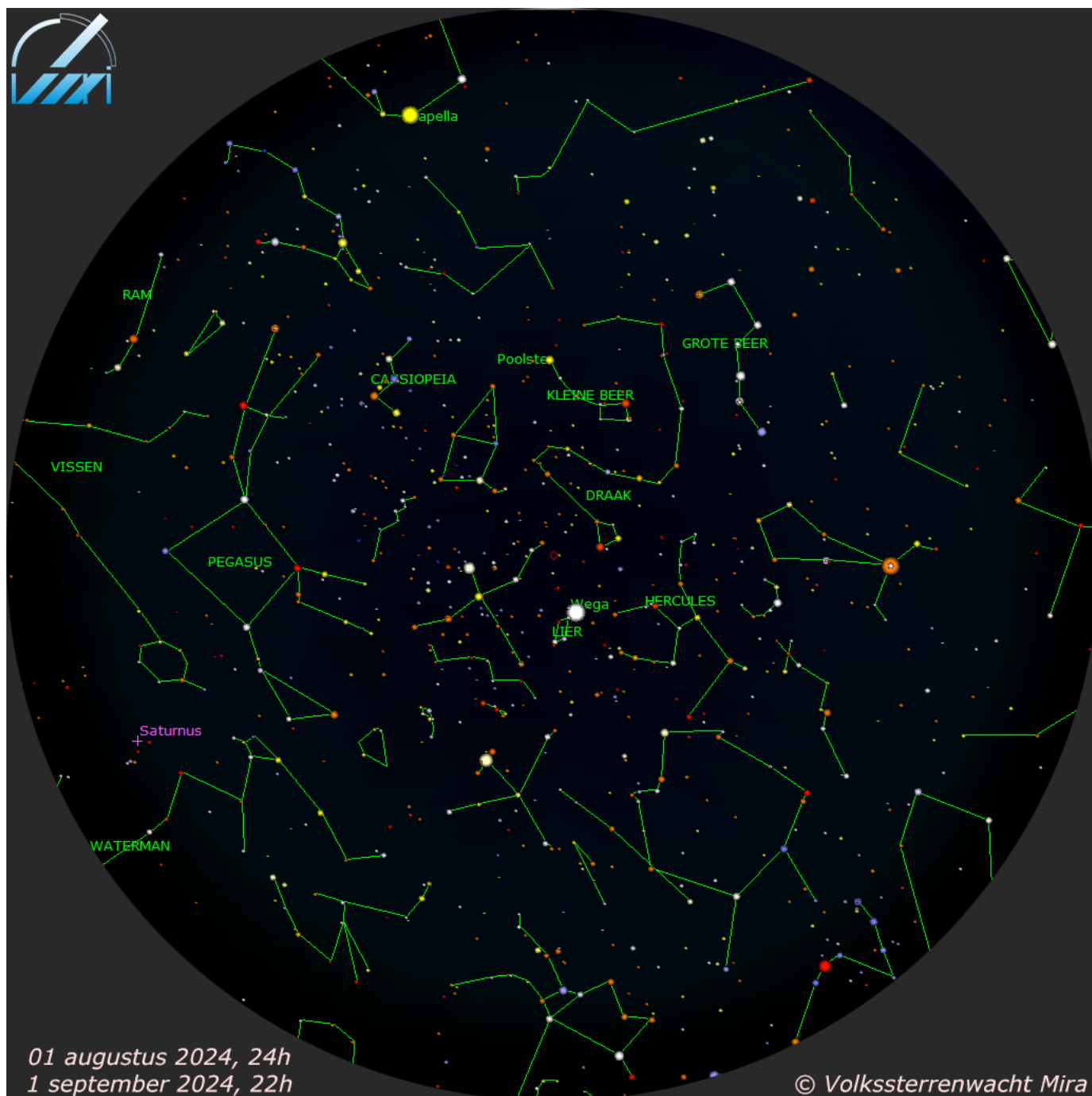


De sterrenhemel in augustus 2024

Alle tijdstippen in deze kalender worden uitgedrukt in **Universele Tijd (UT)** – tenzij anders vermeld. Voeg daar twee uur aan toe voor onze Zomertijd (sinds 31 maart), één uur om aan onze Wintertijd te komen (vanaf 27 oktober)...



