

# Botsende Melkwegstelsels: Kosmisch Vuurwerk

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

*Astronomisch Instituut; Universiteit van Amsterdam*

email: [h.j.g.l.m.lamers@uu.nl](mailto:h.j.g.l.m.lamers@uu.nl) website: [www.hennylamers.nl](http://www.hennylamers.nl)

Melkwegstelsels zijn enorme concentraties van sterren, gas en stof. De kleinste melkwegstelsels hebben afmetingen van een paar duizend lichtjaar en de grootste stelsels van honderdduizend lichtjaar. Veel melkwegstelsels zijn afgeplat en vertonen een prachtige spiraalstructuur. Ook onze zon met zijn planeten maakt deel uit van een groot spiraal stelsel: “onze melkweg”.

Door hun grote afmetingen en snelheden en door hun neiging tot samenscholen komen botsingen of bijna-botsingen van melkwegstelsels vaak voor. Het is eerder regel dan uitzondering dat stelsels elkaar treffen en samensmelten! Ons eigen melkwegstelsel heeft in het verleden veel botsingen ondergaan en daarbij kleinere melkwegstelsels opgeslokt: we noemen dat “galactisch kannibalisme”. Wist U dat ons melkwegstelsel nu! een klein stelsel aan het verorberen is? En dat we over 4 miljard jaar zullen botsen met het grote Andromeda melkwegstelsel?

De Hubble en de James Webb Ruimte Telescopen hebben veel botsende en bijna-botsende melkwegstelsels waargenomen. De sterke invloed van de zwaartekracht zorgt daarbij voor fascinerende verschijnselen: bruggen, staarten, spiraal armen en enorme geboortegolven van sterren.

De spreker zal spectaculaire opnamen van (bijna-)botsingen laten zien en die verschijnselen op eenvoudige wijze uitleggen. Films met computer berekeningen van botsende stelsels helpen daarbij om te begrijpen wat er gebeurt bij zulke botsingen.



De twee Antennestelsels  
die samensmelten



De kern van de Antenne :  
enorme geboortegolf van sterren



Het karrenwiel stelsel:  
gevolg van een botsing

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](http://www.hennylamers.nl) )