



NGC 281, de Pac-Man-nevel, een galactische nevel in Cassiopeia

November 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.

NGC 281, de Pac-Man-nevel, een galactische nevel in Cassiopeia

NGC 281 is een miniversie van de grote Orionnevel. In het centrum van deze emissienevel vind je een groepje sterren, Burnham 1 genaamd, die net als het Trapezium in de Orionnevel, de nevel laten oplichten. Met een vergroting van 90x kan je al drie componenten van Burnham 1 oplossen. Voor een kleine kijker zorgt een vierde component bij een vergroting van 200x voor de nodige uitdaging. De nevel zelf is niet zo helder. Een UHC- of zelfs een OIII-filter zorgt in een kleine kijker al voor het nodige contrast. De nevel is ongeveer $1/3^\circ$ groot.

Visueel is er in de nevel geen kleur te bekennen. Maar met een camera kan je deze mooie nevel in al zijn pracht fotograferen: H-alfa, OIII en SII.

Johan Bogaerts, uit Zepperen:

Dear astro(photography) friends,

Below my contribution to the November challenge. It's been quite a challenge to get sufficient data as November was rather cloudy. Anyhow, combined with RGB data from last year December I've been able to create the following pictures.

NGC281 The Pacman Nebula

This month I succeeded to get a bit more data compared to last month. That is some 4 hours of Ha and about 6 hours of Oiii. This data has been processed as an extra stretched, you'll see it on the colors 😊, image. In this, very colorful image, the stars are generated by combining Ha and Oiii. (The third image)

Later on, a beautiful example from our club's chairman was posted which I've tried to get about the same result. Given the diameters of the used telescopes, chairman CT14 or 350 mm, versus my Esprit 120 ED, it's clear that the overall sharpness and details of the chairman's picture are higher than I can achieve. But apart from that, I've used RGB stars and think the result is acceptable. (The first image)

Additional to the first re-spin, I've also done a full frame re-spin slightly pushing the colors. For this one, stars are made with RGB Ha and Oiii and the dosing of the stars is much smoother compared to the first picture resulting in a less flat starfield.

It also creates a bit more depth in the view which in the first picture is restricted to the core due to the object filling the whole frame.

Personally, I prefer the second picture, rather soft feeling, acceptable color balance and nice depth perception.

The following pages contain the pictures described above.

Having distracted you, by reading this for long enough, from my pictures, I will end here. 😊

As usual, all of the following has been done with PixInsight only.

You can find more of my stuff at: www.bogaertsastrophoto.com and on Astrobin at <https://www.astrobin.com/wdcwau/C/>

That's It for this month folks.
On my way to the next one.
Clear skies!







Steven Lambrechts, uit Ransberg:

Dit is een opname bestaande uit 2 kleuren. Ha werd gebruikt voor het rood kanaal, O3 werd gebruikt in het groen en blauwe kanaal. In totaal werden er 20 frames voor elk kanaal genomen (20x300sec).



Kristof Dierick, uit Mielen-boven-Aalst:

Mijn bijdrage voor de DSC:

Ik had de Pacman al gedaan in september, zonder vooruit te kijken wat de deepsky challenge van november zou brengen. Nu kan ik hem opnieuw terug opvissen. Ik heb ondertussen de data al verschillende keren verwerkt en er komt steeds een ander resultaat uit. Het is geen exacte wetenschap, alhoewel. Mijn data voor NGC281 bestaat in totaal uit 69 frames van 300 seconden voor de filters Ha, OIII, RGB. Dus zo'n 5,8 uur aan integratie. Deze bewerking is een combinatie van Astro Pixel Processor, voor de stacking, PixInsight voor de processing en Photoshop voor de finetuning.

Acquisitie gedaan met de TS Photoline 130/910 aan f5.5, ASI1600MM-cool camera op een EQ6 montering. Een voorproefje van meer data kan je ook terug vinden op mijn website: <https://sites.google.com/view/kdierick-astrophoto> Sommige delen zijn nog 'under construction'.



Een gastbijdrage van Nick Hardy, uit Enschede (Nederland):

Hier is mijn versie van NGC 281 - Pacman nevel. De foto's zijn genomen op 20 november met een C8 met reducer en een Altair Astro 1600mm pro tec, samen op een SkyWatcher AZ-EQ6-GT. Ik heb de foto's gestacked met APP (Astro Pixel Processor) en daarna bewerkt met PI (PixInsight)

Volledige kwaliteit beschikbaar op:

<https://telescopius.com/pictures/view/73212>

In totaal 5 uur data met smalband filters: Ha, O3, S2 en Ir

Ik had het liefst meer data willen nemen, maar het is wel erg vaak bewolkt de laatste tijd.



