

# De sterrenhemel in oktober

Marc van der Sluys

Radboud Universiteit Nijmegen / Nikhef / Universiteit Utrecht / [hemel.waarnemen.com](http://hemel.waarnemen.com)





hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

## ISS

24/9–6/10

## De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

## Planeten

Overzicht

Mercurius

Venus

Jupiter

Saturnus

## Meteoren

Orioniden

## Deep-sky

Andromedanevel

## Cetera

Volgende  
publieksavond

- 1 ISS
  - 24/9–6/10
- 2 De Maan
  - Fasen en apsiden
  - Samenstanden
- 3 Planeten
  - Overzicht
  - Mercurius
  - Venus
  - Jupiter
  - Saturnus
- 4 Meteoren
  - Orioniden
- 5 Deep-sky
  - Andromedanevel
- 6 Cetera
  - Volgende publieksavond



hemel.waarnemen.com  
hemel.waarnemen.com

ISS

24/9-6/10

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Mercurius

Venus

Jupiter

Saturnus

Meteoren

Orioniden

Deep-sky

Andromedanevel

Cetera

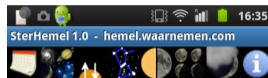
Volgende  
publieksavond



hemel.waarnemen.com

<http://hemel.waarnemen.com>

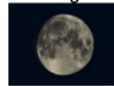
- Actuele, eenvoudig en lastiger waar te nemen hemelverschijnselen
- Zichtbaarheid van Zon, Maan, planeten, meteoren, kometen, deepsky, ISS, ...
- Astrokalenders, hemelkaarten, maanfasen, hemel vannacht, waarneemweer, tabellen
- Apps (Android/Apple), Twitter, (Facebook)
- Ruim **10.000 pagina's**; **geen reclame**
- ~ **2 miljoen** bezoekers per jaar



[hemel.waarnemen.com](http://hemel.waarnemen.com)  
astrokalender

*Tijdstippen zijn in Midden-Europese  
zomertijd (MEZT)*

**maandag 19 augustus**



**03.26: De Maan** is in het punt van zijn baan dat het dichtst bij de Aarde ligt: het **perigeum**. De afstand tussen de Aarde en de Maan bedraagt 362264 km. De **schijnbare diameter** van de Maan is groter dan gemiddeld (32'59,1"), door de kleinere afstand. De Maan is op dit moment **wassend**, voor 94% verlicht en hij is vrijwel de gehele nacht zichtbaar; 's avonds in het (zuid)oosten en tegen de ochtend in het westen of

Deze lezing op <http://hemel.waarnemen.com/lezingen>



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

24/9–6/10

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Mercurius

Venus

Jupiter

Saturnus

Meteoren

Orioniden

Deep-sky

Andromedanevel

Cetera

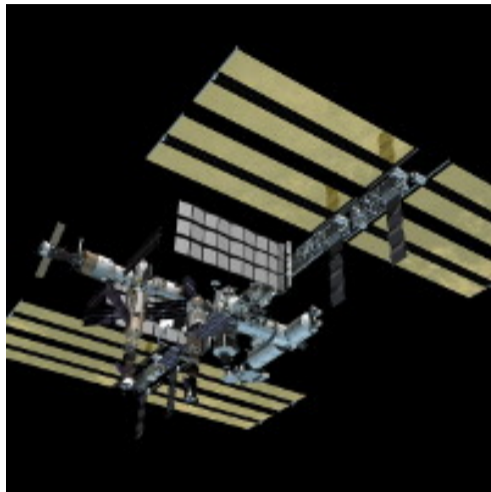
Volgende  
publieksavond

**Wat?** Het ruimtestation **ISS** trekt over Nederland.

**Wanneer?** Vanavond tussen **21:00** en **21:05** (herkansing: 22:37), maar ook **morgen**, **overmorgen**, ...

**Waar?** Het ISS komt uit het **westen** en trekt hoog ( $60\text{--}80^\circ$ ) via het **zuiden** naar het **zuidzuidoosten**, waar het (vandaag op  $28^\circ$  hoogte) verdwijnt in de aardschaduw.

