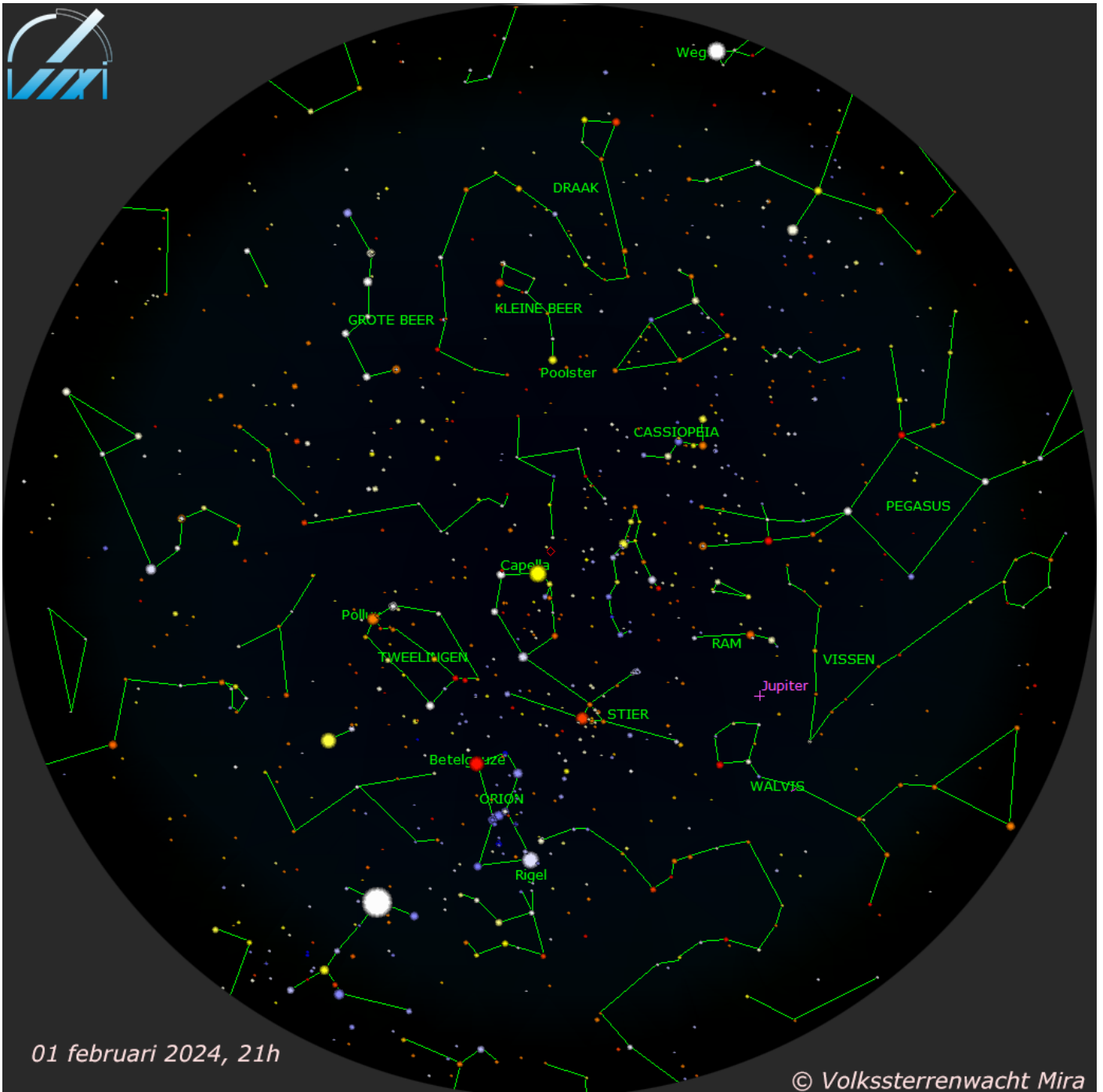


## De sterrenhemel in februari 2024

Alle tijdstippen in deze kalender worden uitgedrukt in **Universele Tijd (UT)**. Voeg daar één uur aan toe voor onze Wintertijd, twee uur om aan onze Zomertijd te komen...



