

Vacature: voltijds onderzoeker

Om *EUV brightenings* te bestuderen in waarnemingen door EUI en andere instrumenten aan boord van Solar Orbiter

ZONNEFYSCICA @ KONINKLIJKE STERRENWACHT VAN BELGIË

De Koninklijke Sterrenwacht van België (KSB, <http://www.sterrenwacht.be/>) is een Belgisch federaal instituut in de groene rand van Brussel (Ukkel). De Operationele Directie "Zonnestraling en ruimtetuig" (<https://www.sidc.be/>) is een internationale groep van ongeveer 45 leden, waaronder wetenschappers, ingenieurs en ondersteunend personeel. Het biedt een unieke omgeving met ruimte voor creativiteit en initiatief.

SOLAR ORBITER EN EUI

KSB is het *Principal Investigator* instituut van de *Extreme Ultraviolet Imager* (EUI) aan boord van Solar Orbiter. Sinds de lancering in 2020 heeft Solar Orbiter de zwaartekracht van Venus en de aarde gebruikt om zijn huidige baan te bereiken, met perihelium binnen de baan van Mercurius. In de komende jaren zal de baan van Solar Orbiter regelmatig aangepast worden, waardoor deze uiteindelijk de polen van de zon voor het eerst top-down beter zal kunnen waarnemen.

De EUI-beelden in het Extreem Ultraviolet (EUV) van de zonnecorona hebben een ongeëvenaarde hoge resolutie. Hierdoor hebben KSB-onderzoekers in 2020 zeer kleine *EUV brightenings* op de zon kunnen ontdekken (bijgenaamd "kampvuren"). Binnen de internationale zonnestudie-gemeenschap speelt het EUI-team van KSB een leidende rol in kampvuurstudies.

Enkele EUI-gerelateerde activiteiten van KSB zijn terug te vinden op <https://www.sidc.be/eui/>.

BESCHRIJVING VAN TAKEN

KSB neemt een voltijds wetenschappelijk medewerker in dienst, die een centrale rol gaat spelen in het onderzoek van KSB naar kampvuren. De nieuwe medewerker zal betrokken zijn bij de detectie en karakterisering van *EUV brightenings* en de studie van hun eigenschappen zoals afgeleid van toegewezen waarnemingen door instrumenten zoals EUI, PHI, SPICE en AIA, met behulp van technieken zoals differentiële emissiemeting, coronale stereoscopie en spectroscopie. Het onderzoek omvat zowel *case studies* van *EUV brightenings* als statistische studies van hun eigenschappen. De verdeling van hun energieën is vooral interessant omdat het onze kennis uitbreidt over de bijdrage van *coronal brightenings* aan de opwarming van de corona. De nieuwe medewerker zal helpen bij het produceren van een open catalogus van *EUV brightenings*, die kan worden geraadpleegd/gebruikt door de zonnestudie-gemeenschap.

WIJ VRAGEN

Een goede kandidaat combineert een aantal van de volgende kenmerken:

- doctoraat of master in exacte of toegepaste wetenschappen
- wetenschappelijke nieuwsgierigheid en gretigheid om ons begrip van de zonnestudie te vergroten
- autonoom onderzoeker met zin voor initiatief
- pragmatische aanpak bij het oplossen van problemen
- teamspeler
- uitgebreide ervaring met de analyse van waarnemingen door hedendaagse zonnetelescopen in de ruimte of op de grond
- programmeervaardigheden, snelle leerling in computerproblemen/oplossingen
- ervaring met relationele databases is een pluspunt
- ervaring met zonnestudie, in het bijzonder met EUV-beelden, spectroscopie of DEM is een pluspunt
- ervaring met het ontwikkelen van automatische detectie-algoritmen is een pluspunt

WIJ BIEDEN

We bieden een contract van 1 jaar aan, dat na wederzijdse tevredenheid met 2 jaar wordt verlengd en eventueel met een contract van onbepaalde duur, indien financiering beschikbaar is. Salaris, sociale zekerheid, pensioenregeling en arbeidsvoorwaarden zijn conform de Belgische ambtenarenregelgeving (SW1). Dit omvat een flexibel systeem van werktijden en de mogelijkheid om te telewerken.

HOE SOLLICITEREN?

Een volledige sollicitatie omvat een motivatiebrief en een volledig CV in pdf-formaat (met gegevens over eerdere werk- en studieloopbaan). Stuur zo snel mogelijk en uiterlijk op 20 oktober 2022 je kandidatuur, blijf van interesse of vragen naar **cis.verbeeck@oma.be**. Het is onze bedoeling om voorgeselecteerde kandidaten in november uit te nodigen voor een gesprek, en de job te laten starten in januari.