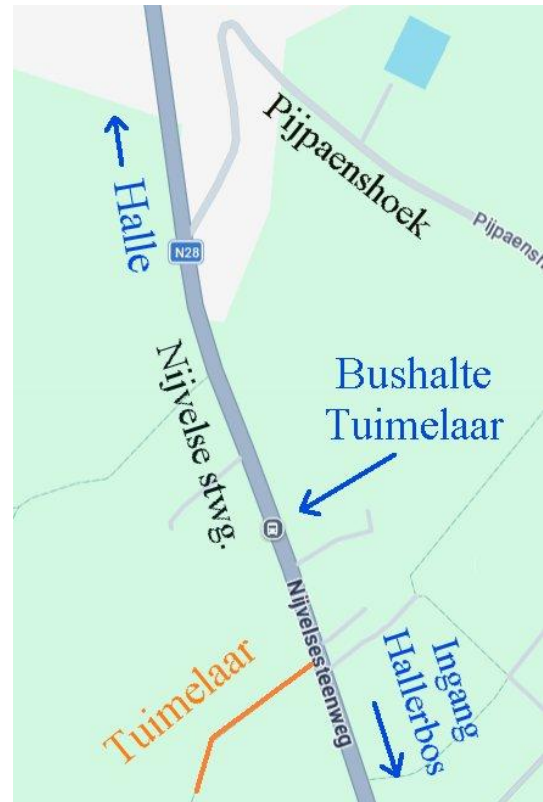


De zonsverduistering van 12 augustus 2026

Mercurius Halle

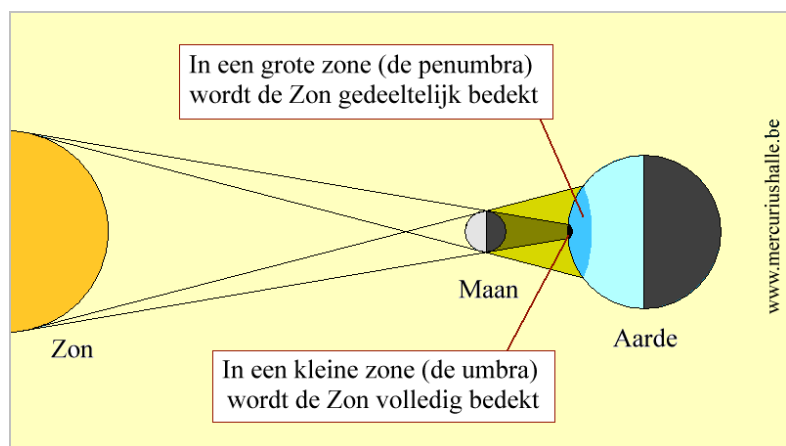
www.mercuriushalle.be

Naar aanleiding van dit uniek natuurfenomeen organiseert de Halse sterrenkundevereniging Mercurius Halle een vrij toegankelijke publieke kijkactiviteit op de avond van 12 augustus vanaf 19h tot 21h. Deze gaat door op de Tuimelaar, een verkeersvrij pad dat op het hoogste punt van Halle vertrekt vanop de Nijvelse Steenweg, 100m hoger dan de bushalte Tuimelaar. Er is parkeerplaats langs de Nijvelse steenweg. Die locatie werd gekozen omdat een onbeperkt zicht op de westelijke horizon vereist is.



Wat is een zonsverduistering?

Elke 29.5 dagen schuift de Maan tussen de Aarde en de Zon door. Vanuit de Aarde gezien passeert de Maan meestal onder of boven de schijf van de Zon. Dat komt omdat het baanvlak van de Maanbaan en dat van de aardbaan niet samenvallen. En ook omdat de zonneschijf en de maanschijf eigenlijk heel klein zijn, beiden met een diameter van maar een halve graad aan de



hemel. Dat is hetzelfde als een schijfje van één centimeter diameter op een afstand van één meter. Dat die diameters gelijk zijn is overigens zuiver toeval. In werkelijkheid staat de Zon 400 keer verder dan de Maan maar is ze toevallig ook 400 keer groter.

