

SPACE SCOOP

NIEUWS UIT HET HEELAL



Babysterren gevangen in een galactisch spinnenweb

15 oktober 2014

Toen het heelal net was ontstaan, kort na de oerknal, werden kleine deeltjes naar elkaar togetrokken door de zwaartekracht. Hierdoor zijn miljoenen en miljarden sterren ontstaan die door de zwaartekracht bij elkaar worden gehouden in groepen die we sterrenstelsels noemen. Sterrenstelsels zitten op hun beurt weer in groepen die we clusters noemen.

Clusters van sterrenstelsels zijn de grootste groepen in het heelal. Ze bevatten honderden of duizenden sterrenstelsels vol sterren en enorme wolken van gloeiend heet gas (tot wel 100 miljoen graden!). Onze Melkweg - met 300 miljard sterren - is een klein sterrendorpje in vergelijking met zulke bruisende kosmische steden.

Deze afbeelding is gemaakt door een getalenteerde kunstenaar. Het is geen echte foto, maar ook geen verzinsel. Deze afbeelding is gebaseerd op echte informatie om een realistisch beeld te geven van dit cluster van sterrenstelsels dat 10 miljard jaar geleden ontstond.

(Lees 'Een flits uit het verleden' om te weten te komen hoe sterrenkundigen terugkijken in de tijd.)

Op deze afbeelding staat het Spinnenwebstelsel in het midden van het cluster. Het Spinnenwebstelsel is een van de oudste sterrenstelsels die ooit zijn ontdekt. Het cluster bestaat uit tientallen kleinere sterrenstelsels die samensmelten!

Net als een gewone werkplaats zijn clusters erg stoffig als ze ontstaan. Door het stof is het moeilijk om te zien wat er binnenin gebeurt. Gelukkig hebben we nu telescopen die erdoorheen kunnen kijken.

Met een van deze speciale telescopen hebben astronomen gekeken naar de sterren die in het cluster worden geboren. Toen ze zich realiseerden waar deze sterren ontstaan, waren ze erg verrast.

Zoals de naam al doet vermoeden heeft het Spinnenwebstelsel veel draadachtige armen. Deze armen lopen van binnen naar buiten toe. De sterrenkundigen verwachtten dat de meeste sterren in het centrum van dit gigantische sterrenstelsel ontstaan, maar ze kwamen erachter dat de meeste sterren ontstaan in een klein gebied in een van de dunne draden!

▲ **COOL FACT!**

Om deze ontdekking te doen, moesten astronomen wel 40 uur in een controleruimte doorbrengen op een berg op 5000 meter hoogte! Dat is hoger dan de Mont Blanc!