**En?** Het ISS is veel vaker te zien, momenteel 's avonds t/m 6 oktober (eerst tweemaal, later eenmaal).



Meer informatie:

<http://hemel.waarnemen.com/iss/>



**Laatste Kwartier 29/9, 3:57**

**Nieuwe Maan 6/10, 13:05**

**Eerste Kwartier 13/10, 05:25**

**Volle Maan 20/10, 16:57**

**Laatste Kwartier 28/10, 22:05**

hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

24/9-6/10

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Mercurius

Venus

Jupiter

Saturnus

Meteoren

Orioniden

Deep-sky

Andromedanevel

Cetera

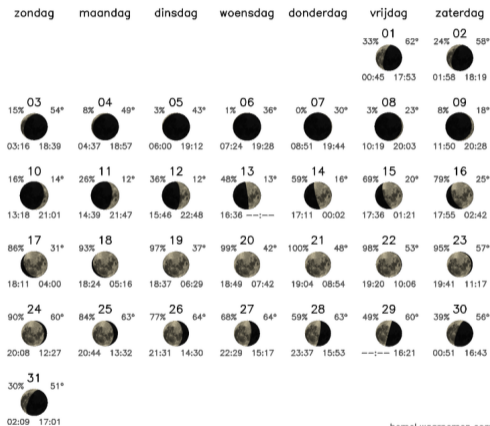
Volgende  
publieksavond

- 5/10: laatste maansikkel
- 8/10: eerste maansikkel
- 8/10: perigeum
- 24/10: apogeum

Zie ook:

- <http://hemel.waarnemen.com/applets/maanvers.cgi>
- <http://hemel.waarnemen.com/maan/maanfasekalender.php>

Oktober 2021



hemel.waarnemen.com

Meer informatie: <http://hemel.waarnemen.com/maan/>



hemel.waarnemen.com  
hemel.waarnemen.com

ISS

24/9–6/10

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Mercurius

Venus

Jupiter

Saturnus

Meteoren

Orioniden

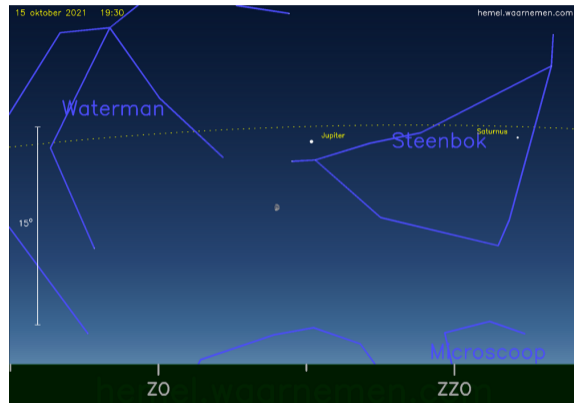
Deep-sky

Andromedanevel

Cetera

Volgende  
publieksavond

- 26/9: bij de **Pleiaden**
- 30/9: bedekt 57 Geminorum
- 30/9: bij Pollux
- 3/10: bedekt  $\eta$  Leonis
- 3/10: bij Regulus
- 9/10: bij **Venus**
- 10/10: bij Antares
- 13/10: bij **Saturnus**
- 15/10: bij **Jupiter**
- 16/10: bedekt 69 Aquarii
- 19/10: bedekt 33 Ceti
- 20/10: bedekt 89 Piscium
- 23/10: bij de **Pleiaden**
- 23/10: bedekt 53 Tauris
- 26/10: bedekt 37 Geminorum
- 27/10: bij Pollux



