

De sterrenhemel in maart

Marc van der Sluys

Radboud Universiteit Nijmegen / Nikhef / Universiteit Utrecht / hemel.waarnemen.com





hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Venus

De zichtbaarheid van

Mercurius en Venus

Lente-equinox

Deep-sky

Orionnevel

Maansverduistering

Next event

Volgende
publieksavonden

- 1 ISS
 - tot 11/3; vanaf 17/3
- 2 De Maan
 - Fasen en apsiden
 - Samenstanden
- 3 Planeten
 - Overzicht
 - Venus
 - De zichtbaarheid van Mercurius en Venus
- 4 Lente-equinox
- 5 Deep-sky
 - Orionnevel
- 6 Maansverduistering
- 7 Next event
 - Volgende publieksavonden



hemel.waarnemen.com
hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden
Samenstanden

Planeten

Overzicht
Venus
De zichtbaarheid van
Mercurius en Venus

Lente-equinox

Deep-sky

Orionnevel

Maansverduistering

Next event

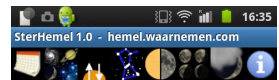
Volgende
publieksavonden



hemel.waarnemen.com

<http://hemel.waarnemen.com>

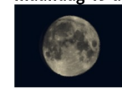
- Actuele, eenvoudig en lastiger waar te nemen hemelverschijnselen
- Zichtbaarheid van Zon, Maan, planeten, meteoren, kometen, deepsky, ISS, ...
- Astrokalenders, hemelkaarten, maanfasen, hemel vannacht, waarneemweer, tabellen
- Apps (Android/Apple), Twitter, (Facebook)
- Ruim **10.000 pagina's**; **geen reclame**
- ~ **1-2 miljoen** bezoekers per jaar



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>

Overgang van het ISS vanavond



ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden
Samenstanden

Planeten

Overzicht
Venus
De zichtbaarheid van
Mercurius en Venus

Lente-equinox

Deep-sky

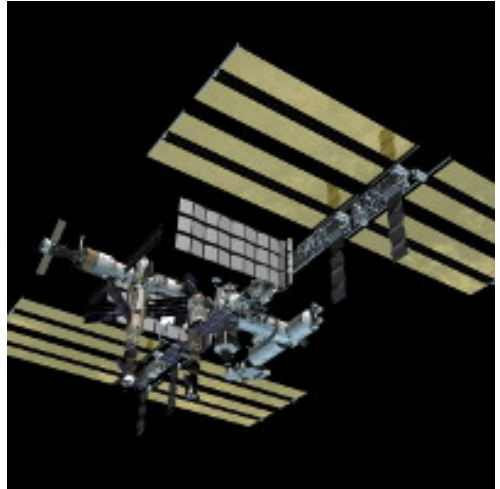
Orionnevel

Maansverduistering

Next event

Volgende
publieksavonden

- Wat?** Het ruimtestation **ISS** trekt over Nederland.
- Wanneer?** Morgenochtend rond (4:09 en) **5:42**, en ook de dagen erna, t/m 11 maart.
- Waar?** Het ISS komt uit het **westen** en trekt (morgen) hoog (60–70°) via het **zuiden** naar het **oostzuidoosten**, waar het steeds zwakker wordt.
- En?** Het ISS is veel vaker te zien, momenteel 's ochtends (eerst tweemaal, later eenmaal per ochtend), vanaf 17 maart 's avonds (eerst eenmaal, later tweemaal).



Meer informatie:

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



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Venus

De zichtbaarheid van
Mercurius en Venus

Lente-equinox

Deep-sky

Orionnevel

Maansverduistering

Next event

Volgende
publieksavonden

Nieuwe Maan 2/3, 18:35

Eerste Kwartier 10/3, 11:45

Volle Maan 18/3, 8:18

Laatste Kwartier 25/3, 6:37

Nieuwe Maan 1/4, 8:24

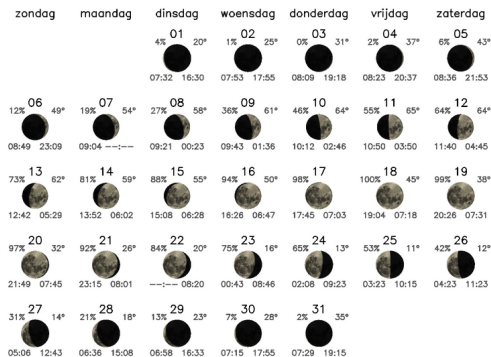
Maansverduistering 16/5, 3:31

- 4/3: eerste maansikkel
- 29/3: laatste maansikkel
- 11/3: apogeum
- 24/3: perigeum

