zelf en onze Zon huizen is de Melkweg. Melkwegstelsels komen voor in allerlei maten en soorten: prachtige spiraalstelsels, elliptische stelsels met de vorm van een rugbybal en kleine onregelmatige stelsels. Die laatsten zijn veruit in de meerderheid!

Ver weg, dus in het verre verleden, vinden we alleen kleine onregelmatige stelsels. Zijn dat de bouwstenen van de latere grote stelsels zoals het onze? De laatste jaren zijn er spectaculaire opnamen gemaakt van botsende stelsels. Wat gebeurt er dan? Kan dat de spiraal-stelsels verklaren?

We weten dat de eerste sterrenstelsels relatief snel na de Oerknal, in minder dan een miljard jaar, gevormd zijn. Modellen van het jonge heelal hebben grote moeite om dit proces te verklaren. Want hoe kon materie zich concentreren in een fase waarin de ruimte heel snel expandeerde?

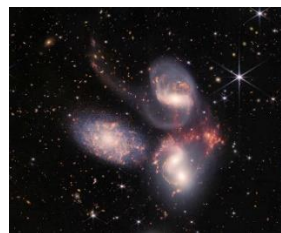
Deze en andere vragen komen aan bod in deze lezing, waarin niet alleen veel prachtige opnamen van de Hubble en de Webb ruimte telescopen worden vertoond, maar ook bijzondere animaties van botsende stelsels, met een duidelijke uitleg.



Spiraal-stelsel



Cluster van stelsels



Botsende stelsels



Samensmeltende
stelsel

Over de auteur:

Prof. Henny Lamers (Huissen 1941) is een bekende popularisator van de sterrenkunde. Hij gaf meer dan 900 populaire lezingen in binnen en buitenland, waaronder 8 lezingen tijdens een tocht op een rubbervlot door de Grand Canyon. Hij is een meester in het eenvoudig uitleggen van moeilijke verschijnselen.