Meer informatie: <http://hemel.waarnemen.com/astrokal/>



hemel.waarnemen.com  
hemel.waarnemen.com

ISS  
24/9-6/10

De Maan  
Fasen en apsiden  
Samenstanden

Planeten  
Overzicht  
Mercurius  
Venus  
Jupiter  
Saturnus

Meteoren  
Orioniden

Deep-sky  
Andromedanevel

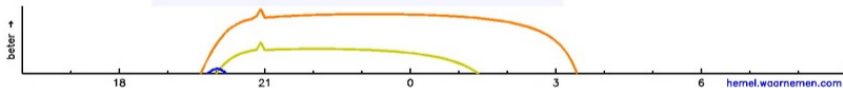
Cetera  
Volgende  
publieksavond

## Planeten vannacht:

Planeet	Zichtbaar	Tijd zichtbaar	Doorgang	Magn.	Diam.	Stb.	Schemering
Mercurius	Onzichtbaar	—	14:50 25°	0,7m	8,5"	Vir	In <b>avondschemer</b> 4° <b>onder</b> WZW horizon
Venus	Avond	—	16:16 19°	-3,7m	18,0"	Lib	In <b>avondschemer</b> 4° <b>boven</b> ZW horizon
Mars	Onzichtbaar	—	13:48 36°	1,9m	3,6"	Vir	In <b>avondschemer</b> 4° <b>onder</b> W horizon
Jupiter	Nacht	20:07 - 03:14	23:03 23°	-2,3m	47,0"	Cap	In <b>avondschemer</b> 12° <b>boven</b> ZO horizon
Saturnus	Nacht	20:07 - 01:39	21:59 19°	0,6m	17,8"	Cap	In <b>avondschemer</b> 14° <b>boven</b> ZZO horizon
Uranus	Nacht	21:19 - 06:57	04:11 54°	6,0m	3,7"	Ari	In <b>ochtendschemer</b> 42° <b>boven</b> WZW horizon
Neptunus	Nacht	20:07 - 06:01	00:54 33°	7,6m	2,4"	Aqr	In <b>avondschemer</b> 7° <b>boven</b> OZO horizon

Kleuren: *gunstig, neutraal, ongunstig.*

Zichtbaarheid  
planeten



Zichtbaarheid van Mercurius, Venus, Mars, Jupiter en Saturnus met het blote oog.

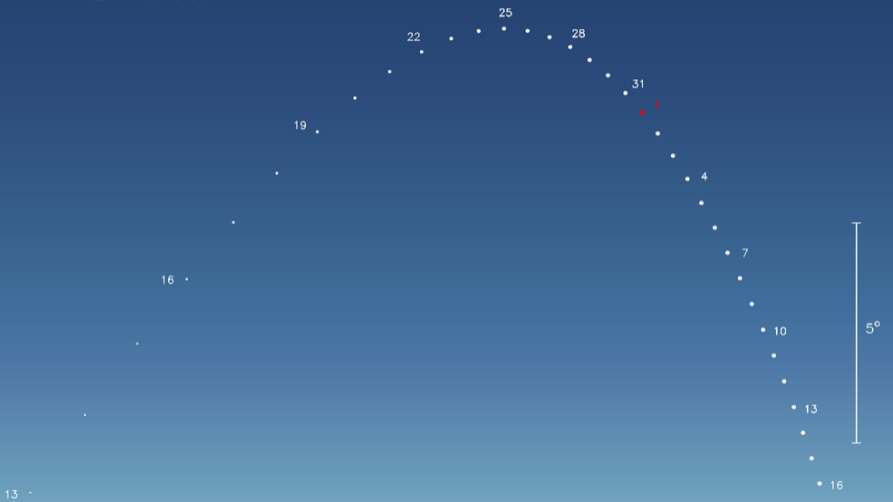
Meer informatie: <http://hemel.waarnemen.com/vannacht/>

