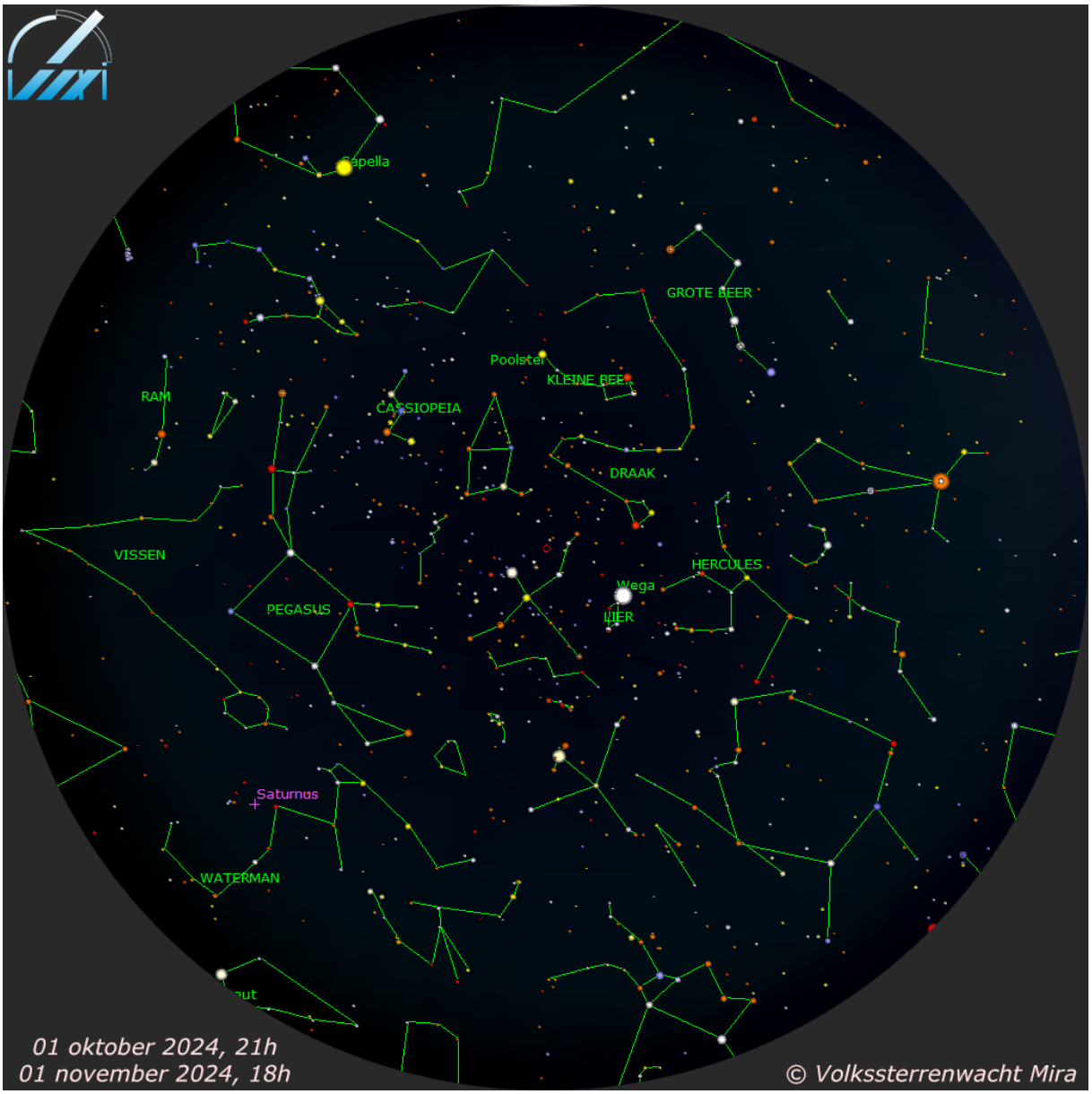
De sterrenhemel in oktober 2024

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: 02 oktober, 18h49m UT

Eerste Kwartier: 10 oktober, 18h55m UT

Volle Maan: 17 oktober, 11h26m UT

Laatste Kwartier: 24 oktober, 08h03m UT

Zon (lokale tijd):