Maar af en toe zien we de Maan precies tussen de Aarde en de Zon passeren. Dan zwiëpt de schaduw van de Maan over het aardoppervlak. In een groot gebied wordt de zonneschijf dan deels door de maanschijf bedekt. Dat is een gedeeltelijke zonsverduistering. In een veel kleiner gebied, de centrale zone, kan de Maan de Zon volledig bedekken. In dat gebied spreekt men dan van een totale zonsverduistering. Die duurt hoogstens enkele minuten want de Maan beweegt zelf in haar baan, en de Aarde draait rond haar as. Het kleine gebied waar de verduistering totaal is, de centrale zone, racet daardoor met een enorme snelheid over het aardoppervlak. Wanneer de Zon

tijdens de verduistering hoog aan de hemel staat is de centrale zone bijna cirkelvormig. Maar bij lage zonnestand worden schaduwen langer en dat is ook zo voor de schaduw van de Maan. Bij de verduistering van 12 augustus 2026 is de centrale zone, wanneer ze over het Noord-Spanje scheert, zes keer langer dan ze breed is, en naar het einde toe neemt dat nog toe. Haar snelheid is dan enorm: 6000 km/h. In minder dan vijf minuten trekt ze over het noorden van Spanje. De duur van de totale verduistering is nergens op de centrale lijn, de lijn die het midden van de centrale zone aflegt, meer dan 1m51s. Maar de strook waarin de totaliteit minstens 1m20s duurt is er minstens 100 km breed.



Tijdens een eclips wordt de zonne-corona zichtbaar. De temperatuur in de corona bedraagt een miljoen graden en meer. Waarom is nog niet helemaal begrepen. Opname: NASA.

Zons- en maansverduisteringen zijn wetenschappelijk perfect begrepen, totaal ongevaarlijk en van eeuwen op voorhand exact te berekenen. De eerstvolgende gedeeltelijke verduisteringen zichtbaar in België (na deze van 12 augustus 2026) zijn op 2 augustus 2027 en 26 januari 2028. Er zijn er ook in 2029, 2030, 2034 en 2036. Voor een totale verduistering in België is het wachten tot 23 september 2090. Maansverduisteringen zijn frequenter. Dat zijn er dikwijls twee per jaar. Het kan daarbij gaan om een totale maansverduistering waarbij geen licht van de Zon op de Maan valt. Toch blijft de Maan dan zichtbaar als een donkere dieprode schijf omdat de aardatmosfeer zonlicht afbuigt dat dan op de Maan kan terecht komen. De Maan kan ook deels door de schaduw en deels door de bijschaduw van de Aarde passeren, of geheel of gedeeltelijk door de bijschaduw. Zoals gezegd is dat allemaal perfect te berekenen. Er moeten ook geen bovennatuurlijke aspecten aan gekoppeld worden. Het is niets meer dan een schaduw, zoals de schaduw van een boom.

De zonsverduistering van 12 augustus 2026 in Halle

De smalle strook waarin de eclips totaal is start aan de noordkust van Siberië. De centrale totaliteitszone verplaatst zich vandaar over de Poolzee, het oosten van Groenland en het uiterste westen van IJsland. Dan gaat ze dan in een grote boog over de Atlantische oceaan en zo over het volledige noorden van Spanje, tot voorbij de Balearen. Dat traject van zo'n 8000 km wordt in iets meer dan twee uur afgelegd. In België is de verduistering niet totaal. De 'grootte' is wel 91%. Die grootte is het maximaal percentage van diameter van de zonneshijf dat bedekt wordt. Een grootte van 100%

