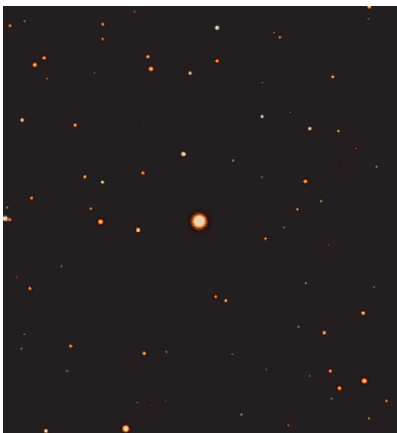




★ Een open sterrenhoop is een groep van een paar honderd sterren. De onderlinge zwaartekracht van de leden houdt de groep bijeen. Alle sterren in de sterrenhoop bestaan uit dezelfde chemische elementen en zijn even oud: zij zijn dus op hetzelfde tijdstip en op dezelfde plaats geboren!

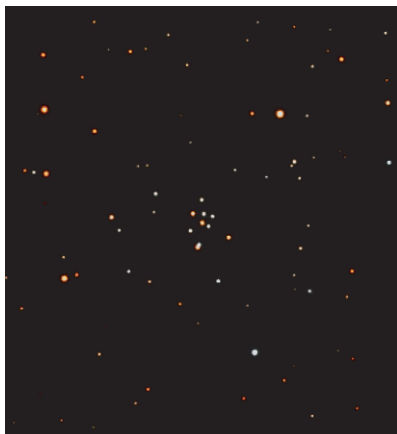


Arcturus

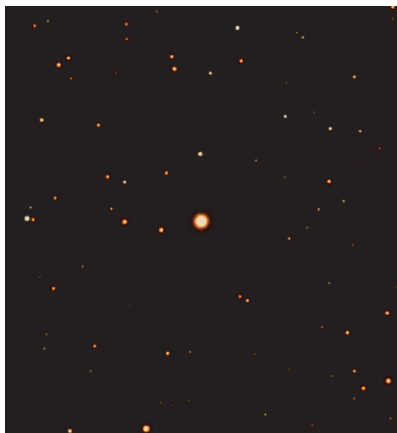


De ster Arcturus staat op een afstand van 36 lichtjaar van de Aarde. Het is de helderste ster van de noordelijke sterrenhemel en de op drie na helderste ster aan de hemel. Arcturus staat in het sterrenbeeld Bootes, Ossenhoeder, dat de vorm van een vlieger heeft. Arcturus is Grieks en betekent "hoeder van de beer/os": de ster staat namelijk naast het sterrenbeeld Ursa Major, Grote Beer.

De Praesepse open sterrenhoop staat op een afstand van 587 lichtjaar en is 650 miljoen jaar oud. Deze sterrenengroep wordt ook wel "kribbe" of "bijenkorf" genoemd vanwege haar ronde, wolkachtige vorm die doet denken aan een zwerm bijen. De groep is eenvoudig met het blote oog te zien en zodoende al bekend uit de oudheid. Praesepse telt zo'n 100 sterren en ligt middenin het sterrenbeeld Kreeft.



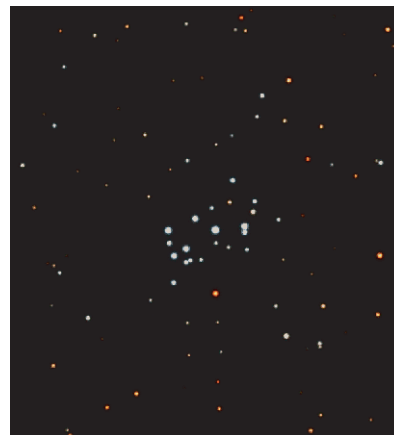
Praesepse



De eenvoudigste manier om Arcturus aan de hemel te vinden, is om te beginnen met de Grote Beer (het steelpannetje). Volg het gebogen gedeelte van de steel van het pannetje (de staart van de Beer) en ga in een rechte lijn door tot je een heldere ster tegenkomt: Arcturus.



In de Griekse mythologie waren de Plejaden de zeven dochters van Atlas en Pleione: Alcyone, Maia, Electra, Merope, Taygete, Celaeno en Sterope. De jager Orion was verliefd op deze jonge vrouwen en stakhte hen jaren lang. Zeus veranderde de zussen uiteindelijk in duiven om hen te helpen ontsnappen: zij vlogen naar de hemel en vormden de Plejaden sterrenhoop.



De Plejaden

De Plejaden open sterrenhoop staat op een afstand van 375 lichtjaar. Deze groep sterren is 100 miljoen jaar oud. Dit is erg jong: de Zon en Aarde, bijvoorbeeld, zijn zo'n 5000 miljoen jaar oud. De Plejaden liggen in het sterrenbeeld Stier, in de dierenriem. De groep telt een paar honderd sterren, waarvan er slechts 6 of 7 met het blote oog zichtbaar zijn.



Hipparcos en Gaia

Het Europese Ruimtevaart Agentschap ESA lanceerde in 1989 de Hipparcos satelliet. Hipparcos heeft, met haar nauwkeurige metingen van de afstanden en posities van sterren in de buurt van de Zon, een revolutie teweeg gebracht in onze kennis van het sterrenstelsel waarin we leven, de Melkweg. De stereoscopische plaatjes in dit boekje zijn gebaseerd op de Hipparcos metingen. In november 2013 zal ESA de Gaia satelliet lanceren. Gaia zal de afstanden en posities van sterren in de hele Melkweg bepalen, met een 100 maal grotere nauwkeurigheid dan Hipparcos en voor 10.000 keer zo veel sterren!



Gebruiksaanwijzing voor de 3-D plaatjes

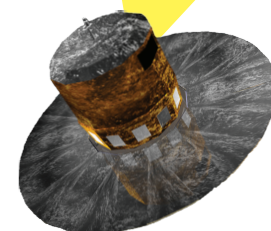
Elk paar plaatjes in dit boekje vertoont een lapje van 6 bij 6 graden aan de hemel. Om dit stukje hemel drie-dimensionaal te bekijken, moet je het volgende doen. Houd het papier op een afstand van 30 tot 50 cm van je ogen en zorg voor een goede en uniforme verlichting. Concentreer je op de plaatjes, maar probeer je ogen te ontspannen zodat ze in het oneindige convergeren: probeer, door het papier heen, naar een denkbeeldig object te kijken dat zich ver weg bevindt, zodat het linker oog het linker plaatje waarneemt en het rechter oog het rechter plaatje. Concentreer je op één ster, totdat het diepte-effect verschijnt: het resultaat zal dramatisch zijn!



Bezoek voor meer informatie de Gaia website:
<http://sci.esa.int/Gaia>

De kleine Gaia boekjes

EEN 3-D TOCHT DOOR ONZE MELKWEG



Gaia