Altair STERRENWACHT
Astronomische Vereniging Oost-Brabant vzw



M17 in Sagittarius

Juli 2020

De Deep-sky Challenge is een maandelijkse uitdaging voor onze leden. We promoten zo het opzoeken en waarnemen van één specifiek Deep-sky object. Elke amateur heeft een uitdaging, inspiratie én goede voornemens nodig. Want, van uitstel komt vaak afstel. Het voornemen is dan: toch één keer per maand opstellen om waar te nemen. Je ontdekt nieuwe objecten en je leert nog beter de mogelijkheden van je materiaal kennen. Je werkt aan een collectief doel. Bovendien is het leuk om je resultaten te delen en die van de anderen te bewonderen. Zo leren we ook van elkaar. Met de tijd ontstaat een groeiende collectie leuke verslagen, tekeningen en foto's. Om mee te doen volstaat het om een beschrijving, een tekening of een foto op te sturen samen met wat uitleg over hoe je waarneming is tot stand gekomen. Je mag ook in je archief duiken en een oudere waarneming insturen.
Hoe gaan we te werk? Elke maand kan je op de facebookpagina van Sterrenwacht Altaïr bij de evenementen een nieuwe Deep-sky Challenge ontdekken. Je hebt tijd om je verslag in te sturen tot de achtste van de volgende maand. De verslagen worden op onze facebookpagina bij de Deep-sky Challenge gepubliceerd. Zo kan je al zien wie waargenomen heeft. Zodra de deadline verstreken is, worden de verslagen gebundeld in een document dat je kan raadplegen op de website van Sterrenwacht Altaïr bij de activiteiten.

M17, de Omeganevel (Zwaannevel), een galactische nevel in Sagittarius

M17 is een actief stervormingsgebied in onze Melkweg. De uv-straling van de meer dan 2000 jonge hete sterren doet de omringende gaswolk oplichten. Vanop een afstand van 5900 lichtjaar is het geïoniseerde gas van M17 nog zo helder dat het voor elk instrument bereikbaar is. Zelfs met een verrekijker kan je M17 als een fijn streepje in de zomermelkweg terugvinden. M17 spreekt vaak tot de verbeelding van de amateurastronoom. Voor de ene is het een zwaan, voor de ander een hoefijzer of de Griekse letter Omega. De uitdaging bestaat er in om zoveel mogelijk detail in het kernbereik te zien, maar ook om de uitgestrektheid van deze moleculaire wolk te bestuderen. Het heldere kernbereik is maar amper één derde van het gehele nevelcomplex. Een donkere hemel helpt natuurlijk om deze nevel beter te zien, maar een nevelfilter of UHC-filter kan er voor zorgen dat je M17 vanuit je achtertuin goed kan waarnemen. Experimenteer naar hartenlust met je vergrotingen. Een lage vergroting zal je helpen om het volledige nevelcomplex te overzien. Een hogere vergroting laat dan weer toe om het kerngebied beter te bestuderen.
Fotografisch is M17 een dankbaar zomermelkwegobject. Na M8 is M17 één van de helderste nevels aan onze zomersterrenhemel. Bovendien staat M17 een pak hoger aan de hemel zodat hij beter zichtbaar is vanuit onze contreien. Deze nevel leent zich zeer goed tot opnames in het H-alpha-bereik.

Gerry Jacques, uit Sint-Truiden:

Hier mijn verslag van challenge M17

Het fotografisch gedeelte

Voor de foto gaan we terug naar 22 juli 2020. Door de lage stand van M17 kwamen we met een paar leden snel overeen om corona-proof samen te komen aan de lokalen van SMAC om daar onze date te verzamelen die nodig was. Er was nog geen storend maanlicht dus dat was al OK. De foto is een stack van 65 frames van 60sec, ISO 400. Daarna stevig door photoshop gesleurd. Wat me opvalt is de vorm van de nevel die meteen verklaard waarom de Omeganevel ook wel de Zwaannevel genoemd word.



Het visueel gedeelte.