Rony De Laet, uit Bekkevoort:

Dit object was me onder de aandacht gebracht door Sue French in haar boek Celestial Sampler. Met een 10 cm refractor probeerde ik deze nevel te vinden. Bij een vergroting van 15x en een UHC-filter was de nevel te zien als een kleine vlek rond de ster Burnham1. NGC281 liet zelfs bij 36x nog meer details zien. Het was een mooi object in de kleine refractor.

Site : Bisschofshofen, Oostenrijk (800m ASL)

Nelm: 5.5

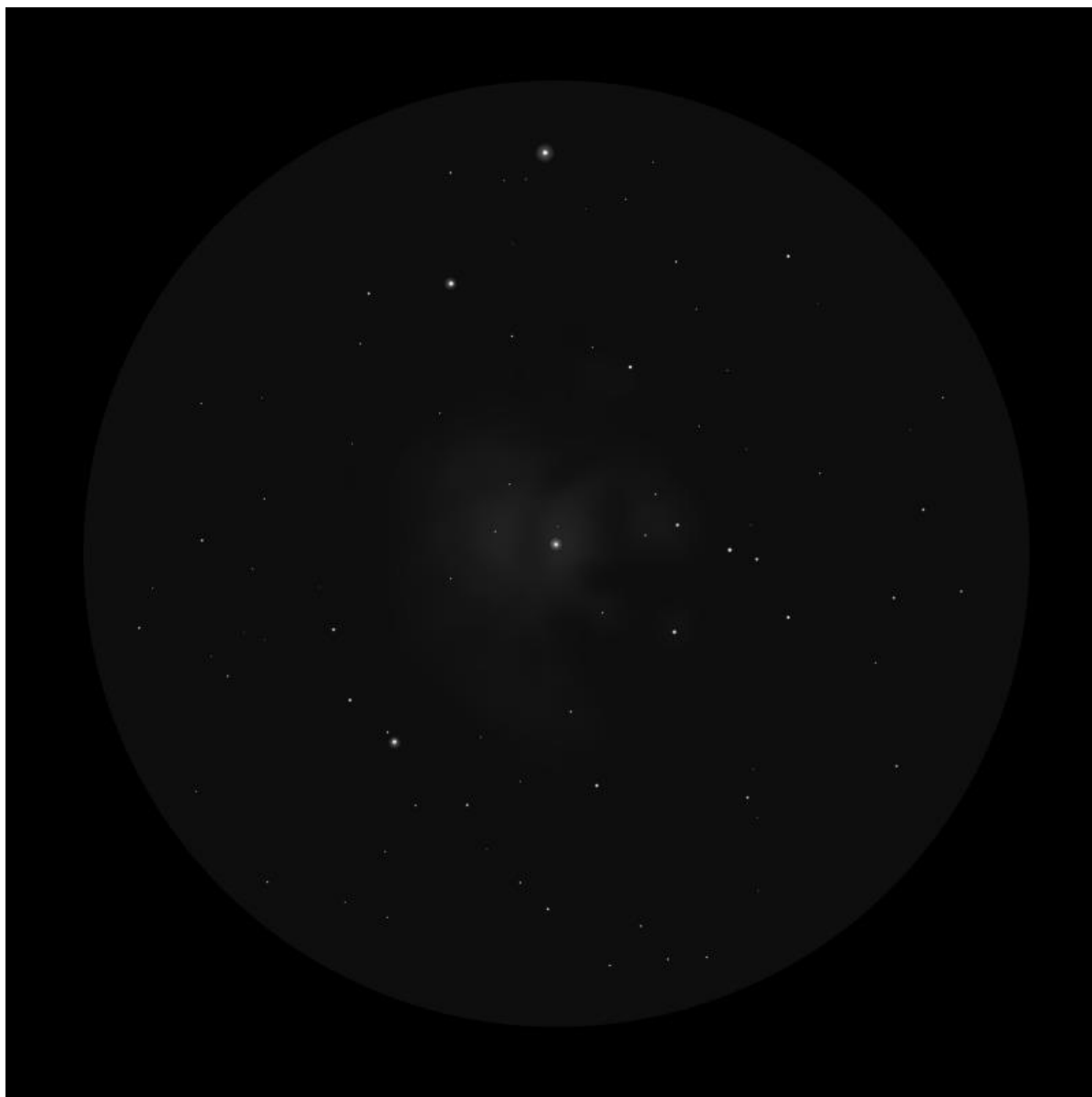
Datum : December 28, 2007

Tijdstip : around 17.30UT

Telescoop: Skywatcher 102/500

Oc: Vixen LV Zoom bij 14mm

Filter : Lumicon UHC



Ik had deze nevel al eens uitvoerig bestudeerd in 2007 met een 10cm-kijker. Maar dat was onder een donkere hemel. Dus was ik nu wel benieuwd om te zien wat er met een 40cm-kijker te beleven valt, maar dan vanuit Bekkevoort.