# Mercurius ochtendster

Ochtendhemel, oktober–november 2021

hemel.waarnemen.com

*Mercurius*



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

## ISS

24/9–6/10

## De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

## Planeten

Overzicht

Mercurius

Venus

Jupiter

Saturnus

## Meteoren

Orioniden

## Deep-sky

Andromedanevel

## Cetera

Volgende  
publieksavond





hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

24/9–6/10

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Mercurius

Venus

Jupiter

Saturnus

Meteoren

Orioniden

Deep-sky

Andromedanevel

Cetera

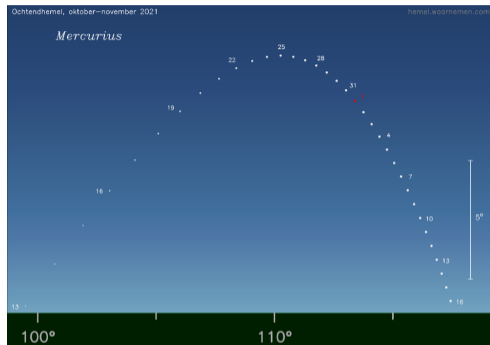
Volgende  
publieksavond

**Wat?** De planeet **Mercurius** is op 25 oktober in **grootste elongatie** en te zien als **ochtendster**.

**Wanneer?** 22 oktober – 3 november, het best rond **27 oktober**.

**Waar?** Als een zwak 'sterretje' in de ochtendschemering, laag in het **oostzuidoosten**.

**En?** Een (simpele) **verrekijker** kan goed helpen om Mercurius te vinden.



Meer informatie:

[http://hemel.waarnemen.com/mercurius/elongaties/mercuriuselongatie\\_20211025.html](http://hemel.waarnemen.com/mercurius/elongaties/mercuriuselongatie_20211025.html)

# Venus avondster

Avondhemel, april 2021–januari 2022

hemel.waarnemen.com



hemel.waarnemen.com  
hemel.waarnemen.com

## ISS

24/9–6/10

## De Maan

Fasen en apsiden  
Samenstanden

## Planeten

Overzicht  
Mercurius  
**Venus**  
Jupiter  
Saturnus

## Meteoren

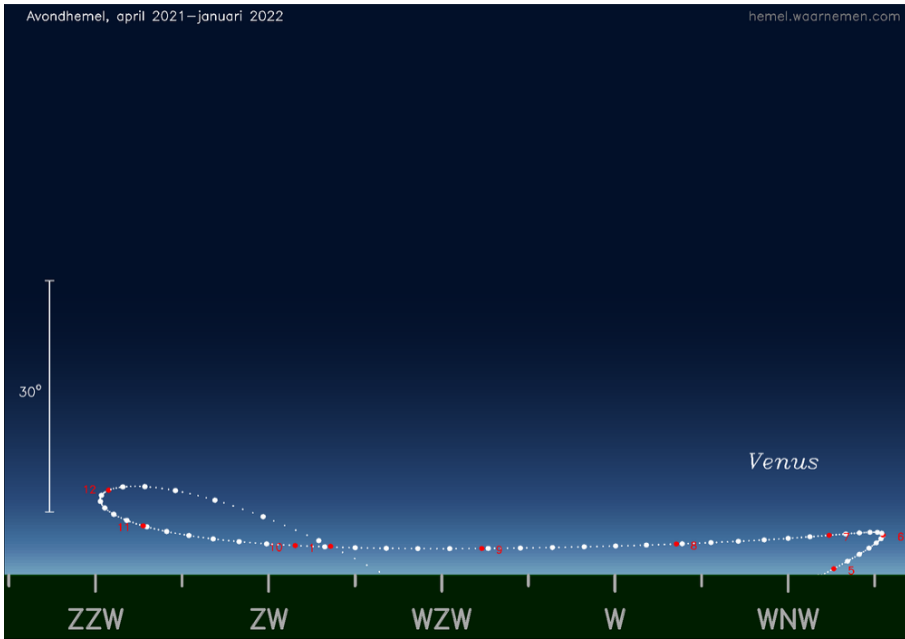
Orioniden

## Deep-sky

Andromedanevel

## Cetera

Volgende  
publieksavond





hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

24/9–6/10

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Mercurius

Venus

Jupiter

Saturnus

Meteoren

Orioniden

Deep-sky

Andromedanevel

Cetera

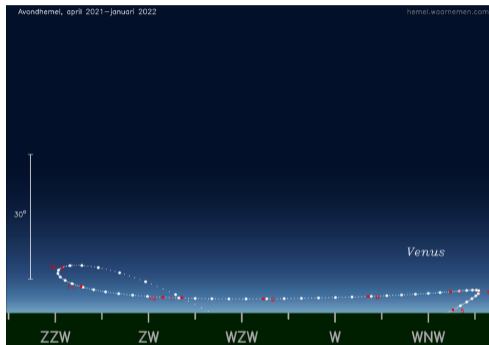
Volgende  
publieksavond

**Wat?** De planeet **Venus** is op 29 oktober in **grootste elongatie** en te zien als **avondster** — na Zon en Maan het helderste object aan de hemel.

