# Indeling Poster G8-Open clusters: M44(Praesepe/Beehive)

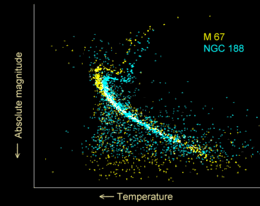
* Header: projectnaam, namen en foto's van participanten (TBD)
* Taal: Engels; design: zie eerder toegestuurd voorbeeld (TBD)
* Welke zijn de key-plaatjes die we willen opnemen? (TBD)
* Inleiding/Open Clusters: korte beschrijving wat open clusters, hoe ze ontstaan zijn, karakteristieken; specifiek M44

Een open cluster is een groep van 20 tot 1000 sterren die uit dezelfde moleculaire wolk is ontstaan en ongeveer dezelfde leeftijd heeft.

Open sterrenhopen zijn meestal jong en bevatten dus verscheidene hete en heldere sterren. Na circa 1 miljard jaar zal de open cluster zijn opgelost.

Stukje over M44 specifiek: tussen 160-187 parsec verwijderd, circa 730M jaar oud.

* Theorie: (1) cluster in HR diagram, leeftijdsbepaling middels turn-off point (als het turnoff point eerder ligt, is de cluster ouder)



H[ertzsprung-Russelldiagram](https://nl.wikipedia.org/wiki/Hertzsprung-Russelldiagram) van de open sterrenhopen van verschillende leeftijd, [Messier 67](https://nl.wikipedia.org/wiki/Messier_67) en [NGC 188](https://nl.wikipedia.org/wiki/NGC_188). Messier 67 is jonger dan NGC 188 omdat het punt waar de sterren afbuigen van de [hoofdreeks](https://nl.wikipedia.org/wiki/Hoofdreeks) blauwer is.

(2) Blue stragglers bevinden zich in verlengde van hoofreeks, buiten turn-off point, op een plek waar eigenlijk geen cluster members horen te zitten, waarom?

* De onderzoeksvraag is of we blue stragglers binnen onze observatiesets van M44 kunnen vinden.
* Methode: data van twee observatie nachten, calibratie en stacken van frames, maken van master frames, (1) matchen van spatial data met Gaia data (twee bronnen: Alfonso artikel, en via Mitchel Stoop), de-duplicatie, resulterend in lijst van door ons geobserveerde aan Gaia gekoppelde M44 objecten (2) bepaling magnitude, corrigeren overbelichting, (3) correctie voor extinctie (via kleur-kleur diagram en/ of middels globale schatting), (4) maken kleur-magnitude diagrammen
* Resultaten: TBD
* Conclusies TBD
* Plaatjes: (1) master van onze opnames, (2) HR diagram (of B-V/L(v)), wat nog meer