Zie ook:

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

Maart 2022



hemel.waarnemen.com

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



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Venus

De zichtbaarheid van
Mercurius en Venus

Lente-equinox

Deep-sky

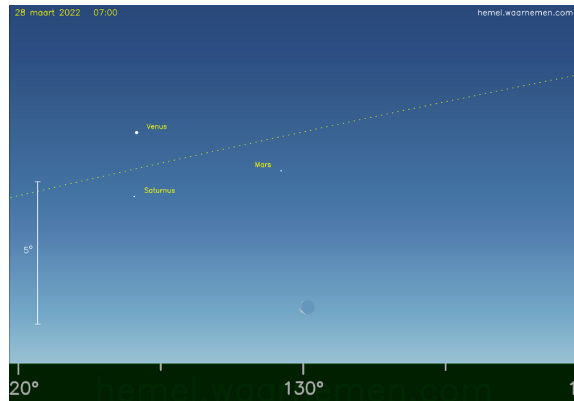
Orionnevel

Maansverduistering

Next event

Volgende
publieksavonden

- 8/3: bij de **Pleiaden** (Stier)
- 10/3: bedekt 118 Tauri
- 13/3: bij Pollux (Tweelingen)
- 16/3: bij Regulus (Leeuw)
- 20/3: bij Spica (Maagd)
- 21/3: bedekt λ Virginis
- 23/3: bij Antares (Schorpioen)
- 28/3: bij **Mars, Venus** én **Saturnus**



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



hemel.waarnemen.com
hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Venus

De zichtbaarheid van
Mercurius en Venus

Lente-equinox

Deep-sky

Orionnevel

Maansverduistering

Next event

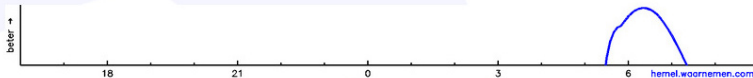
Volgende
publieksavonden

Planeten vannacht:

Planeet	Zichtbaar	Tijd zichtbaar	Doorgang	Magn.	Diam.	Stb.	Schemering
Mercurius	Onzichtbaar	—	11:31 22°	-0,0m	5,6"	Cap	In ochtendschemer 2° onder OZO horizon
Venus	Ochtend	05:58 – 06:43	09:49 21°	-4,2m	30,2"	Sgr	In ochtendschemer 10° boven ZO horizon
Mars	Ochtend	06:36 – 06:43	09:54 17°	1,4m	4,7"	Sgr	In ochtendschemer 6° boven ZO horizon
Jupiter	Onzichtbaar	—	12:53 31°	-1,6m	33,0"	Aqr	In avondschemer 6° onder W horizon
Saturnus	Onzichtbaar	—	11:15 22°	1,0m	15,4"	Cap	In ochtendschemer 0° onder OZO horizon
Uranus	Avond	18:58 – 23:12	16:24 53°	6,2m	3,5"	Ari	In avondschemer 42° boven ZW horizon
Neptunus	Avondschemer	—	13:21 34°	7,8m	2,2"	Aqr	In avondschemer 1° boven W 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/>