Maanfasen:

Nieuwe Maan: 04 augustus, 11h13m UT

Eerste Kwartier: 12 augustus, 15h19m UT

Volle Maan: 19 augustus, 18h26m UT

Laatste Kwartier: 26 augustus, 09h26m UT

Zon (lokale tijd):

Datum	Zons- opkomst	Zons- ondergang	Begin astronomische schemering	Einde astronomische schemering	Begin burgerlijke schemering	Einde burgerlijke schemering
1/08/2024	6:09	21:27	3:21	----	5:23	22:12
8/08/2024	6:19	21:15	3:45	23:49	5:35	21:59
15/08/2024	6:30	21:02	4:06	23:26	5:48	21:44
22/08/2024	6:41	20:48	4:25	23:04	6:00	21:29
29/08/2024	6:52	20:33	4:42	22:42	6:12	21:13

Burgerlijke schemering: begint/eindigt wanneer de Zon 6° onder de horizon staat

Astronomische schemering: begint/eindigt wanneer de Zon 18° onder de horizon staat

Augustus, de nachten zijn nog steeds héél kort maar we zijn (op onze Noorderbreedte) eindelijk verlost van die **grijze nachten** (de periode waarin de Zon niet diep genoeg onder de horizon duikt om het astronomisch donker te maken).

Planeten:

Augustus wordt zo'n beetje de "come-back" maand voor de reuzenplaneten, nadat we ze respectievelijk eind winter en eind lente verloren aan de avondhemel! En als bonus zit ook Mars er nog bij, hoewel deze planeet voorlopig nog ver van indrukwekkend is.

Saturnus komt begin juli al op tijdens de avondschemering (iets voor 23h) - en dat wordt steeds beter in de loop van de maand. Helaas staan de ringen nu wel héél weinig gekanteld, waardoor ze een pak minder spectaculair ogen als de voorbije jaren. Maar het kan nog erger: volgend jaar -2025 dus- gaan we ze zelfs eventjes helemaal van opzij bekijken, en dan zien we met moeite nog een flinterdun lijntje!.

Anderzijds klimt ze wel steeds hoger aan onze Belgische horizon: de voorbije jaren vertoefde ze in Schorpioen/Boogschutter en Steenbok – en dat zijn nu net sterrenbeelden van de ecliptica die het laagst staan. Maar nu “klimt” ze al doorheen de Waterman richting Vissen, dus door de telescoop zal de planeet zelf stilaan stabielere beelden opleveren!



Saturnus 30 juli (opname Bart Declercq). Je merkt hoezeer we dit jaar al op de zijkant van de ringen kijken, waardoor deze véél minder goed te zien zijn.

Mars volgt enkele uurtjes later - maar wordt daar stilaan ingehaald door de heldere **Jupiter**. Begin augustus komt de Rode Planeet op om 1h26m - en Jupiter nauwelijks 20 minuutjes later. Op de ochtend van 14 augustus staan beide planeten vlak bij elkaar: die samenstand zal héél fotogenieke beelden opleveren door de telescoop want ze staan dan minder dan een $1/2^\circ$ uit elkaar!

Mars blijft wel nog een teleurstellend klein bolletje in de telescoop: nauwelijks 6,1 boogseconde. Wat een verschil met Jupiter, die zo'n 37 boogseconde meet en waar je dus ook met kleinere telescopen al héél wat detail kan zien (zeker mits wat ervaring). Maar we hebben dan ook alle tijd: Mars zal pas begin 2025 terug op zijn best zijn!



héél nauwe samenstand tussen Mars en Jupiter op de ochtend van 14 augustus

Meteoren:

Augustus is natuurlijk de **Perseïden**-maand! Dit jaar wordt de maximale activiteit verwacht op de nacht van 11 op 12 augustus. De maan is dan bijna in Eerste Kwartier, en zal dus enkel het eerst deel van de avond een beetje storen (maar dan is het toch nog schemerig). Als het weerbericht dan ook nog eens meezit dan belooft dit een ideale gelegenheid te worden: zeker op een donkere (vakantie?) locatie kan een geduldige waarnemer dan enkele tientallen meteoren per uur zien!

