

# Waar de ster bleef sterrenkijken stille staan...

*O Heer, d' avond is neergekomen, de zonne zonk, het duister klom... En met de duisternis komen natuurlijk ook de sterren tevoorschijn. Hier zijn een aantal tips en weetjes die je goed kan gebruiken als je op een zomerse kampavond nog eens naar de sterren tuurt.*

## In beweging

Het is je zeker al opgevallen dat sterren voortdurend in beweging zijn. Net als de zon, die trouwens ook een ster is, komen de sterren op in het oosten en klimmen ze over het zuiden heen om uiteindelijk onder te gaan in het westen. Maar laat je niet vangen... Eigenlijk is het de aarde die onder de sterren door draait, waardoor het lijkt alsof het de sterren zijn die bewegen...

Alle sterren? Neen, want er is er één die echt stil staat, de Poolster, al heeft die niets te maken met het verhaal over die brave timmerman en zijn hoogzwangere vrouwtje in Betlehem!

## Grieks alfabet

In hun eindeloze drang om alles in te delen en te benoemen, hebben wetenschappers de sterren aan de hemel ingedeeld in sterrenbeelden. Niet dat de sterren zich ook echt in die groepen bevinden, het gaat erom welke sterren we in dezelfde sector van de nachtelijke hemel zien.

De meest heldere ster van een sterrenbeeld wordt de Alphaster genoemd, de tweede wordt dan Beta, enz. Zo gaan we het hele Griekse alfabet af.

De Poolster ('Polaris' voor de kenners) is de enige ster van de noordelijke sterrenhemel die niet opkomt, beweegt of ondergaat. De reden daarvoor is dat deze ster heel toevallig in het verlengde van de aardas staat, recht boven de noordpool. Polaris is de Alphaster van het sterrenbeeld Kleine Beer (of Ursa Minor).

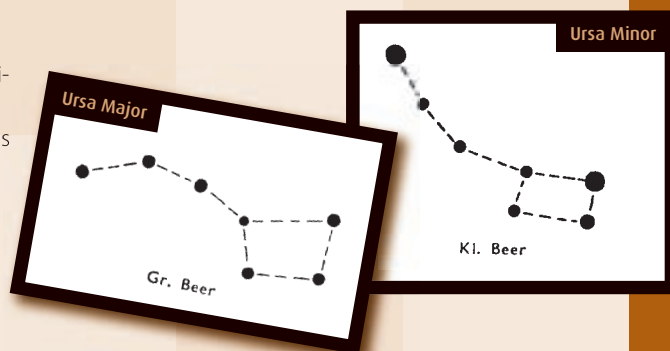
Er zijn ook sterren die zich -schijnbaar- niet ver van Polaris bevinden en rond de Poolster cirkelen, maar verder niet opkomen of ondergaan. Deze sterren noemen we de circumpolaire sterren.

Door zijn vaste positie (op evenveel graden boven de horizon als onze breedte, zo'n 51°) staat de Poolster dag in dag uit te fonkelen.

### Weetje

Hoe weet je of het lichtje aan de hemel een ster of een planeet is? Simpel: sterren fonkelen, doordat hun licht van heel ver moet komen. Planeten staan relatief dicht bij de aarde, waardoor hun licht er stabiel uitziet.

Als je de afstand van de aarde tot de zon (150 miljoen kilometer) voorstelt als 1 millimeter, dan wordt ons zonnestelsel een cirkeltje van 8 cm.



## De stand van de sterren

Als je weet dat de sterren eigenlijk een vaste positie ten opzichte van elkaar hebben (we houden hier even geen rekening met het uitdeinen van het heelal), maar enkel door de beweging van de aarde een schijnbare weg langs de hemel afleggen, dan begrijp je dat het eenvoudig wordt om de sterren ten opzichte van elkaar te plaatsen.

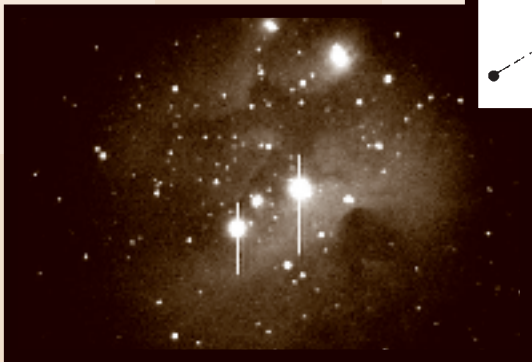
Op die manier wordt het ook eenvoudiger om sterren terug te vinden. Misschien ken je het trucje wel, dat zegt dat je de verbinding tussen de Alpha- en de Betaster van de Grote Beer vijfmaal moet verlengen om de Poolster terug te kunnen vinden.

Door de stand van een aantal andere sterrenbeelden te kennen, kun je, ook bij een gedeeltelijk bewolkte hemel, nog een idee van de noordelijke richting krijgen en je zo toch weer oriënteren.

De meest bekende sterrenbeelden met hun onderlinge configuratie:

- Ursa Major (Dubhe & Merak)
- Ursa Minor (Polaris)
- Orion (Konings-sterren)
- Zevengesternte (Pleiaden)
- Cassiopeia (de "W")
- Zwaan-Cygnus (Deneb)
- Lier-Lyra (Vega)
- Bootes (Arcturus)

Bij een heldere hemel, zonder al te veel lichtvervuiling, zie je soms ook melkachtige vlekken in de lucht. Dat zijn de zogenaamde 'nevels', groepen van miljoenen sterren die héél ver weg staan.



Ons eigen zonnestelsel maakt deel uit van zo'n nevel, wij noemen die de Melkweg.

## Nog meer weetjes

Over afstanden en verhoudingen, een paar weetjes:

- Als je de afstand van de aarde tot de zon (150 miljoen kilometer) voorstelt als 1 millimeter, dan wordt ons zonnestelsel een cirkeltje van 8 cm.
- De dichtstbijzijnde ster staat op 226 meter van de aarde.
- De heldere ster Sirius bevindt zich op 500 meter van de aarde.
- Onze Melkweg (één van de velen) heeft een diameter van 80 tot 100 kilometer.
- De Andromedanevel (een andere 'Melkweg') zweeft op 1850 kilometer van hier.

*Ploeg technieken*