### Maanfasen:

Laatste Kwartier:	2 februari, 23h18m UT
Nieuwe Maan:	9 februari, 22h59m UT
Eerste Kwartier:	16 februari, 15h01m UT
Volle Maan:	24 februari, 12h30m UT
Laatste Kwartier:	3 maart, 15h24m UT

## Zon:

Datum	Zons-opkomst	Zons-ondergang	Begin astronomische schemering	Einde astronomische schemering	Begin burgerlijke schemering	Einde burgerlijke schemering
1/02/2024	8:19	17:33	6:20	19:32	7:38	18:14
8/02/2024	8:08	17:45	6:10	19:43	7:27	18:26
15/02/2024	7:55	17:58	5:59	19:54	7:16	18:37
22/02/2024	7:42	18:10	5:47	20:05	7:03	18:49
29/02/2024	7:28	18:22	5:33	20:17	6:49	19:00

## Planeten:

In februari verdwijnt **Saturnus** van de avondhemel (om dan in de zomer terug op te duiken aan de ochtendhemel) – enkel begin deze maand kan u ze nog in de schemering opzoeken mits u een vrij uitzicht op het westen heeft.

Maar **Jupiter** daarentegen blijft ook deze maand nog de avondhemel domineren: nog opmerkelijk helderder als Sirius (de helderste ster aan de hemel, sterrenbeeld de Grote Hond). Met een kleine telescoop of een héél goede verrekijker (maar dan wel stevig ondersteund: op statief of desnoods leunend tegen een muur) kan u links en rechts van de planeet tot 4 stipjes zien: de grootste (“Galileïsche”) manen van Jupiter.

**Venus** domineert dan weer de ochtendhemel: onze zusterplaneet is zo helder dat ze zelfs in volle ochtendschemering nog te zien is (terwijl alle sterren dan al “weggespoeld” zijn). Week na week schuift ze echter dichter richting de Zon, en wordt ze minder goed zichtbaar (opkomst Venus komt steeds dichterbij het moment van zonsopkomst).

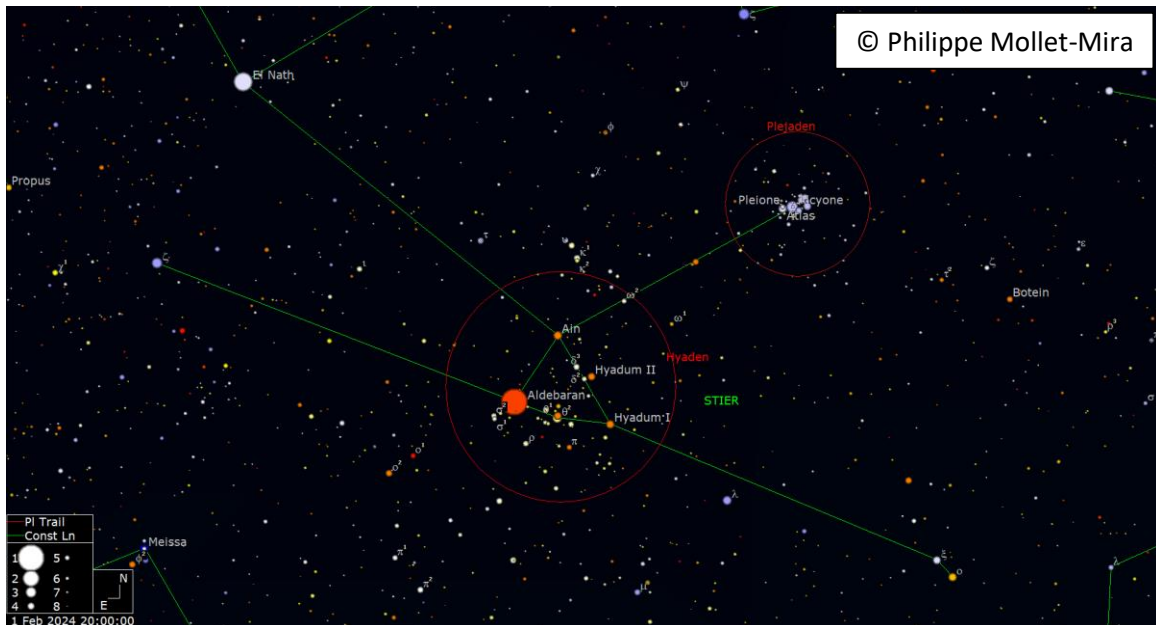
## Samenstanden met de Maan:

Elke maan(d) loopt de Maan haar traject langs de ecliptica, en komt daarbij steevast in de buurt van enkele heldere sterren of planeten. Ideaal voor beginnende waarnemers: de Maan fungeert dan als een stralende “wegwijzer” die u telkens weer een nieuwe ster of sterrenbeeld leert kennen...