Wie tijd en geduld heeft begint 's avonds (maar ook de avonden ervoor) al nu en dan eens een half uurtje waar te nemen - dan merk je hoe de activiteit gestaag toeneemt richting het voorziene maximum.

Wie minder tijd heeft mikt best naar de ochtenduren (vooraleer de ochtendschemering aanbreekt), dan is de activiteit steeds het hoogst omdat de "radiant" (het vluchtpunt waar alle Perseïden-meteoren vandaan schijnen te komen) dan het hoogst boven onze horizon staat.



Een compositieopname tijdens een meteorzwerm: duidelijk is te zien hoe alle meteoren uit één en hetzelfde vluchtpunt (de "radiant") lijken te komen. Hoe hoger die aan de hemel staat, hoe groter het aandeel van de meteoren dat boven onze horizon zal opflitsen...

Samenstanden met de Maan:

Elke maan(d) loopt de Maan haar traject langs de ecliptica, en komt daarbij stevast 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...

Vooraf de samenstand met Antares op de nacht van 17-18 juli is een héél nauwe: ze staan dan minder dan één graad uit elkaar...

Datum	Object	Avond?	Ochtend?
03/08/2024	Pollux (Beta Geminorum)		O
13/08/2024	Spica (Alfa Virginis)	A	
20/08/2024	Saturnus	A	
26/08/2024	Plejaden (Zevengesternte)		O
27/08/2024	Aldebaran (Alfa Tauri)		O
27/08/2024	Jupiter		O
28/08/2024	Mars		O
30/08/2024	Pollux (Beta Geminorum)		O

Deepsky in augustus:

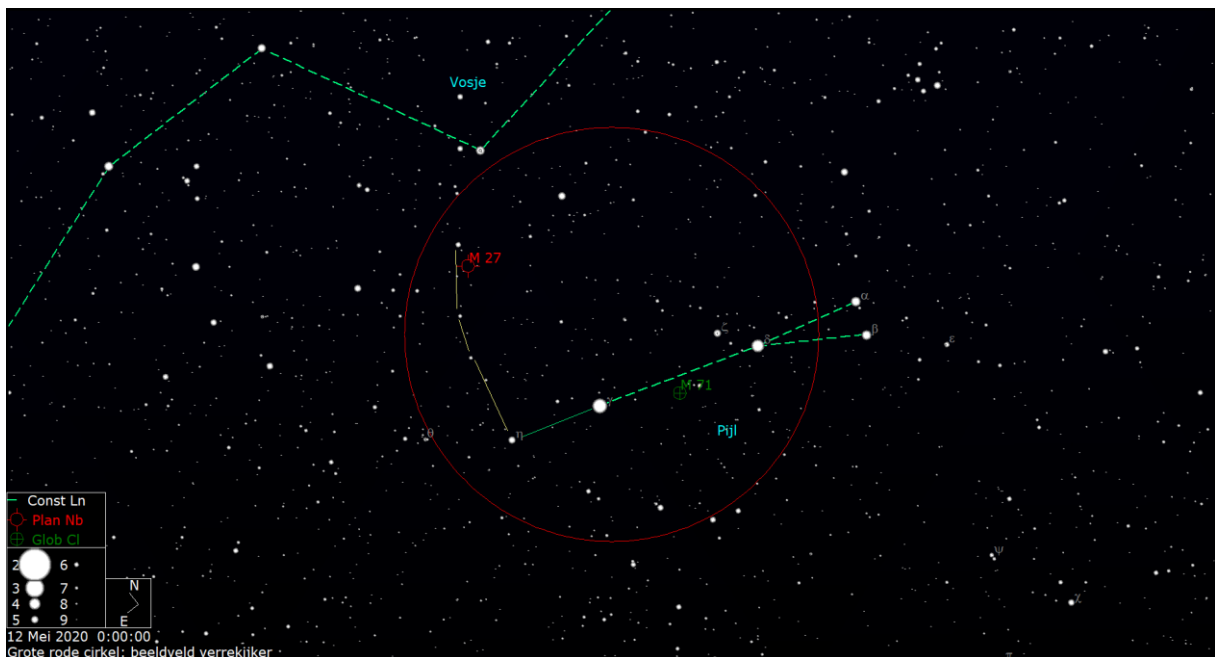
De Zomerdriehoek domineert nu al een tijdje de nachthemel, en de voorbije twee maand bespraken we al enkele opmerkelijke objecten erin.

