



## Niet zomaar een Superheld



Een zwart gat ontstaat als een enorme ster in een extreem klein volume wordt gedrukt. (Hetzelfde effect als wanneer de Aarde tot de grootte van een knikker zou worden geplet!) Het samenpersen van zoveel materiaal in zo'n kleine ruimte geeft zwarte gaten een superkracht. Dit is een immens sterke zwaartekracht die zelfs licht voor altijd kan opslokken als het te dichtbij komt!

Voordat het materiaal dat zich in de gevarezone bevindt voor altijd in het zwarte gat verdwijnt, wordt het met een heel hoge snelheid om het zwarte gat heen geslingerd. Het snelbewegende materiaal zendt röntgenstralen uit, die sterrenkundigen kunnen bekijken met speciale telescopen in de ruimte.

Natuurlijk zijn de krachten - zelfs van een superheld - beperkt. Maar in de laatste tijd hebben astronomen ontdekt dat er regio's om het zwarte gat zijn die waanzinnige hoeveelheden röntgenstraling afgeven, veel meer dan wat mogelijk zou zijn! In het sterrenstelsel dat je hierboven ziet, M83 genaamd, hebben astronomen zo'n gek en krachtig zwart gat ontdekt.

Sterrenkundigen snappen nog steeds niet goed wat ervoor zorgt dat deze zwarte gaten zo megakrchtig zijn. Het zou kunnen dat ze veel zwaarder zijn dan normale zwarte gaten. Een zwaar zwart gat zou een heleboel meer materiaal naar binnen kunnen trekken dan een kleiner zwart gat. Hierdoor zou er veel meer röntgenstraling vrijkomen. In plaats van een paar keer zwaarder te zijn dan de zon, zoals normale zwarte gaten, zouden deze megakrchtige zwarte gaten wel 100 keer zwaarder zijn!

## COOL FACT

Het zwarte gat in het sterrenstelsel M83 produceert wel 3000 keer meer röntgenstraling dan het eerst deed, voor dat het megakrchtig werd!

