

## ONZE PLEK IN HET HEELAL

**De aarde is niet het middelpunt van het universum. Tot de zeventiende eeuw dachten de meeste mensen nog van wel, maar eerst Copernicus en later Galilei maakten aan dat idee een einde. De aarde draaide om de zon! En al snel werd duidelijk dat de zon een ster was, een van de duizenden of nog meer.**

Waar de zon zich dan bevond ten opzichte van alle andere sterren werd langzaam duidelijker. Alle sterren die we konden zien, stonden bij elkaar in een grote groep, de Melkweg. De Groningse sterrenkundige Jacobus Kapteyn publiceerde in 1922 als een van de eersten een kaart van die Melkweg. Rond diezelfde tijd ontdekte zijn Amerikaanse collega Edwin Hubble dat de merkwaardige 'nevels' die sterrenkundigen aan de hemel zagen, eigenlijk andere sterrenstelsels waren, vergelijkbaar met onze Melkweg maar op veel grotere afstand.

Onze Melkweg bevat 200 tot 400 miljard sterren. En er zijn misschien wel 100 tot 200 miljard van dit soort sterrenstelsels (sommige groter, andere kleiner) in het universum. Dat zijn alles bij elkaar heel veel sterren. Onnoemelijk veel.

We wonen op een planeet rond een ster, die zich bevindt in een uithoek van de Melkweg, een sterrenstelsel dat miljarden andere sterren bevat en dat zelf weer een van de vele sterrenstelsels is. Er is niets bijzonders aan onze positie in het universum.

Maar is er dan iets bijzonders aan onze planeet? Tot een jaar of twintig geleden kenden we alleen de planeten die rond onze eigen zon draaien. Maar in 1991 is voor het eerst een planeet buiten ons zonnestelsel ontdekt. De laatste jaren neemt de stroom nieuw ontdekte planeten gestaag toe, we kennen er nu bijna 2000. En we hebben nog maar een fractie van het nabije heelal afgespeurd.

Vermoedelijk zijn er miljarden planeten alleen al in onze Melkweg. Veel van die planeten zijn overigens superheet, ijs-

koud, of bestaan vooral uit gas. Maar een handjevol van de planeten die we ontdekt hebben lijkt op de aarde: stenige planeten met een niet al te extreme temperatuur. Misschien is er wel leven op deze planeten, denken sterrenkundigen.

De Bijbel zegt dat wij geschapen zijn naar het beeld van God. Aarde, zon, maan en sterren zijn er voor ons, lezen we in Genesis 1:14-18. Hoe is dat te rijmen met zo veel andere sterren en planeten?

Misschien denk je dat dit soort vragen nieuw is, omdat we nu zo veel weten over het heelal. Maar dat is niet zo. De kleinheid van de mens staat al beschreven in Psalm 8, geschreven door David:

*Zie ik de hemel, het werk van uw vingers,  
de maan en de sterren door u daar bevestigd,  
wat is dan de sterveling dat u aan hem denkt,  
het mensenkind dat u naar hem omziet?*

Al duizenden jaren geleden dachten mensen na over onze plek in het heelal. Ze hadden misschien iets minder kennis van astronomie. Maar in zijn tijd als schaapherder zal David vele uren onder een heldere sterrenhemel hebben doorgebracht, bij zijn schapen in het open veld. En dat zonder storende lantaarnpalen of grote, verlichte steden in de buurt. Hij wist hoe groots de sterrenhemel was!