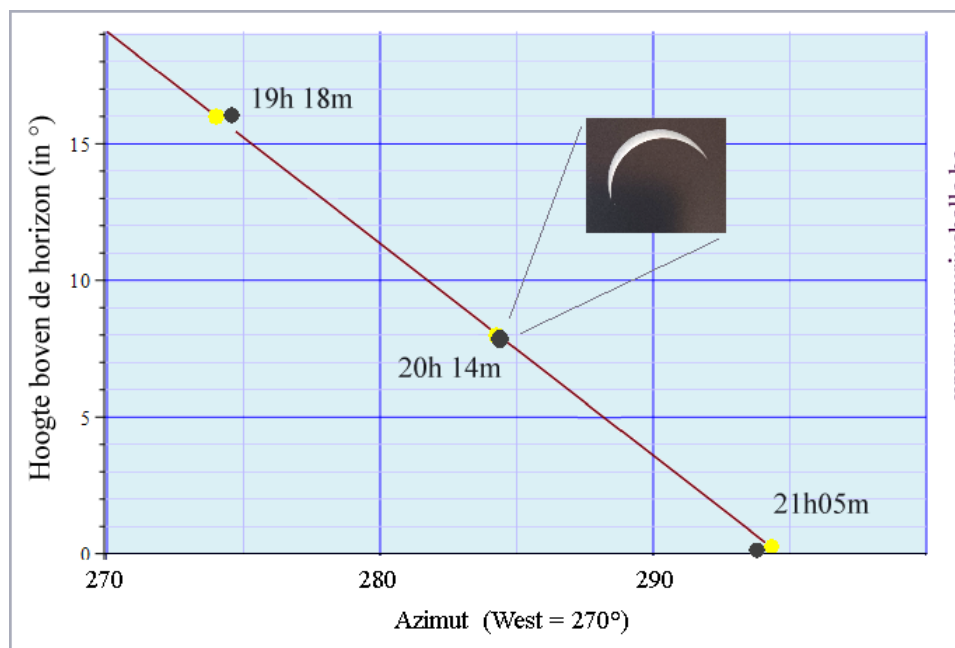


betekent dus een totale verduistering. In oppervlakte van de zonneshijf uitgedrukt betekent een grootte van 91% een bedekking van 88.5%.

De eclips gebeurt in West-Europa net voor zonsondergang zodat een vrij zicht op de westelijke horizon absoluut nodig is. Onze waarnemingsplaats voldoet daaraan. In de onderstaande tabel, berekend voor een waarnemer in Halle, worden de data voor het begin, het maximum en het einde gegeven. De tijdstippen zijn in de Belgische zomertijd die dan van kracht is. Tijdstippen op internet sites worden dikwijls uitgedrukt in Universele Tijd (UT). Die loopt twee uur achter op onze zomertijd en één uur op onze wintertijd. Bij UT-tijden moet 's zomers dus twee uur worden bijgeteld.

De hoogte in de tabel hieronder is in graden boven de horizon. De azimut is de hoek langs de horizon gemeten in graden, vanaf het noorden (0°) over het oosten (90°), het zuiden (180°) en het westen (270°). Alles speelt zich dus ruwweg af tussen het westen en het noordwesten, laag boven de horizon. Het einde valt nagenoeg samen met zonsondergang.

	Tijd	Hoogte	Azimut
Begin	19h 18m	16°	274°
Maximum	20h 14m	8°	284°
Einde	21h 05m	0°.5	294°



Overigens is er twee weken later, in de vroege ochtend van 28 augustus een maansverduistering. Dat gebeurt regelmatig, een maansverduistering net voor of net na een zonsverduistering. Deze begint op 03h23m, bereikt haar maximum om 06h12m en eindigt om 09h02. Let wel, de Zon komt die dag reeds op om 06h50m en dat is dan ook het moment dat de Maan in het westen ondergaat. De Aarde staat immers precies tussen de Zon en de Maan. Enkel de eerste helft van de verduistering zal zich dus boven onze horizon afspelen.

Veiligheid voor alles!



Rechtstreeks naar de Zon kijken is absoluut af te raden, ook tijdens een zonsverduistering. Het gevaar zit niet alleen in de totale hoeveelheid licht maar ook in de UV-component in het zonlicht die schadelijk is voor onze ogen. Die schade is dikwijls pas later merkbaar maar is onherstelbaar. Dat geldt in het bijzonder voor kinderen! Een of meerdere zonnebrillen op elkaar, een oude CD, ... zijn niet veilig.

Veilig naar de Zon kijken kan enkel met:

- een eclipsbrilletje. Dat kost doorgaans zo'n 3 euro. Dat is niets vergeleken met de waarde van uw ogen. Voorzie er voor elk gezinslid eentje en hang ze zeker bij kinderen met een koordje rond de nek zodat ze ze blijven gebruiken. Berg ze daarna goed op voor later. Ze zijn steeds te verkrijgen op de websites van volksterrenwachten zoals Mira of Urania. Bestel ze op tijd want de vraag zal toenemen!
- een telescoop voorzien van een speciaal daarvoor ontworpen filter dat vooraan op de telescoop gemonteerd wordt zodat het teveel aan licht nooit in de telescoop terecht komt. De telescopen die amateur-astronomen voor zonnewaarnemingen gebruiken zijn steeds voorzien van zo'n filter met de juiste eigenschappen. De hoeveelheid licht dat wordt doorgelaten bedraagt minder dan één procent en is precies afgestemd op diameter van de telescoop waarop het moet fungeren. Elke telescoop van MercuriusHalle heeft zijn eigen filter. Die filters worden ook gebruikt op de jaarlijkse zonnekijkdag die doorgaat op de eerste zaterdag van juli tijdens de markt op het Possozplein in Halle.

