

**1** Het heelal is enorm groot. Zo groot dat niemand precies weet waar het ophoudt. Wat we wel weten, is dat het heelal uit meer bestaat dan alleen maar onze aarde, maan en zon. De aarde is een **planeet**. Naast de aarde zijn er nog ontelbaar veel andere planeten in het heelal. Om sommige planeten draaien één of meerdere **manen**. Een maan is een bol die om een planeet heen draait. Onze zon is een **ster**. Alle sterren die jij 's nachts aan de hemel ziet, zijn dus zonnen.

**2** Naast planeten, manen en sterren is er nog veel meer in het heelal. Voorbeelden hiervan zijn **kometen** en **meteoroiden**. Kometen zijn ijs-, gas-, of stofballen die door de ruimte heen bewegen. Meteoroiden zijn stukjes die zijn afgebroken van kometen. Je hebt misschien wel eens een vallende ster gezien. Vallende sterren zijn geen echte sterren, maar meteoroiden die heel dicht bij de aarde komen. Dit heten **meteoren**. Door de snelheid wordt de meteor erg warm en geeft deze licht. Meteoren zijn soms heel groot, maar soms ook zo klein als een kiezelsteen.

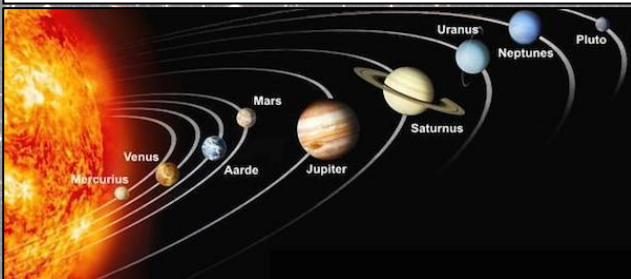


Afbeelding 1: Verschijning van een komeet



Afbeelding 2: Een meteor

**3** Een zon, de planeten die daar omheen draaien, de manen die om de planeten heen draaien en kometen, meteoroiden en meteoren, vormen samen een **zonnestelsel**. Een aantal zonnestelsels bij elkaar, vormen een **sterrenstelsel**. Ons sterrenstelsel heet de Melkweg. Om 'onze' zon, de zon die wij elke dag zien opkomen en ondergaan, draaien acht planeten. Over deze planeten leer je de volgende les meer.



Afbeelding 3: Ons zonnestelsel



Afbeelding 4: Een sterrenstelsel

**4** Zoals je al hebt gelezen, is het heelal enorm groot. Astronauten en wetenschappers hebben wel eens geprobeerd sommige afstanden te schatten. Als wij aan afstanden denken, denken we aan meters en kilometers. De afstanden in het heelal zijn hier veel te groot voor. De afstand van de aarde naar de zon is bijvoorbeeld al 150 miljoen kilometer. Daarom hebben die wetenschappers iets anders bedacht dan meters en kilometers; namelijk **lichtjaren**. Een lichtjaar is 9,46 biljoen kilometer. Op deze manier hoeven we niet enorme getallen te gebruiken als we het hebben over afstanden in de ruimte. De ster die na de zon het dichtst bij de aarde staat is Proxima Centauri. Deze ster staat meer dan 4 lichtjaren bij ons vandaan. Dit betekent dat het licht dat wij zien er vier jaar over heeft gedaan om van de ster bij ons te komen.