Voor het visuele gedeelte zijn we 6 aug. 2020. Poging 2 voor M17 visueel te zien. DE 1ste poging op 31 juli viel in het water omdat de nevel zich toen veel te dicht bij de maan bevond die toen toch al voor 90% verlicht was. Weer een les geleerd. Altijd Stellarium checken voor je begint ☺. Ik heb vandaag gekozen om mijn Skywatcher 72ED te gebruiken met om te starten een Skywatcher 32mm, 60° oculair. Van de maan hoop ik vandaag weinig of geen last te hebben omdat ze pas rond 23u net boven de horizon komt. Dan heb ik nog wel even de tijd. De uitlijning van de kijker gaat altijd zeer vlot als ik deze kijker gebruik. Nog voor het echt donker was stond kijker klaar om te starten. Maar van M17 voorlopig nog geen spoor. Dan tussendoor maar wat kijken naar Jupiter en Saturnus die zich maar enkele graden naast M17 bevinden. Dit wordt ik echt nooooit moe.
22.30u, de nacht valt maar nog steeds geen visueel zicht op de Omeganevel die op dat moment op 23° hoog staat. Ik begin stilletjes aan te stressen uit schrik dat de maan nog maar eens roet in het eten komt gooien.
Eindelijk. Om 22.45u krijg ik de indruk als ik perifeer kijk dat ik toch een zeer zwakke structuur waarneem in het oculair. Ik beslis dan om over te schakelen naar een 17mm oculair met CLS filter. En ja hoor, dat helpt al een beetje. De nevel komt iets meer uit tegen de donkere achtergrond, al blijft perifeer kijken een must. Ook neem ik in de buurt van de nevel een zwakke dubbel ster waar. Na een 10 min. Kijken en geen beterschap te zien in het visueel toenemen besluit ik mijn CLS filter te wisselen tegen een UHC filter. Daarmee lijkt hij in de kern visueel sterker te worden maar hij lijkt met wel aan structuur te verliezen in de licht zwakkere randen. Aan satellieten vannacht alvast geen gebrek. Op een drie kwartier tijd zag ik er al een 5 tal door mijn oculair vliegen. Ik denk dat ik nog nooit zo lang aan 1 stuk naar eenzelfde object heb gekeken. Maar wel voor herhaling vatbaar. Dit was mijn ervaring met M17, op naar M27 voor de volgende challenge.

Tot binnenkort

Veel clear sky's gewenst

Johan Bogaerts, uit Zepperen:

Dear astro(photography) friends,
As mentioned in the previous challenge, I'm not such a 'novel' writer as some of our colleague astro enthusiasts, though I'm building up experience 😉.
Here's my brief and short activity description with respect to July's challenge or,
"Why not go a bit crazy"
As in June's challenge I've given July's challenge a title as well. M17 is too low above the horizon to be visible from my backyard, even at the highest point which is about 20 deg., because of trees and houses.
I was kindly advised to 'go crazy', translated from 'doe eens gek', and capture this months object from other sites. The advise coming from someone who really can know, I of course had to follow it.
First of all, as usual where we live, we had to wait for clear skies. Fortunately, we've had some clear skies around New Moon and thus the opportunity to capture M17 in pretty good darkness was there. SQM 20.40.
Fortunately one of the club members has a big backyard with limited view obstructions, due to trees and houses, and provided me the opportunity to go catch M17 for a first night.
This became a whole night of Ha. The results of that first night can be found in picture 1.

As we had a couple of clear nights in a row, and as many club members had the same problem with respect to object's highest altitude and eventual local light pollution, people were having the same idea about going to fields near club house to catch M17. For some visual, for others photographic.
Thanks to the almost perfect horizon, I was able to shoot a whole series of R, G and B frames that night.

After some processing sessions the result of two nights 'going crazy' can be seen in picture 2, the colored version.

That's It for now folks.
On my way to the next one.
Clear skies,
Johan Bogaert



Picture 1. ©Johan Bogaerts 2020-07-22 M17 Ha.



©Johan Bogaerts 2020-07-22 M17 Ha_RGB.

Tony Roba, uit Budingen.

M17 staat redelijk laag en ik kan er van op de thuisbasis niet aan .
Dan dus maar naar de smac om de data te gaan vangen . de eerste nacht heb ik alleen Luminance gedaan en de volgende nacht ben ik terug gegaan om Ha te verzamelen . Eerste foto is een single shot in luminance en de tweede is luminance en Ha gecombineerd .





Steven Lambrechts, uit Ransberg, Kortenaken.

M17 in Ha, dus enkel het licht dat door waterstof gereflecteerd / uitgezonden wordt. De data werd licht gestretched om de grootte van de nevel te accentueren.
Opname met een Skywatcher Esprit100. Totale belichting 50 minuten.



M17 SWAN NEBULA
Skywatcher Esprit100

QHY163MM 10X300SEC Ha
RANSBERG/BELGIUM

Rony De Laet, uit Bekkevoort

Waarneming met een 22x70mm verrekijker (Bisschofshofen, Oostenrijk): Ik wilde eens weten of ik met een 70mm verrekijker de Zwaannevel kon zien. Voor de gelegenheid had ik de verrekijker voorzien van UHC-filters. De lage vergroting liet toe om de zwakke uitlopers van M17 waar te nemen. Het kleine groepje sterren halfweg boven M17 is de cluster Messier 18. Het beeldveld is 3.2°.



Waarneming met een 40cm Dobson, met een vergroting van 144x (Bekkevoort). Om deze nevel beter te kunnen zien, maakte ik gebruik van een OIII-filter. Het beeldveld is 32'.
Messier 17 toont heel wat structuur in het centrum, waar heldere segmenten en donkere kanalen elkaar afwisselen. Met geduldig kijken wordt de uitgestrektheid van het nevelcomplex heel duidelijk.