Venus ochtendster

Ochtendhemel, januari–oktober 2022

hemel.waarnemen.com



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Venus

De zichtbaarheid van
Mercurius en Venus

Lente-equinox

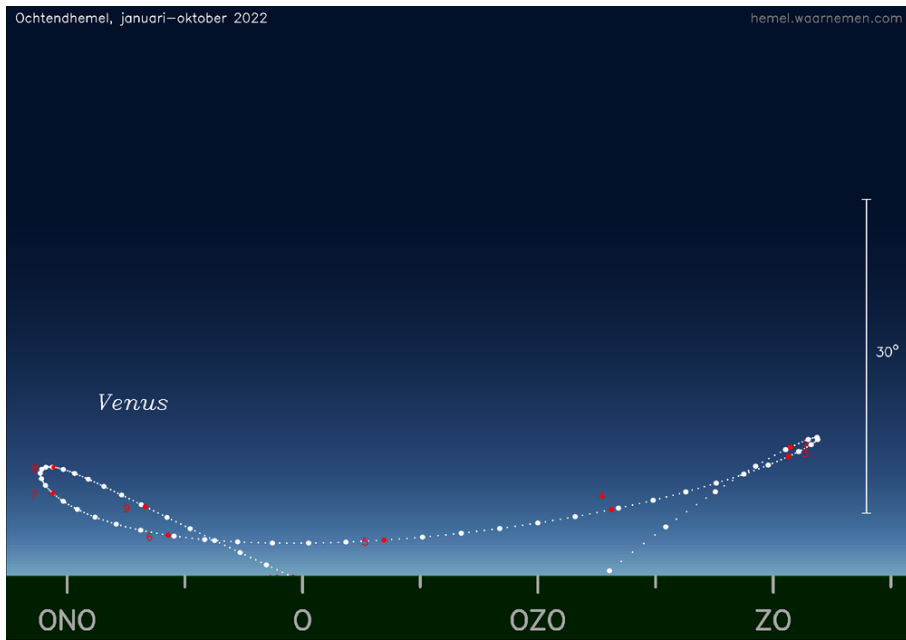
Deep-sky

Orionnevel

Maansverduistering

Next event

Volgende
publieksavonden





hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Venus

De zichtbaarheid van
Mercurius en Venus

Lente-equinox

Deep-sky

Orionnevel

Maansverduistering

Next event

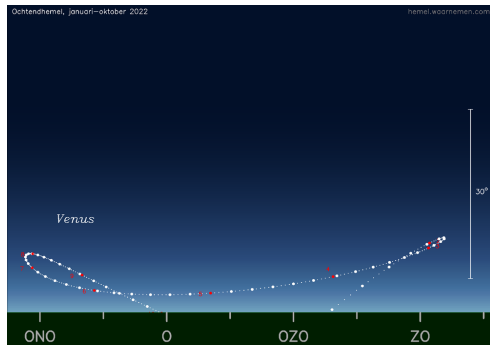
Volgende
publieksavonden

Wat? De planeet **Venus** is in **grootste elongatie** op 20 maart en zichtbaar als **ochtendster** — het helderste hemelobject na Zon en Maan.

Wanneer? De planeet is zichtbaar **tot oktober**, 's ochtends voor zonsopkomst.

Waar? Als een zeer heldere 'ster', in her **oosten tot zuidoosten**.

En? Met een goede **verrekijker** of kleine telescoop zijn de **fasen** van Venus zichtbaar (momenteel ~40–55%).



More information:

http://hemel.waarnemen.com/venus/elongaties/venuselongatie_20220320.html

De zichtbaarheid van Mercurius en Venus

Maximale schijnbare afstand tot de Zon: **Mercurius: 28°**, **Venus: 47°**.

Elongatie	Verschijning	Zichtbaar boven	Zichtbaarheid in het	
			voorjaar	najaar
Westelijk	Ochtendhemel	Oostelijke horizon	Ongunstig	Gunstig
Oostelijk	Avondhemel	Westelijke horizon	Gunstig	Ongunstig



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Venus

De zichtbaarheid van

Mercurius en Venus

Lente-equinox

Deep-sky

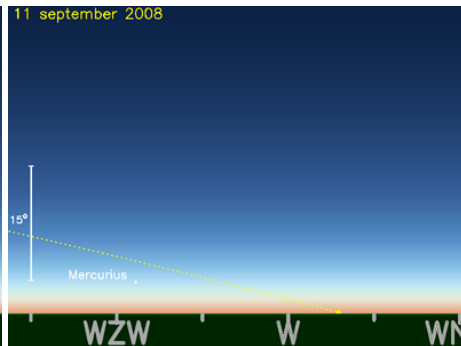
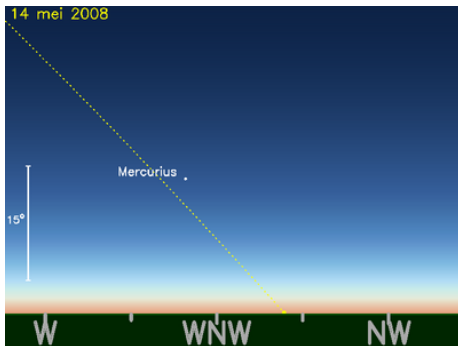
Orionnevel