Datum	Zons-opkomst	Zons-ondergang	Begin astronomische schemering	Einde astronomische schemering	Begin burgerlijke schemering	Einde burgerlijke schemering
1/10/2024	7:43	19:19	5:48	21:14	7:05	19:57
8/10/2024	7:54	19:04	6:00	20:58	7:16	19:42
15/10/2024	8:06	18:49	6:11	20:43	7:27	19:27
22/10/2024	8:17	18:35	6:22	20:30	7:38	19:14
29/10/2024	7:29	17:21	5:33	19:18	6:49	18:01

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

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

Oktober: de overgang naar de lange nachten – én eind van de maand de overstap van zomeruur (enfin: eigenlijk moeten we zeggen "dubbel zomeruur" bij ons!) naar winteruur. Dus tot grote vreugde van alle sterrenkijkers wordt het dan al weer een uurtje vroeger donker, en dat in een periode waar de Zon dag na dag vroeger onder gaat… Lange sterrennachten zijn ons deel vanaf nu ☺.

Planeten:

Oktober wordt één topmaand voor planeetwaarnemers: ringenplaneet **Saturnus** prijkt nu bijna gans de nacht aan de hemel (met uitzondering van de ochtenduurtjes), **Jupiter** domineert dan weer vanaf het tweede deel van de avond en de rest van de nacht, en ook de rode **Mars** komt stilaan op dreef!

Van zodra het donker wordt kunnen we **Saturnus** opsporen aan de zuidoostelijke hemel – in de loop van de nacht schuift ze dan verder naar het zuiden om naar de ochtend toe onder te gaan in het zuidwesten. Het is zeker niet het helderste object aan de hemel, maar in dat deel van de hemel staan verder nauwelijks heldere sterren dus eigenlijk kan je écht niet missen! Helaas –voor telescoopgebruikers atlhans- 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!.

Saturnus 12 augustus (opname Luc Debeck). Je merkt hoezeer we dit jaar al op de zijkant van de ringen kijken, waardoor deze véél minder goed te zien zijn.

Ietsje later op de avond komt ook de héél heldere **Jupiter** op: omstreeks 22h15m (zomertijd) begin oktober, maar tegen eind deze maand pronkt de reuzenplaneet al tegen 19h10m (wintertijd tegen dan) aan de hemel. Hier is echt géén verwarring mogelijk: nu Venus niet te zien is, is Jupiter de allerhelderste “ster” aan de hemel!

Mars volgt dan enkele uurtjes later (vanaf middernacht begin oktober, vanaf 22h uur eind oktober). De rode planeet zal pas begin 2025 op zijn best zijn, maar begint nu toch al duidelijk aan helderheid te winnen en is – mede door zijn opvallende oranjegele kleur- één der opvallendste objecten aan de hemel.

Door de telescoop blijft het voorlopig nog een teleurstellend klein bolletje, maar “groeit” deze maand toch al van nauwelijks 7,5 boogseconden tot 9,2 boogseconden (nog steeds zo’n 200 keer kleiner dan de schijf van de Maan!).

