



Persmededeling

ZONNEKIJKDAG OP 5 JULI 2020 OP LOCATIE WAAR HET KAN EN OP YOUTUBE

Op zondag 5 juli 2020 organiseert de Vereniging Voor Sterrenkunde vzw (VVS) naar jaarlijkse gewoonte de Zonnekijkdag. Uiteraard blijft ook de zonnekijkdag niet gespaard van de COVID-19 maatregelen en zal deze kijkdag er anders uitzien dan voorgaande edities.

Zonnekijkdag

Op zondag 5 juli organiseert de Vereniging Voor Sterrenkunde vzw (VVS) de Zonnekijkdag. Dankzij de medewerking van volkssterrenwachten, sterrenkundige clubs en individuele amateur-astronomen, kan iedereen tijdens de Zonnekijkdag genieten van de geheimen van onze zon. Tientallen amateurastronomen verspreid over 8 kijkposten in Vlaanderen staan op zondagmiddag klaar om de bezoekers door middel van hun telescopen te begeleiden op een reis naar de zon.

Met speciale apparatuur kan het felle zonlicht voldoende getemperd worden. Zo kan men op een veilige manier het oppervlak van de zon waarnemen. Ook als het weer zou tegenzitten, blijft een bezoek aan een van de kijkposten interessant: er wordt voorzien in een ruim aanbod aan vervangprogramma's (niet op alle kijkposten - meer info op www.zonnekijkdag.be).

Zonnekijkdag en COVID-19

Door het COVID-19 virus zijn er enkele belangrijke wijzigingen ten opzichte van voorgaande edities. De gezondheid van zowel de bezoekers als de medewerkers is prioriteit nummer 1. Daarom zullen er dit jaar slechts 8 waarneemposten open zijn (i.p.v. 20 posten in 2019). Dus enkel de locaties waarop de veiligheid van de bezoekers en medewerkers gegarandeerd kan worden, zullen te bezoeken zijn.

Om de spreiding van de bezoekers bij waarneemposten waarbij er drukte verwacht wordt (volkssterrenwachten) te maximaliseren, kunnen bezoekers via de website een tijdslot reserveren waarop zij langs kunnen komen.

Via het handige overzichtskaartje op www.zonnekijkdag.be kom je te weten voor welke waarneemposten reserveren noodzakelijk is en hoe je een tijdslot kan reserveren.

Voor ieders veiligheid vragen we de bezoekers om:

- bij aankomst op de waarneemlocatie de handen te ontsmetten
- een mondkapje te dragen op de plaatsen waar dit gevraagd wordt
- 1,5 meter afstand te houden
- de aanbevelingen van de begeleiders strikt op te volgen
- thuis te blijven als je ziek bent

Online alternatief op YouTube

Dit jaar zijn er minder waarneemposten en wellicht ziet nog niet iedereen het zitten om bij een waarneempost langs te gaan. Daarom voorzien we ook een online alternatief, zodat iedereen de sfeer van de zon in huis kan halen.

De VVS publiceert daarom een aantal video's op haar YouTube kanaal.

Er zal een lezing van Dhr. Jan Janssen, werkzaam aan de Koninklijke Sterrenwacht van België, te bekijken zijn. De lezing draagt de titel "'McIntosh en de zonnevlekken'".

Daarnaast werkten we ook samen met de European Solar Telescope. De VVS zorgde voor de Nederlandse vertaling van enkele educatieve video's. Uiteraard zullen deze video's ook via het VVS-kanaal te bekijken zijn.

Bij helder weer zorgt Volkssterrenwacht Astrolab Iris voor een livestream van de zon. Zo kan iedereen zijn/haar huiskamer omtoveren tot een zonobservatorium.

Omdat het niet altijd serieus moet zijn, zorgden we ook voor een playlist met allemaal liedjes over de zon. Meer dan 50 liedjes zullen te beluisteren zijn.