Maansverduistering

Next event

Volgende

publieksavonden



Meer informatie: <http://hemel.waarnemen.com/FAQ/Planeten/014.html>

Lente-equinox op 20 maart



hemel.waarnemen.com
hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden
Samenstanden

Planeten

Overzicht
Venus
De zichtbaarheid van
Mercurius en Venus

Lente-equinox

Deep-sky

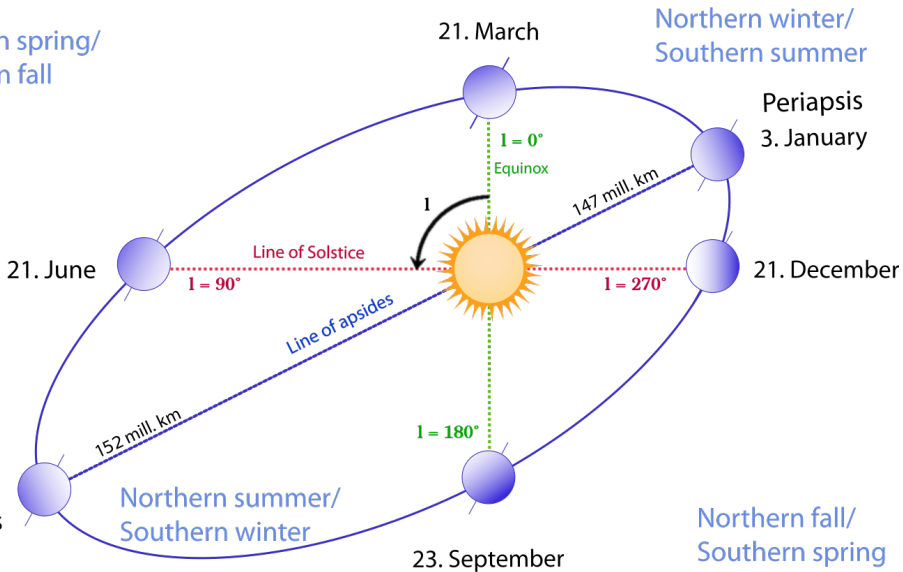
Orionnevel

Maansverduistering

Next event

Volgende
publieksavonden

Northern spring/
Southern fall



Northern winter/
Southern summer

Periapsis
3. January

21. December

Apoapsis
3. July

Northern summer/
Southern winter

23. September

Northern fall/
Southern spring

Lente-equinox op 20 maart



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Venus

De zichtbaarheid van

Mercurius en Venus

Lente-equinox

Deep-sky

Orionnevel

Maansverduistering

Next event

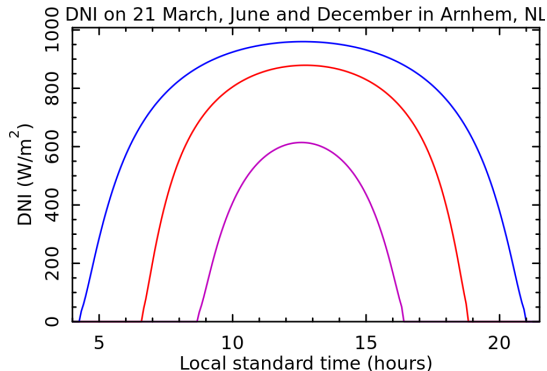
Volgende
publieksavonden

Wat? **Lente-equinox:** dag en nacht zijn overal op Aarde (vrijwel) even lang en de **lente** begint.

Wanneer? Op **20 maart** om 16:33.

Waar? De lente begint in het noordelijk halfrond en de herfst op het zuidelijk.

En? De Zon komt exact in het **oosten** op en gaat exact in het **westen** onder. De komende drie maanden verplaatsen de opkomst en ondergang naar het noorden. De Zon staat 's middags op een hoogte van 38° , en de komende maanden neemt dat toe.