**Wanneer?** De planeet is zichtbaar **t/m december**, 's avonds kort na zonsondergang.

**Waar?** Als een zeer heldere 'ster' laag in het **westen**.

**En?** Met een goede **verrekijker** of kleine telescoop is de **schijngestalte** van Venus al te zien (momenteel ~65%).



Meer informatie: [http://hemel.waarnemen.com/venus/elongaties/venuselongatie\\_20211029.html](http://hemel.waarnemen.com/venus/elongaties/venuselongatie_20211029.html)



hemel.waarnemen.com

[hemel.waarnemen.com](http://hemel.waarnemen.com)

**ISS**

24/9-6/10

**De Maan**

Fasen en apsiden

Samenstanden

**Planeten**

Overzicht

Mercurius

Venus

**Jupiter**

Saturnus

**Meteoren**

Orioniden

**Deep-sky**

Andromedanevel

**Cetera**

Volgende  
publieksavond

Ganymedes

Europa

Io



Callisto



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

24/9-6/10

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Mercurius

Venus

**Jupiter**

Saturnus

Meteoren

Orioniden

Deep-sky

Andromedanevel

Cetera

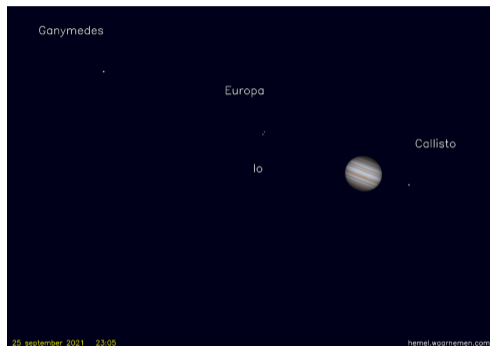
Volgende  
publieksavond

**Wat?** De planeet **Jupiter** was een maand geleden in **oppositie**, dus dicht bij de Aarde en relatief groot en helder.

**Wanneer?** De planeet is zichtbaar **t/m december**, eerst 's nachts en 's avonds, later alleen nog 's avonds.

**Waar?** 's Avonds in het **zuidoosten**, 's nachts in het **zuidwesten**.

**En?** Met een goede **verrekijker** zijn de manen van Jupiter al te zien, die gedurende de nachten van plaats veranderen.



Meer informatie: [http://hemel.waarnemen.com/cron/hemel\\_vannacht\\_jupiter.html](http://hemel.waarnemen.com/cron/hemel_vannacht_jupiter.html)

# Saturnus 's avonds zichtbaar



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

24/9-6/10

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Mercurius

Venus

Jupiter

Saturnus

Meteoren

Orioniden

Deep-sky

Andromedanevel

Cetera

Volgende  
publieksavond

**Wat?** De planeet **Saturnus** was in **oppositie**, en wordt nu langzaam minder groot en helder.

**Wanneer?** Saturnus is zichtbaar van **tot november**, eerst vooral nog 's avonds.

**Waar?** 's Avonds in het **zuiden**, in het begin nog 's nachts in het **westen**. Saturnus staat rechts van de veel helderder Jupiter, in het sterrenbeeld Steenbok.

**En?** Met een goede **verrekijker** zijn de ringen van Saturnus al te zien, met een **telescoop** is meer detail zichtbaar.