Maar dé blikvangers zijn wellicht deze twee planetaire nevels, misschien wel de mooiste aan de ganse sterrenhemel => de Ringnevel en de Halternevel.

De **Halternevel (M27)** staat eigenlijk in het obscure sterrenbeeldje Vulpecula (het “Vosje”) aan de linkse lange zijde van de Zomerdriehoek. Maar hij is véél makkelijker te vinden via het (ook kleine maar herkenbaarder) sterrenbeeldje Sagitta (“de Pijl”).

Met wat fantasie herken je daar écht wel een pijl in: rechts twee sterretjes onder elkaar (de “pluimpjes” achteraan de pijl), dan twee sterren schuin onder elkaar, en dan in het verlengde van deze “duo’s” nog twee sterren op een rij waarvan de laatste de punt vormt.

Ga dan –met de verrekijker of de zoeker van een telescoop- vanaf deze laatste loodrecht omhoog, en via een reeks zwakkere sterretjes kom je opeens bij een zwak vlekje. Dat is de fameuze Halternevel.



De Halternevel is één van de helderste onder de planetaire nevels en is vrij gemakkelijk te zien met een verrekijker, zelfs met eentje van 30 of 35 mm –als de achtergrondhemel donker genoeg is tenminste. In een klassieke 7x50 of 10x50 zien we hem al als een duidelijk rond wolkje. Met de telescoop, met een lagere vergroting en een UHC-filter, steekt hij pas goed af ten opzichte van de achtergrond. De halter- of diabolovorm is gemakkelijk waarneembaar met een telescoop van 100 mm of meer: hij doet dan denken aan een taart waar twee tegenoverliggende kwartjes uit gehaald zijn (of volgens anderen aan een afgeknaagd klokhuis van een appel). Met nog grotere toestellen op een donkere plaats (eventueel met behulp van een geschikte nevelfilter) krijgen we zelfs een extraatje te zien: aan de randen van de taartpunt steken er hoorntjes uit.