Meer informatie:

<http://hemel.waarnemen.com/zon/daglicht.php>

Lente-equinox op 20 maart



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Venus

De zichtbaarheid van

Mercurius en Venus

Lente-equinox

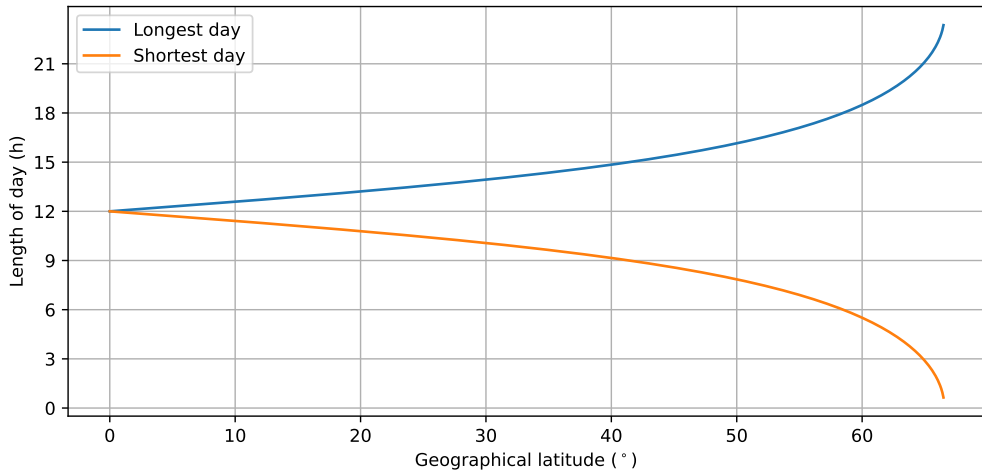
Deep-sky

Orionnevel

Maansverduistering

Next event

Volgende
publieksavonden



Lente-equinox op 20 maart



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Venus

De zichtbaarheid van
Mercurius en Venus

Lente-equinox

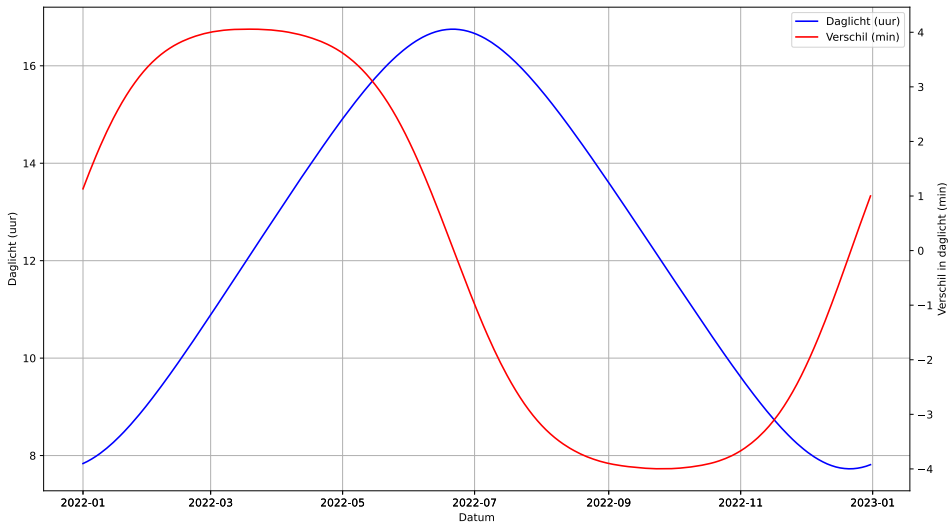
Deep-sky

Orionnevel

Maansverduistering

Next event

Volgende
publieksavonden



Onze langste dag (op 52° NB; ~16 uur) is circa **tweemaal zo lang** als onze kortste dag (~8 uur). Iedere dag in maart is ruim **vier minuten** langer dan de vorige!



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden
Samenstanden

Planeten

Overzicht
Venus
De zichtbaarheid van
Mercurius en Venus

Lente-equinox

Deep-sky

Orionnevel

Maansverduistering

Next event

Volgende
publieksavonden

Wat? **Orion** is een typisch wintersterrenbeeld, het best zichtbaar in december/januari.

