



Schitterend Stof



Stof is gewoon vies spul dat helemaal geen nut heeft, toch? Nou, in de ruimte is stof eigenlijk juist een noodzakelijk ingrediënt om sterren mee te maken!

Sterrenkundigen zeggen vaak dat sterren grote gasbollen zijn, maar ze bevatten ook een heleboel stof. Kijk eens naar dit opvallende nieuwe plaatje van een plek in de ruimte waar nieuwe sterren worden geboren, de 'Carinanevel'. Het meeste wat je ziet is een soort oranje goedje – en laat dat nou net stof zijn!

In tegenstelling tot gasdeeltjes, wordt stof niet gebruikt als brandstof voor de sterren. Maar zonder stof zouden ze nooit geboren kunnen worden. De reden daarvoor is dat sterren alleen maar kunnen ontstaan op een stervormingplek waar het materiaal heel dicht op elkaar gepakt zit. En dan zijn stofdeeltjes heel handig, want ze zorgen voor wat extra massa!

Er zijn een paar plekken in de Carinanevel die zo compact zijn dat er in de komende miljoen jaar nieuwe sterren gevormd zouden kunnen worden. Maar er zijn ook hele zware sterren in de Nevel die hierbij kunnen helpen door meer gas- en stofdeeltjes naar elkaar toe te duwen.

Van zulke zware sterren komt een sterke wind af die al het materiaal bij elkaar blaast – net zoals blaadjes en papier soms samen worden geblazen door de wind op de grond. Zware sterren kunnen ook hun leven beëindigen door middel van enorme explosies, die supernova explosies worden genoemd. Hierdoor wordt materiaal samengedrukt en kan stervorming weer opnieuw beginnen!

COOL FACT

Het stof en gas in de Carinanevel wegen samen zo'n 140 duizend keer meer dan onze Zon!