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…

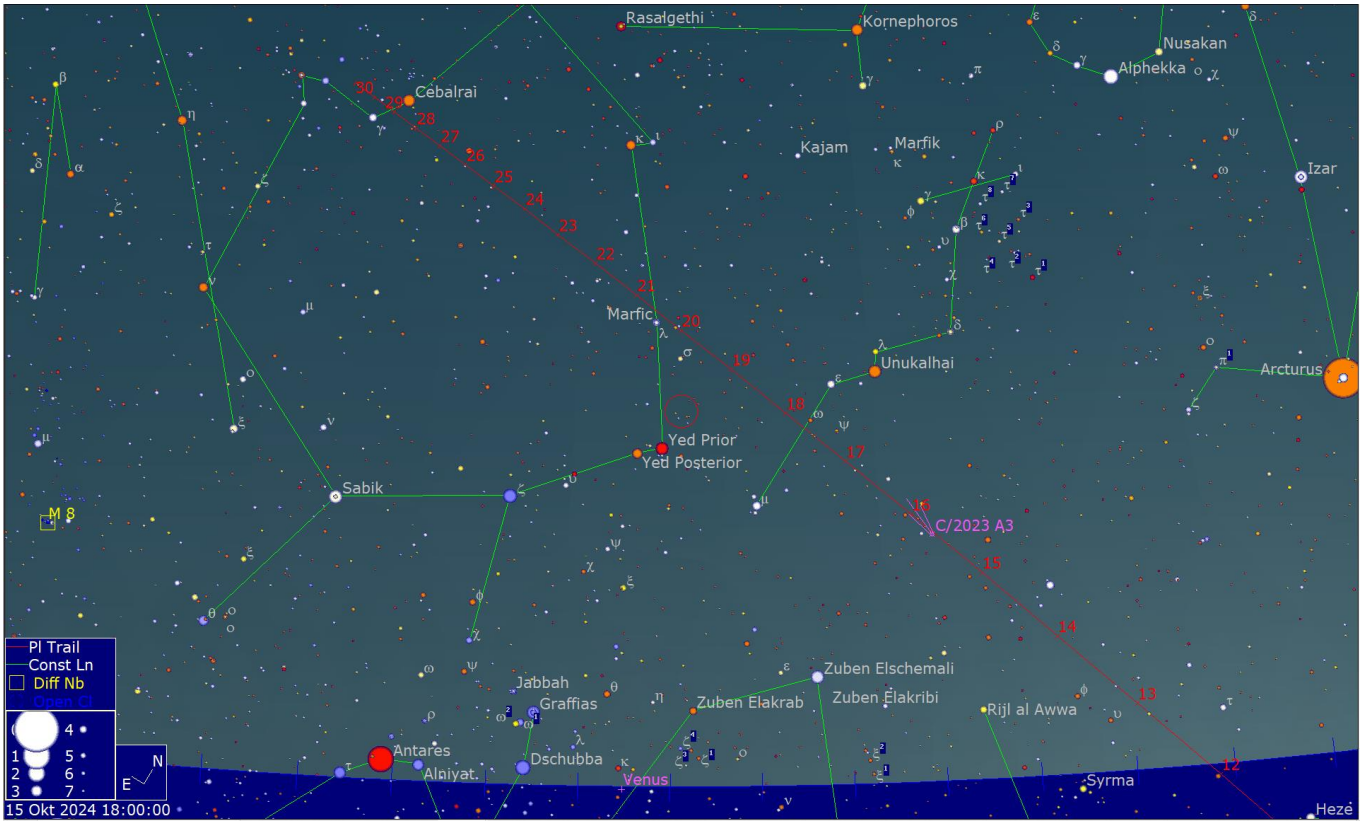
Datum	Object	Avond?	Ochtend?
07/10/2024	Antares (Alfa Scorpii)	A	
14/10/2024	Saturnus	A	
19/10/2024	Plejaden (Zevengesternte)	A	
21/10/2024	Jupiter		O
23-24/10/2024	Pollux (Beta Geminorum)		O
24/10/2024	Mars		O
26/10/2024	Regulus (Alfa Leonis)		O

Komeet Tsuchinshan-ATLAS

Top… of flop? Met kometen weet je het nooit! Al enkele dagen na hun ontdekking weten we perfect waar en wanneer ze zichtbaar zullen zijn, maar hun helderheid en uitzicht daarentegen blijft vaak nog deels onvoorspelbaar!