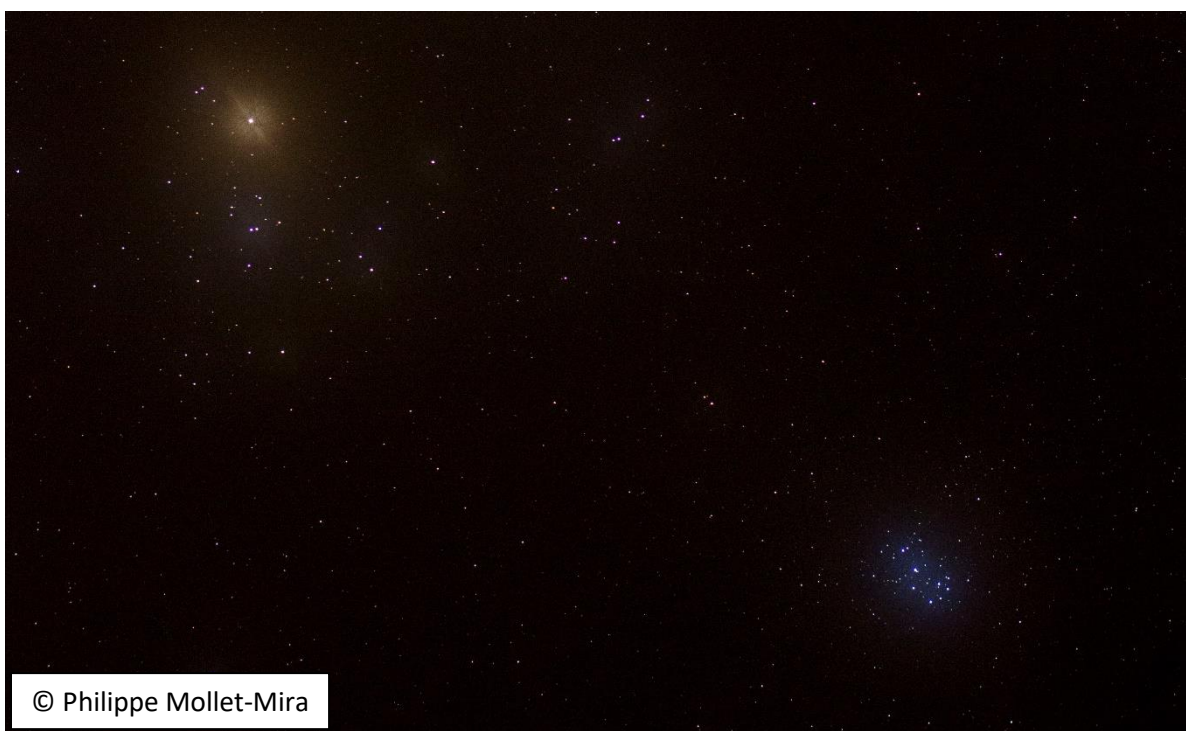
Datum	Object	Avond?	Ochtend?
1/02/2024	Spica (Alfa Virginis)		O
5/02/2024	Antares (Alfa Scorpii)		O
8/02/2024	Venus		O
15/02/2024	Jupiter	A	
16/02/2024	Plejaden, M45 (Stier)	A	
17/02/2024	Aldebaran (Alfa Tauri)	A	
20/02/2024	Pollux (Beta Gemini)	A	
23/01/2024	Regulus (Alfa Leonis)	A	
28/01/2024	Spica (Alfa Virginis)		O

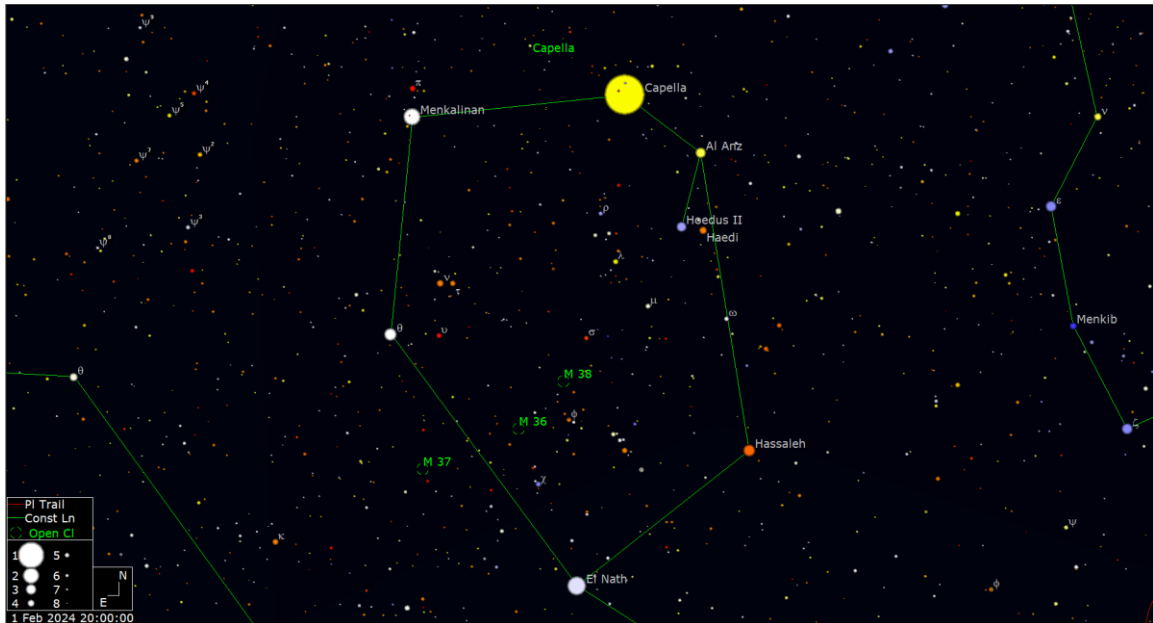
## Deepsky in februari:

Aan de winterhemel wemelt het van de open sterrenhopen. Vorige maand bespraken we al de opvallendste (de Plejaden), maar hier komen er weer enkele!



- De **Hyaden** in het sterrenbeeld Stier, ook gekend als “het Regengesternte” is een minder bekende sterrenhoop... juist omdat hij té groot en te helder is! Daardoor wordt hij immers vaak over het hoofd gezien, zeker gezien de nabijheid van de véél bekendere Plejaden. Deze heel grote en losse open sterrenhoop (ongeveer 4,5 graden) wordt bovendien gedomineerd door de oranje ster Aldebaran (het ‘Oog van de Stier’), maar eigenlijk is het een voorgrondster die niks met de cluster te maken heeft (staat ongeveer halverwege qua afstand). Het is een van de helderste oranje sterren die we te zien krijgen, samen met Antares in de Schorpioen en Betelgeuze in Orion. De V-vorm van de open sterrenhoop is duidelijk te zien, en juist daarom werd dit door vele volkeren geassocieerd met de kop van een stier. Met zijn 300 à 400 sterleden is hij merkkelijk armer aan sterren dan de nabije Plejaden. De Hyaden, slechts 153 lichtjaar van ons verwijderd, zijn trouwens één der dichtstbij liggende open sterrenhopen. In sommige culturen spreekt men over het ‘Regengesternte’, waarschijnlijk omdat het regenseizoen er stilaan aankomt wanneer de Stier op het einde van de zomer opnieuw aan de ochtendhemel opduikt. De helderste ster midden in het ‘onderste streepje’ van de V is een van de mooiste dubbelsterren die met het blote oog al te onderscheiden zijn:  $\theta 1$  en  $\theta 2$  staan 5,5 boogminuten uit elkaar, en halen magnitude 3.4 en 3.8. Ter vergelijking: de veel bekendere Mizar en Alcor in de steel van de Grote Beer staan wel dubbel zo ver uit elkaar, maar verschillen anderzijds veel meer in helderheid.





- **M36-37-38:** drie sterk vergelijkbare open sterrenhopen op één rij – hoe uniek is dat?

In de Voerman tref je dit inderdaad aan!

De Voerman (“Auriga”) kan je zien als een redelijk grote ietwat langwerpige vijfhoek aan de hemel, met de heldere gele ster Capella aan het uiteinde van de smalste zijde van de vijfhoek. Onze drie clusters staan daarentegen eerder aan de andere kant van het sterrenbeeld: ééntje ligt net buiten de vijfhoek, de twee andere er mooi binnenin.