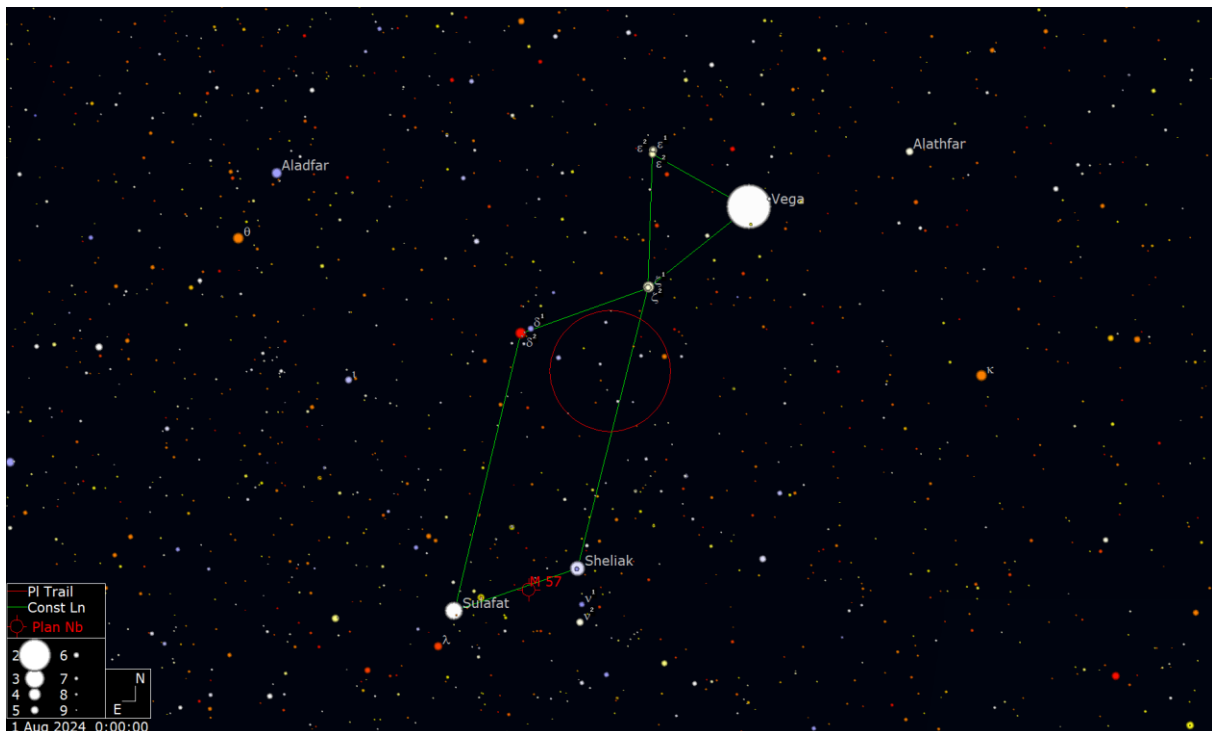
Planetaire nevels worden uitgestoten door een ster tijdens de overgang van het stadium van de rode reus naar dat van de witte dwerg. De centrale ster van de Halternevel haalt helaas slechts magnitude 14, dus daar is al een groot kanon voor nodig (minstens een kijker van 300-350 mm). Met middelgrote telescopen moet het ook mogelijk zijn de groene kleur van de Halternevel te bespeuren, maar dat varieert sterk van waarnemer tot waarnemer.



Halternevel, opname Philippe Mollet (Mira) met 120mm ED-lenzenkijker

De **Ringnevel (M57)** is wellicht de bekendere van het tweetal, maar dat komt vooral door zijn fotogenieke uitzicht (want hij is wel beduidend zwakker, dus vereist iets grotere telescopen dan de Halternevel).

Hij staat in het kleine maar herkenbare sterrenbeeldje Lier – dat gedomineerd wordt door de ster Vega (de helderste ster aan onze zomerhemel)! Onder Vega staat een opvallend “parallogram”, dus eigenlijk een schuingezakte rechthoek. De Ringnevel is dan vrij eenvoudig te vinden: zowat pal tussen de twee onderste sterretjes van die constructie (Beta en Gamma Lyrae).



Een echte klassieker die iedereen eens in zijn leven gezien zou moeten hebben. M57 zul je al met een grote verrekijker (genre 15x80 of nog groter) zien als een wazig sterretje. Mocht je twijfelen: experimenteer eens met een O-III-filter en de techniek van het ‘blinken’: schuif de filter snel tussen oculair en oog en weer weg. Met zo’n filter worden de sterren veel zwakker, maar de nevel blijft even goed zichtbaar, waardoor hij in contrast des te beter opvalt.

Gelukkig verdraagt deze planetaire nevel flink wat grotere vergrotingen, en dan komt het pas tot uiting dat je te maken hebt met een bijna perfect ringetje. Vandaar natuurlijk zijn toepasselijke naam van ‘Ringnevel’. Door een telescoop gezien is het net alsof iemand een rondje sigarenrook uitgeblazen heeft. De binnenkant van het rondje is gevuld met een heel lichte, structuurloze waas, en in het echte centrum heb je dan de oorsprong van dit alles: de centrale ster die zijn buitenste schillen weggeblazen heeft. Om die centrale ster te zien, is echter een grote telescoop vereist en moet je ogen hebben die voldoende gevoelig zijn voor blauwviolet licht.



Ringnevel, opname Philippe Mollet (Mira) met 155mm triplet