Dit najaar kijken we nu uit naar komeet Tsuchinshan-ATLAS - of voluit C/2023 A3 (Tsuchinshan-ATLAS). Ontdekt op 9 januari 2023, gelijktijdig door de Chinese Tsuchinshan sterrenwacht en het Zuidafrikaanse ATLAS-instrument. Al gauw werd duidelijk dat hij in het najaar 2024 wel eens een spectaculair zicht zou kunnen worden aan onze hemel…

De komeet zou op zijn helderst zijn omstreeks 10 oktober. Helaas staat hij dan nog héél laag boven de westelijke avondhemel, en verdrinkt dan nog grotendeels in de avondschemering. Avond na avond klimt hij hoger boven onze horizon – maar neemt helaas ook zijn helderheid gestaag af. Het beste compromis zal wellicht omstreeks het weekend van **19-20 oktober** zijn…

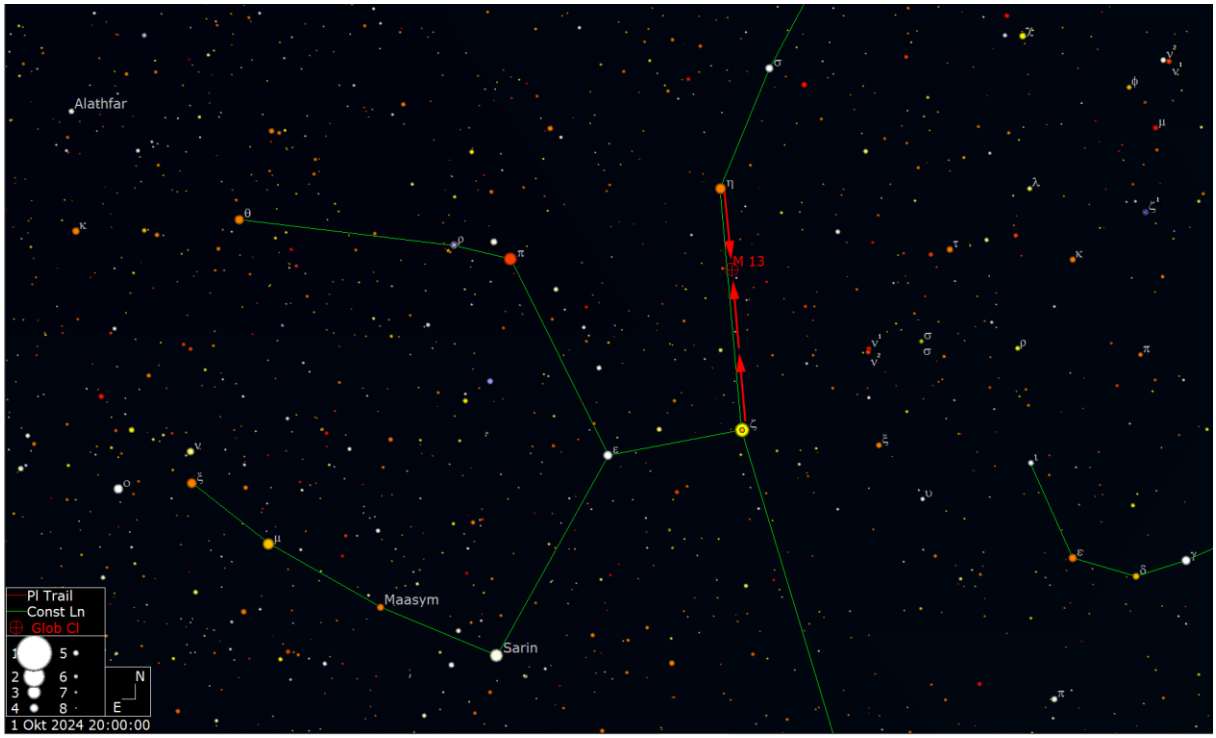


Deepsky in oktober:

In de zomermaanden bekeken en bespraken we vooral veel hemelobjecten in de Melkweg, want dat is nu eenmaal het “drukste” stuk van de hemel.