Afbeelding: Rochus Hess, Wikipedia

Meer informatie: [http://hemel.waarnemen.com/cron/hemel\\_vannacht\\_saturnus.html](http://hemel.waarnemen.com/cron/hemel_vannacht_saturnus.html)

# Maximum van de meteorenzwerm Orioniden



hemel.waarnemen.com  
hemel.waarnemen.com

## ISS

24/9-6/10

## De Maan

Fasen en apsiden  
Samenstanden

## Planeten

Overzicht  
Mercurius  
Venus  
Jupiter  
Saturnus

## Meteoren

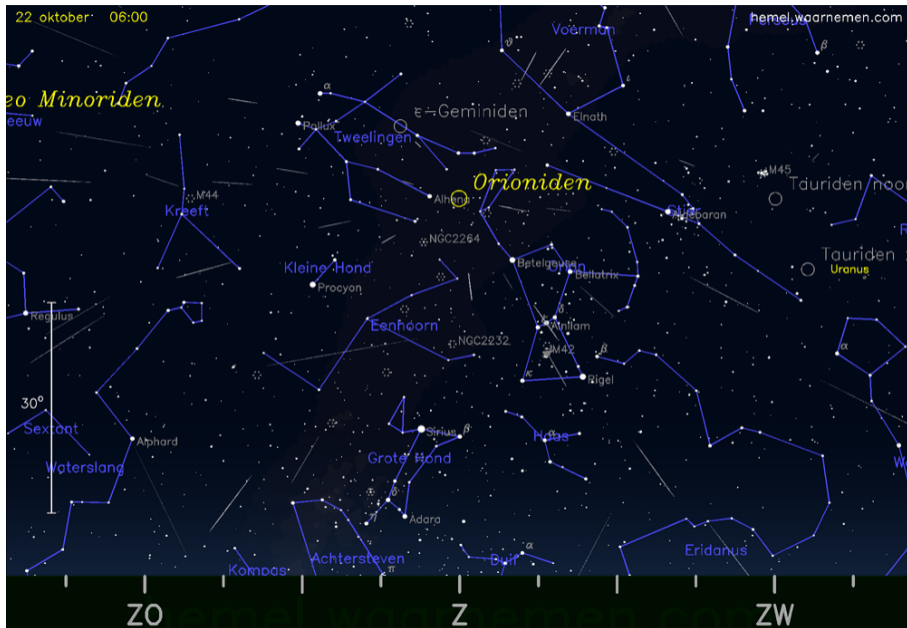
Orioniden

## Deep-sky

Andromedanevel

## Cetera

Volgende  
publieksavond



# Maximum van de meteorenzwerm Orioniden



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

24/9-6/10

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Mercurius

Venus

Jupiter

Saturnus

Meteoren

Orioniden

Deep-sky

Andromedanevel

Cetera

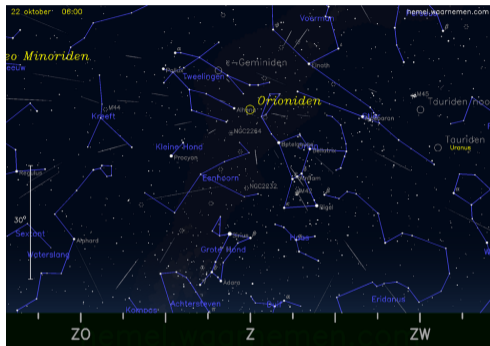
Volgende  
publieksavond

**Wat?** De meteorenzwerm **Orioniden** bereik zijn maximum, met tot circa **10 meteoren** per uur (ideaal: ~30).

**Wanneer?** Op **vr 22 oktober** tussen **3 en 6 uur** (piek rond 4 uur).

**Waar?** 's Avonds/'s nachts in het **oosten**, 's nachts/'s ochtends in het **zuiden**.

**En?** Pech: **Volle Maan** anderhalve dag eerder!



Meer informatie: [http://hemel.waarnemen.com/meteorzwermen/Orioniden\\_2021.html](http://hemel.waarnemen.com/meteorzwermen/Orioniden_2021.html)



# Bekijk het sterrenstelsel M31



[hemel.waarnemen.com](http://hemel.waarnemen.com)

[hemel.waarnemen.com](http://hemel.waarnemen.com)