Wanneer? In maart vroeg in de avond.

Waar? Aan de zuidelijke hemel.

En? Makkelijk te herkennen, met de **rode reus** Betelgeuse in de linker schouder en de drie heldere blauwe **jonge sterren** in Orions gordel. De **Orionnevel** is zichtbaar met een verrekijker. Zijn afstand bedraagt ~1340 lichtjaar, en de sterren zijn 10.000–100.000 jaar jong.



Foto: Hubble Space Telescope.

Meer informatie:

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



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Venus

De zichtbaarheid van
Mercurius en Venus

Lente-equinox

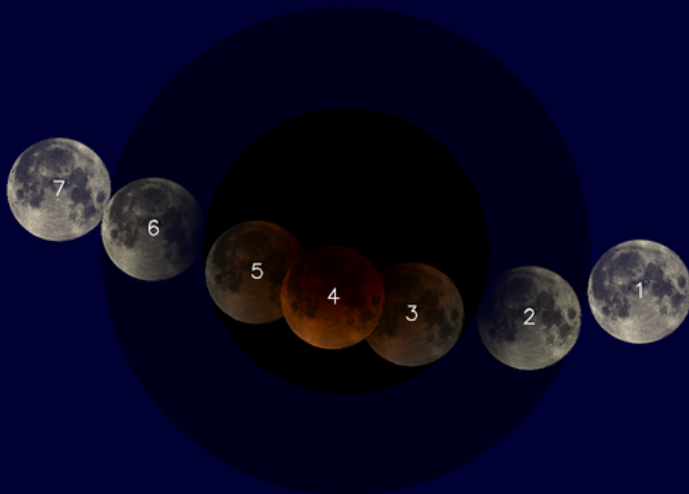
Deep-sky

Orionnevel

Maansverduistering

Next event

Volgende
publieksavonden





hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Venus

De zichtbaarheid van
Mercurius en Venus

Lente-equinox

Deep-sky

Orionnevel

Maansverduistering

Next event

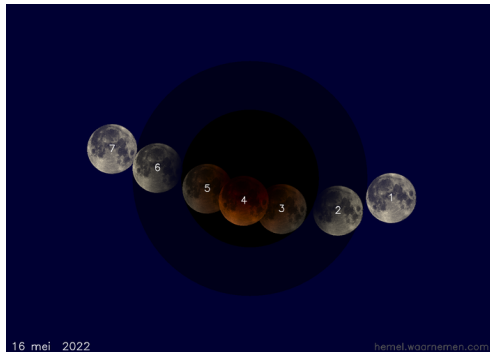
Volgende
publieksavonden

Wat? Totale maansverduistering: de Volle Maan staat precies tegenover de Zon aan de hemel en verdwijnt in de aardschaduw.

Wanneer? On **16 mei** tussen 3:31 en 5:47 uur.

Waar? Laag boven de zuidzuidwestelijke tot zuidwestelijke horizon.

En? De eerste helft is zichtbaar, totdat de Maan onder gaat. De ronde aardschaduw is een aanwijzing dat de Aarde niet plat is. . .



16 mei 2022

hemel.waarnemen.com

Meer informatie: http://hemel.waarnemen.com/maan/eclipsen/maansverduistering_20220516.html



hemel.waarnemen.com

hemel.waarnemen.com

ISS

tot 11/3; vanaf 17/3

De Maan

Fasen en apsiden

Samenstanden

Planeten

Overzicht

Venus

De zichtbaarheid van
Mercurius en Venus

Lente-equinox

Deep-sky

Orionnevel

Maansverduistering

Next event

Volgende
publieksavonden

Wat? Volgende online en fysieke sterrenkundeavonden bij de Radboud Universiteit.

Wanneer en waar (1)? In Nijmegen: vr 25 maart, om 19:30 uur. Regel: de laatste vrijdag van de maanden september – maart, behalve december. In het **Nederlands**.

Wanneer en waar (2)? Online: vr 1 april, om 19 uur. Regel: de eerste vrijdag van de maanden oktober – april, behalve januari. Online, Zoom, en in het **Engels**.



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

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