Maar ook buiten die topbestemming aan de hemel zijn er nog tal van pittoreske locaties te bezoeken. En in deze periode van het jaar wemelt het van de bolhopen (“bolvormige sterrenhopen”).

De bekendste is uiteraard **M13** in het sterrenbeeld Hercules. Dat laatste ziet er een beetje uit als een “kasseisteen” met uitsteeksels aan elke hoek van de steen. Onze bolvormige sterrenhoop is relatief gemakkelijk te vinden: neem de rechterzijde van de “kassei”, deel die op in drie gelijke delen, en mik (met de verrekijker of zoeker van de telescoop) naar het einde van het bovenste deel. Daar zie je dan een klein wazig vlekje: onder donkere hemels al nipt met het blote oog te zien. Met de verrekijker of de zoeker blijkt dat een opvallend driehoekje te zijn, waarvan de stompe punt wazig blijft: dat is onze bolhoop!



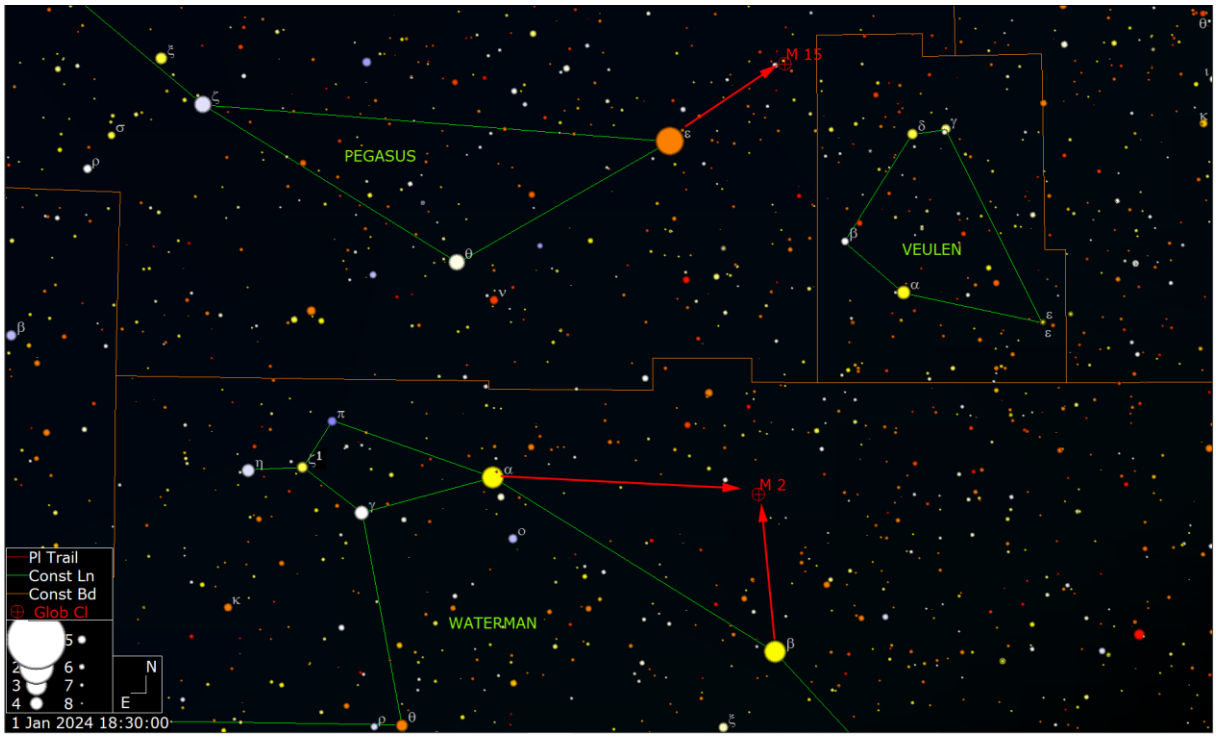
Met een kleine telescoop (en lage vergroting) of een goede verrekijker is al te zien dat dit vlekje een duidelijke centrale verheldering vertoont, zonder echter al afzonderlijke sterretjes te zien. Voor dat laatste is een hogere vergroting vereist: vanaf pakweg 120-150 x lost zeker de rand van de bolhoop helemaal op in afzonderlijke puntjes.

