



## Voor zonneshijn moet zij er zijn



Als je de Space Scoop-berichtjes regelmatig leest, heb je vast al veel mooie ruimte-foto's voorbij zien komen. Maar naar deze groene zeepbel wil je vast even goed kijken, want dit is het toekomstige lot van onze eigen zon! (Maar maak je geen zorgen, dat gebeurt pas over 5 miljard jaar).

De kern van een ster is een zeer heftige omgeving. Overal is zwaartekracht, die een enorme druk uitoefent, bij een temperatuur die hoger kan zijn dan 15 miljoen graden! Onder deze extreme omstandigheden kan er 'kernfusie' voorkomen. Dat betekent dat atomen samensmelten en er allerlei nieuwe chemische elementen ontstaan. Vier waterstofatomen vormen samen bijvoorbeeld een heliumatoom. Wanneer een ster die ongeveer even groot is als onze zon, door zijn brandstof (waterstof) heen is, nadert hij het einde van zijn leven. In de allerlaatste fase zwelt de ster op tot een rode reus.

De ster heeft er veel moeite mee om al zijn materiaal bij elkaar te houden wanneer hij zo groot is geworden. Een groot deel van het materiaal wordt de ruimte in geblazen. Gas en stof van de ster vormen daarna een planetaire nevel. De groen-gloeiende bol op de foto is hier een voorbeeld van.

## COOL FACT

Kernfusie vindt ook al 4,5 miljard jaar lang plaats in het binnenste van onze zon, en dat zal nog minstens 5 miljard jaar doorgaan! Maar uiteindelijk, net als in een Engels liedje: there'll be 'no sunshine when she's gone'. Letterlijk betekent dat: zonder haar is er geen zonlicht.