## ISS

24/9-6/10

## De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

## Planeten

Overzicht

Mercurius

Venus

Jupiter

Saturnus

## Meteoren

Orioniden

## Deep-sky

Andromedanevel

## Cetera

Volgende  
publieksavond





hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

24/9–6/10

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Mercurius

Venus

Jupiter

Saturnus

Meteoren

Orioniden

Deep-sky

Andromedanevel

Cetera

Volgende  
publieksavond

- Wat?** Het **sterrenstelsel M31** of de **Andromedanevel**.  
Magnitude: 3,4m,  
schijnbare afmeting:  $3 \times 1^\circ$ !
- Wanneer?** Augustus–december, eerst in de late nacht, daarna steeds vroeger zichtbaar.
- Waar?** Circumpolair; in het **noorden**, op een hoogte van  $79^\circ$ , in **Andromeda**, op **2,5 miljoen lichtjaar**.
- En?** De Andromedanevel kan met het blote oog worden gezien, maar een verrekijker helpt. Met een telescoop is meer detail te zien.



Afbeelding: David Dayag, Wikipedia

Meer informatie: <http://hemel.waarnemen.com/deepsky/ngcic/ngc0224.html>

# Bekijk het sterrenstelsel M31



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

## ISS

24/9-6/10

## De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

## Planeten

Overzicht

Mercurius

Venus

Jupiter

Saturnus

## Meteoren

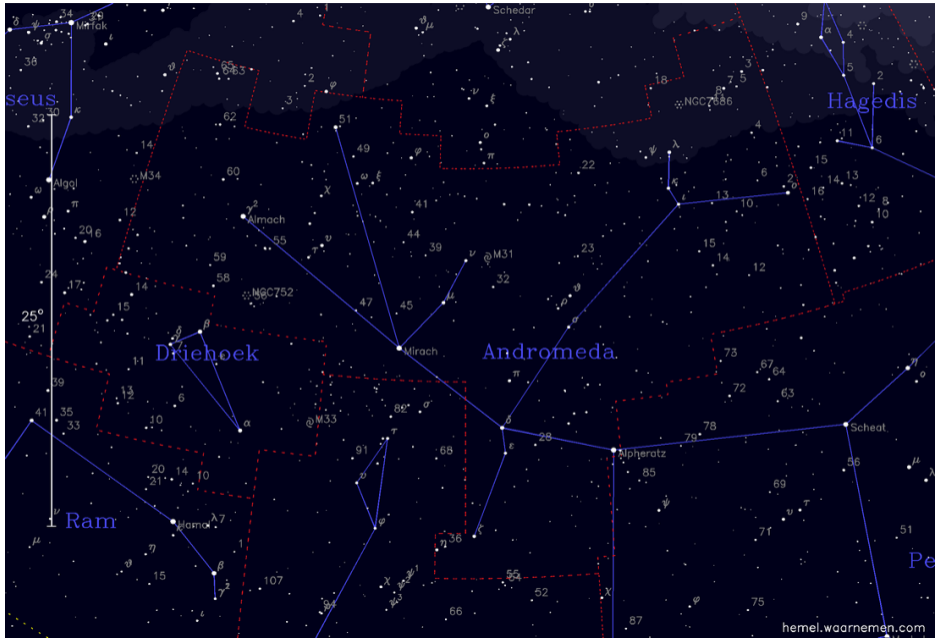
Orioniden

## Deep-sky

Andromedanevel

## Cetera

Volgende  
publieksavond



hemel.waarnemen.com



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

24/9-6/10

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Mercurius

Venus

Jupiter

Saturnus

Meteoren

Orioniden

Deep-sky

Andromedanevel

Cetera

Volgende  
publieksavond

**Wat?** Volgende open publieksavond bij de Radboud Universiteit.

**Wanneer?** **vr 29 oktober**, om 19 uur.  
Regel: de laatste vrijdag van de maanden september – maart, behalve december.

**Waar?** Afhankelijk van de mogelijkheden in Nijmegen of online (mogelijk in het Engels!).

**En?** Andere lezing, andere sterrenhemel. Houd onze website in de gaten!



Meer informatie: <https://www.ru.nl/astrophysics/public-outreach/open-sterrenkunde-avonden/>

Deze lezing op:  
<http://hemel.waarnemen.com/lezingen>