Met nog grotere instrumenten (vanaf 200-250 mm diameter) begint de cluster ook heel wat structuur te vertonen: ervaren waarnemers hebben het dan over de ’spinnenpoten’ van M13: donkere ’lanen’ die doorheen de bolhoop lopen.

Als je een iets hogere vergroting neemt (200-250 x), zal ook het centrum van de bolhoop zich helemaal laten oplossen in afzonderlijke sterretjes.

M13 zou naar verluidt zo’n half miljoen sterren bevatten. Indrukwekkend!

Iets moeilijker te vinden en ook een tikkeltje zwakker, zijn het duo **M2** en **M15**. Ze liggen weliswaar in twee verschillende sterrenbeelden (respectievelijk Waterman en Pegasus), maar omdat ze slechts 13° uit elkaar staan zullen de meeste waarnemers ze in één waarnemingssessie meepikken.



M15, op de grens tussen Equuleus (het Veulen) en Pegasus, is een van de mooiste én helderste bolhopen op het noordelijk halfrond, die zeker niet moet onderdoen voor M13. Moeilijk te vinden is hij ook al niet: hij staat immers op nauwelijks vier graden van de heldere ster Enif (ε Pegasi, magnitude 2.4). Met een klassieke 7x50-verrekijker start je bijvoorbeeld vanaf de ster θ Pegasi. Beweeg de verrekijker dan naar Enif (ongeveer één beeldveld ervan verwijderd) en verleng die bewegingsrichting dan nog eens 3/4 beeldveld verder: daar staat M15.

In de verrekijker onderscheidt M15 zich al duidelijk van een ster, doordat het object er nogal ‘wollig’ uitziet. In een kleine telescoop is al duidelijk te zien dat het een bolhoop betreft, en valt ook op dat de cluster ietwat

M15 toont een opvallend geconcentreerde binnenkern, zodat er al een grotere telescoop nodig is om deze bolhoop tot in zijn centrum op te lossen in afzonderlijke sterretjes.

elliptisch van vorm is. Maar M15 is wel tamelijk geconcentreerd van aard, zodat al minstens een 150 mm-spiegel of een 100 mm-lenzenkijker nodig is om aan de rand al enkele sterren afzonderlijk te kunnen zien.

M2 is iets moeilijker te vinden als M15, maar ook dat is geen onmogelijke opgave. Maak in gedachten een rechthoekige driehoek vanuit de helderste sterren α en β Aqr (met de exotisch klinkende namen Sadalmelik en Sadalsuud), dan staat M2 in de rechte hoek. Hij is trouwens helder genoeg om ook in de verrekijker (en ook in de zoeker van de telescoop) al zichtbaar te zijn, maar dan als een heel klein vlekje.

Vergeleken met M15 is M2 wel duidelijk minder geconcentreerd, zodat ook in een klassieke 114mm-Newton al enkele afzonderlijke sterren onderscheiden kunnen worden aan de rand. Maar er is toch een behoorlijke vergroting noodzakelijk om de rest van de bolhoop echt op te lossen in afzonderlijke sterretjes (minstens 150-200 keer).

M2 heeft een beduidend minder geconcentreerde kern als zijn “buurman” M15