De nevel was moeilijker te zien dan ik dacht. Zonder filter was er niet meer dan een vage gloed te detecteren rond Burnham1, de meervoudige ster die de nevel laat oplichten. Met de OIII-filter was het contrast iets beter, zodat ook de contouren van NGC281 beter te zien waren. Burnham 1 is ook zelf een interessant object. Bij 150x had ik al het vermoeden van 4 componenten te kunnen zien. Bij 200x was de 4de ster duidelijk te onderscheiden. In bijlage de schets.

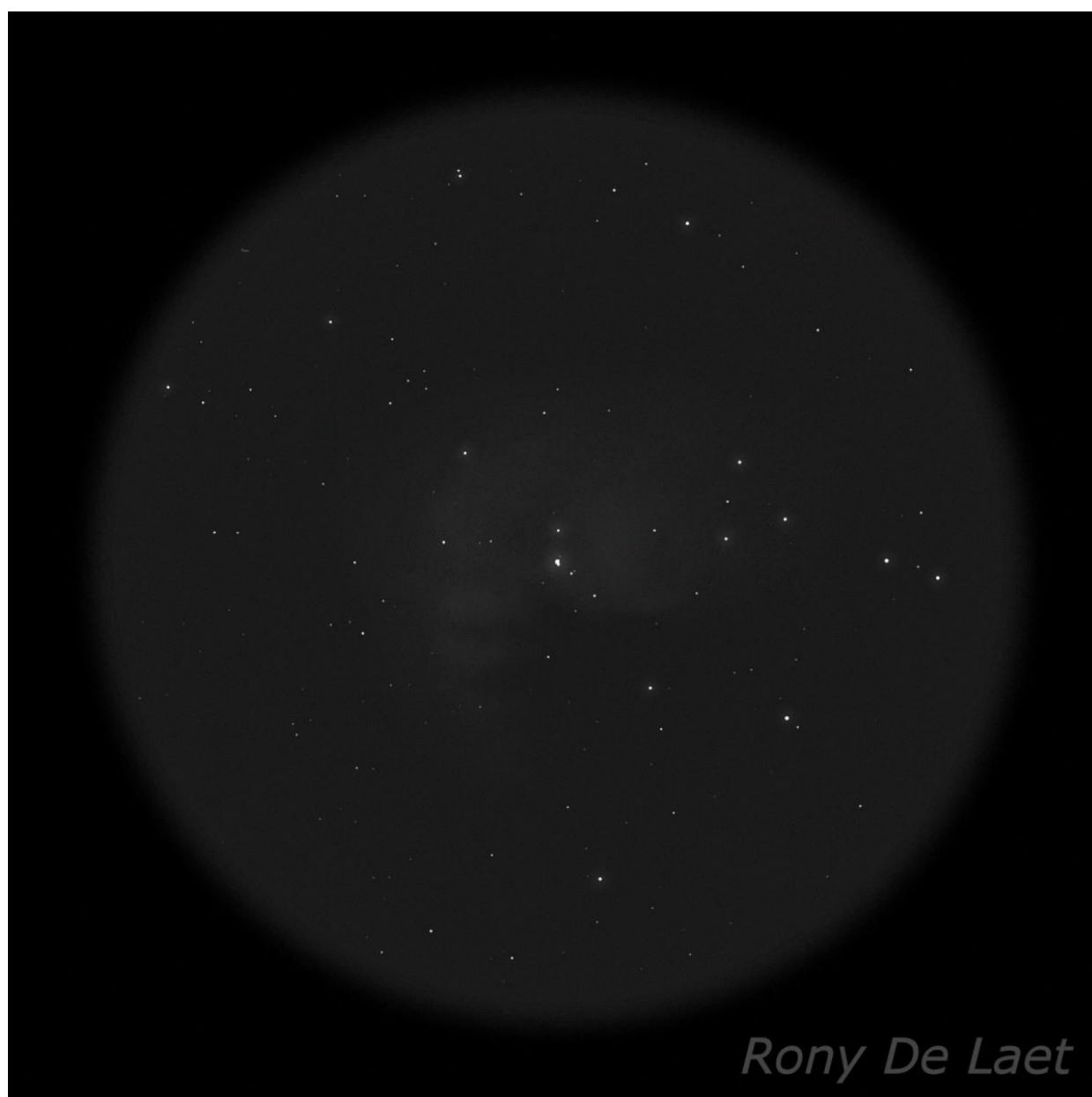
Site : Bekkevoort, Belgium

Datum: November 12, 2020

Tijdstip: around 22.40UT

Telescoop: Taurus 16", Oc: 17.5mm (100x), 9mm (200x), Filter: OIII

Nelm, 5.2



Rony De Laet