



## Waarom is de sterrenhemel donker?



Soms worden wetenschappers geholpen om belangrijke dingen in het heelal te begrijpen door simpel klinkende vragen te stellen.

Bijvoorbeeld de vraag, waarom is het 's nachts donker? Het lijkt misschien vanzelfsprekend, maar deze vraag was lang een hersenkraker voor astronomen. Zij wisten dat de aarde 's nachts van de zon afgekeerd stond, maar zij dachten ook dat het heelal geen einde had, het was oneindig groot. Als het heelal oneindig zou zijn dan staan er overal aan de nachtelijke hemel sterren en zou het 's nachts heel licht zijn.

Beeld je in dat je in het midden van een dicht bos staat om te begrijpen waarom in een oneindig groot heelal overal sterren aan de nachtelijke hemel staan. Draai in de rondte en kies een willekeurige richting om in een rechte lijn in te lopen. Als het bos geen einde had - het maakt hierbij niet uit welke richting je hebt gekozen - dan zou je verwachten dat er uiteindelijk een boom in de weg staat. De boom staat misschien heel ver weg, maar het zou heel raar zijn als er helemaal geen boom in de weg staat.

Wat betreft de nachtelijke hemel, sommige astronomen dachten eerst dat grote wolken van stof, zoals de wolk in deze nieuwe foto, genoeg licht van sommige sterren konden blokkeren om de nachtelijke hemel donker te maken. Nu weten astronomen dat het heelal niet oneindig groot is. Daarom is de sterrenhemel 's nachts ook donker.

De moraal van dit verhaal: je hoeft nooit bang te zijn om in de klas je hand op te steken en een vraag te stellen. Er zijn geen domme vragen! Om een goede wetenschapper te zijn blijf je vragen stellen over de wereld om je heen.

Doe mee: Er zijn een heleboel leuke websites waar je astronomen alle vragen kunt stellen over het universum. Onze favoriet: [astronomie.nl](http://astronomie.nl). Stel je vraag hier.