Vereniging Voor Sterrenkunde vzw

Persmededeling

ZONNEKIJKDAG OP 4 JULI 2021 OP LOCATIE EN ONLINE

Op zondag 4 juli 2021 organiseert de Vereniging Voor Sterrenkunde vzw (VVS) naar jaarlijkse gewoonte de Zonnekijkdag. Ook dit jaar voorzien we een online aanbod zodat de zonnekijkdag zowel op locatie als bij de mensen thuis beleefd kan worden.

Zonnekijkdag

Op zondag 4 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 14 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).

Online aanbod

Het voorbije jaar zijn vele evenementen online doorgegaan. De VVS kiest voor de 2021 editie van de zonnekijkdag voor een hybride versie. Wie op locatie de zon wil waarnemen kan dit in alle veiligheid volgens de geldende coronaregels doen. Wie toch liever de zonnekijkdag van thuis uit beleeft (of wie na zijn/haar bezoek aan één van de waarneemposten er niet genoeg van krijgt), kan op de website van de zonnekijkdag terecht voor een online aanbod.

Een greep uit het aanbod:

- Lezing “De Zon en Ruimteweer” van Mevr. Elke D’Huys, werkzaam aan de Koninklijke Sterrenwacht van België. In deze lezing kom je meer te weten over de zon en wat ze voor ons betekent.
- Artikels die je vertellen hoe je de zon zelf op een veilige manier kan bekijken.
- Een lezing van Dhr. Jan Janssen, werkzaam aan de Koninklijke Sterrenwacht van België. De lezing draagt de titel “McIntosh en de zonnevlekken". Deze lezing gaat dieper in op de zonnevlekken die je op de zon kan zien.
- De VVS werkte ook samen met de European Solar Telescope. We zorgden voor de Nederlandse vertaling van enkele educatieve video’s. Uiteraard zullen deze video’s ook via het VVS-kanaal te bekijken zijn.
- 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.

- Beeldmateriaal van eigen leden van zonnevlekken, uitbarstingen, zonsverduisteringen, zonsondergangen,…

Het online aanbod zal op zondag 4 juli in de vroege ochtend op de website (www.zonnekijkdag.be) gepubliceerd worden.

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 (≈ 2*1030 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.

Elke D'Huys

Dr. Elke D'Huys is al meer dan 10 jaar zonne-wetenschapster aan de Koninklijke Sterrenwacht van België. Haar onderzoek naar zonne-uitbarstingen combineert ze met haar taken als hoofdonderzoeker van de SWAP EUV telescoop aan boord van de PROBA2 satelliet. Deze ESA satelliet is in België ontworpen en gebouwd en heeft twee wetenschappelijke instrumenten aan boord (SWAP en LYRA) die de Zon continu in het oog houden. De Koninklijke Sterrenwacht staat in voor het verwerken en verspreiden van deze, en heel wat andere, gegevens.

De Zon en Ruimteweer

Vanop afstand lijkt het vaak alsof de Zon rustig staat te stralen aan onze hemel. Niets is echter minder waar. De Zon is een actieve ster die met haar plasma-uitbarstingen en lichtflitsen het ruimteweer bepaalt. In deze lezing kijken we door verschillende brillen naar de Zon en bespreken we de belangrijkste ingrediënten en effecten van ruimteweer. De verschillende activiteiten van het departement 'Zonnefysica en Ruimteweer' van de Koninklijke Sterrenwacht van België komen ook aan bod. Ga mee op reis naar de Zon!

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.

Indien u nog vragen heeft, mag u ons uiteraard altijd contacteren:

Ruben Verboven

ruben.verboven@vvs.be
0498 63 05 56