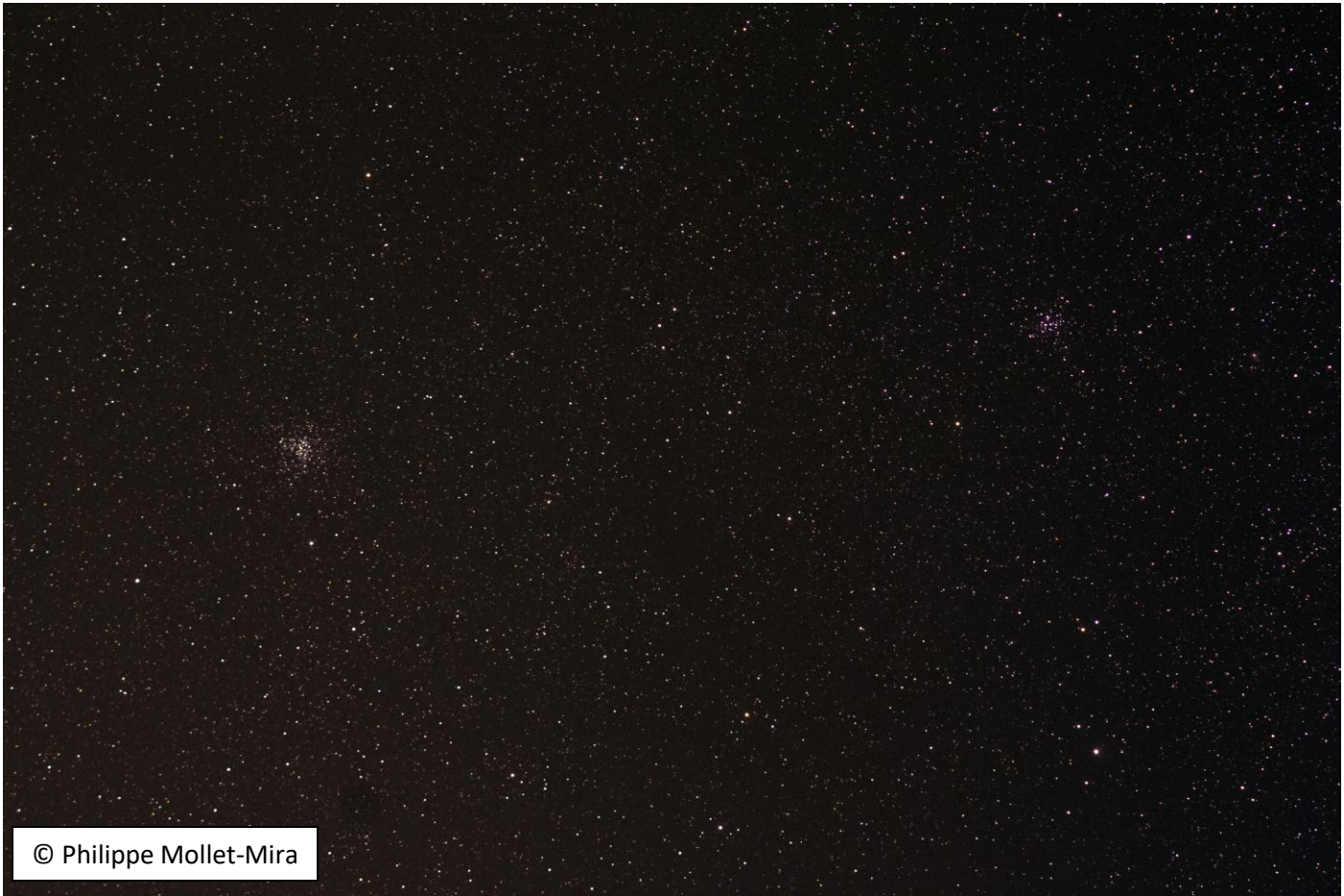
Onder een donkere hemel zien we met het blote oog al dat er daar “iets” te zien is, maar pas met een (goede) verrekijker of kleine telescoop kan men er telkens enkele van de helderste sterren in onderscheiden (maar toch het best bij M36, de middelste van de drie). Maar laat toch duidelijk wezen dat dit objecten zijn die het best tot hun recht komen in een telescoop!

**M37**, die net buiten de klassieke vijfhoek van Auriga valt, is de helderste van de drie sterrenhopen in Auriga. Het is een iets rijkere sterrenhoop (ongeveer 500 sterren, waarvan zo’n 100-150 binnen het bereik van een modale telescoop), opvallend genoeg allemaal redelijk uniform van helderheid. De cluster is duidelijk elliptisch van vorm.

**M36** (net binnen de vijfhoek) ziet er slechts half zo groot uit als M37, en bevat ook duidelijk minder sterren – maar enkele daarvan zijn dan weer wel merkkelijk helderder (magnitude 9). In totaal zijn er met iets grotere amateurkijkers een 60-tal sterren in te onderscheiden, waardoor hij de sterarmste is van het trio. Wat wel sterk opvalt bij M36, is de grote variatie in helderheid én in kleur tussen de verschillende individuele sterren.

**M38** ten slotte is dan weer beter te vergelijken met M37: rijker, groter, maar de individuele sterren zijn nog iets minder helder. De cluster ziet er ruwweg vierkant uit, met in de hoeken telkens een groepje iets

opvallender sterren. Sommige waarnemers menen hierin de vorm van de Griekse letter 'pi' in te herkennen, vandaar zijn ietwat recentere bijnaam van 'Pi-cluster'.



© Philippe Mollet-Mira