Adres YouTube kanaal:

<https://www.youtube.com/channel/UC3oCiykW2ApbFN1u0eECnKw>

Onze zon

De zon is een gewone ster zoals er 's nachts honderden aan de hemel staan. Maar "onze" ster staat wel 260 000 keer dichterbij dan de eerstvolgende ster. Hierdoor verlicht ze de aarde en voelen we haar warmte. Al deze energie is afkomstig uit de kern van de zon. Daar worden bij heel hoge druk en temperatuur elke seconde miljoenen tonnen waterstof omgezet in helium. De energie die daarbij vrijkomt, verplaatst zich geleidelijk naar het oppervlak van de zon en ontvangen wij op aarde in de vorm van warmte, licht en andere straling. Zonder de zon zou er dus geen leven op onze planeet mogelijk zijn.

Enkele cijfers over de zon

Gemiddelde afstand tot de aarde: 149,6 miljoen km

Gemiddelde tijd die het zonlicht nodig heeft om ons te bereiken: 8 minuten 19 seconden

Diameter: 1,4 miljoen km of 109 x diameter van de aarde

Volume: 1,3 miljoen aardes

Massa: 1989 quadriljard kg ($\approx 2 \cdot 10^{30}$ kg) of ongeveer 333 000 de massa van de aarde

Leeftijd: 4,6 miljard jaar

Temperatuur: 5500 graden aan het oppervlak 15,7 miljoen graden in de kern

Samenstelling: 73,5% waterstof, 25% helium, 1,5% zwaardere elementen zoals zuurstof en koolstof

Wat is er te zien op de zon?

Talrijke redenen om naar de Zonnekijkdag te komen

Zonnevlekken

Op het oppervlak van de zon is veel te ontdekken. Zo zijn er zwarte stipjes te zien die **zonnevlekken** worden genoemd. Dit zijn lokale **magnetische storingen** op de zon waardoor het er wat minder heet is dan in de omgeving en ze dus donker afsteken tegen de rest van het zonneoppervlak. Als de zon heel actief is, zijn er meer zonnevlekken te zien. Sommige zonnevlekken zijn zelfs groter dan de aarde!

Zonnevlammen en de atmosfeer van de zon

Met speciale filters kunnen we ook de **atmosfeer** van de zon zien waarin er vaak **zonnevlammen** zichtbaar zijn. Dit zijn zeer energetische uitbarstingen op de zon die het radioverkeer hier op aarde kunnen verstoren. Op verschillende kijkposten tijdens de Zonnekijkdag zullen er telescopen met bijzondere filters aanwezig zijn om zonnevlammen en de atmosfeer van de zon te bekijken. Een unieke kans!

Veilig naar de zon kijken

Wie zelf naar de zon wil kijken, dient dit altijd op een veilige manier te doen. Kijk nooit zomaar naar de zon, zelfs niet met een zonnebril of als de zon laag aan de horizon staat. Probeer ook zeker nooit met een verrekijker of een telescoop naar de zon te kijken zonder de juiste zonnefilter, omdat dit kan leiden tot onherstelbare oogschade. Op de kijkposten van de Zonnekijkdag zijn er verschillende filters beschikbaar waarmee je zonder gevaar naar de zon kan kijken.

Jan Janssens

Jan Janssens is al meerdere jaren aan de slag als ruimteweervoorspeller bij de Koninklijke Sterrenwacht van België. Daarnaast geeft hij er het gros van de cursussen ruimteweer aan de eindgebruikers, is hij betrokken bij een groot deel van de public outreach activiteiten, en verzorgt hij ook het Editorial Office voor het wetenschappelijke vakblad "Journal of Space Weather and Space Climate".

In het eerste deel van zijn presentatie zal hij het hebben over zonnevlekken, zonnevlammen en welke effecten deze uitbarstingen kunnen hebben op onze technologie. Vervolgens zal hij dieper ingaan op Patrick McIntosh en zijn betekenis voor de wereld van het ruimteweer. In het tweede deel zal Jan dan de McIntosh classificatie voor zonnevlekken meer in detail bespreken, het verband met zonnevlammen uitleggen en dit illustreren aan de hand van enkele voorbeelden. Afsluiten doet hij met een kort overzicht van de dagelijkse toepassing van de McIntosh classificatie, en een woordje over de indrukwekkende nalatenschap van Patrick McIntosh.

Informatie

Informatie over de Zonnekijkdag is te vinden op de website www.zonnekijkdag.be. Daar is ook een handig kaartje te vinden van de zonnekijkposten in Vlaanderen, samen met een overzicht van de activiteiten die er plaatsvinden, alsook een routebeschrijving.