



VACATURE

Seismoloog met ervaring in door de mens geïnduceerde seismiciteit voor een positie van vijf jaar bij de Koninklijke Sterrenwacht van België

De Operationele Directie "Seismologie-Gravimetrie" van de Koninklijke Sterrenwacht van België (KSB) is op zoek naar een ervaren seismoloog om zijn team te versterken rond het thema geïnduceerde seismiciteit, en om bij te dragen tot de realisatie van zijn taken en opdrachten. De onderzoeksthema's van deze Operationele Directie bestaan in het bewaren, bestuderen en ontwikkelen van kennis in seismologie, gericht op de studie van aardbevingen in België en in de wereld. De Directie is ook belast met gravimetrie, waarbij de aandacht vooral uitgaat naar de in de tijd variërende zwaartekracht.

Inzicht in en beperking van geïnduceerde seismiciteit - aardbevingen veroorzaakt door menselijke activiteiten - is een belangrijke uitdaging voor een reeks industriële activiteiten. Wij moeten ons wetenschappelijk inzicht in de oorzaken van geïnduceerde seismische activiteit, de risico's ervan en de mogelijke bestrijdingsmethoden verbeteren. Bovendien kan de waarneming van geïnduceerde seismiciteit worden gebruikt om de mechanica van breukruptuur te bestuderen.

De kandidaat zal vroegere en huidige geïnduceerde aardbevingen in België en in het buitenland bestuderen aan de hand van seismische observatiemethoden. Dit omvat het bestuderen van historische, instrumentele en macro-seismische gegevens. Dit onderzoek zal belangrijke gegevens aanreiken om volgende vragen te beantwoorden: Welke geologische en geomechanische factoren beïnvloeden geïnduceerde seismiciteit? Is het mogelijk om seismische risico's bij industriële activiteiten te voorspellen? Hoe beïnvloedt geïnduceerde seismiciteit de natuurlijke seismische gevarenkans? Hoe kan geïnduceerde seismiciteit worden voorkomen of beperkt? Hoe kunnen waarnemingen van geïnduceerde seismiciteit worden gebruikt om ons begrip van de mechanica van breukruptuur en de spanningstoestand in de diepe ondergrond te verbeteren?

De succesvolle kandidaat moet in staat zijn een substantiële bijdrage te leveren aan de activiteiten van de Directie Seismologie - Gravimetrie op de volgende gebieden

- Studies van door de mens veroorzaakte/getriggerde aardbevingen, veroorzaakt door geothermische exploratie/exploitatie, door veranderingen in het waterpeil in oppervlakte-reservoirs of door mijnbouwactiviteiten;
- Het bestuderen van diffusieprocessen en de mechanica van geothermische reservoirs;
- Het uitvoeren van seismische metingen, zowel routinematig als bij noodgevallen.

Deze functie biedt een contract van onbepaalde duur (salarisschaal SW2) met een startbudget dat ongeveer 5 jaar salaris zal dekken. Om de functie te verlengen zal de kandidaat zelf voor financiering moeten zorgen door projecten in te dienen.

De kandidaat moet een doctoraat behaald hebben in de geofysica, geologie, ingenieursgeologie of gelijkwaardig. Aanvragen die één of meer van de volgende kenmerken/kwaliteiten bezitten, krijgen voorrang:

1. Kennis van door de mens veroorzaakte/getriggerde aardbevingen, veroorzaakt door geothermische exploratie/exploitatie, door veranderingen in het waterpeil in oppervlakte-reservoirs of door mijnbouwactiviteiten;
2. Kennis van diffusieprocessen en de mechanica van geothermische reservoirs;
3. Kennis van seismologie, met name lokalisering en seismische bronprocessen ;
4. Kennis van reservoirmechanica en diffusieprocessen;
5. Ervaring met datamining voor gegevensanalyse;
6. Ervaring in veldwerk;
7. Vloeiend Engels spreken en schrijven. Kennis van het Frans, het Nederlands of het Duits is een toegevoegde waarde.

Van de kandidaat wordt verwacht dat hij/zij deel uitmaakt van het seismologie-gravimetrie-team van de KSB, zelfstandig kan werken en leiding kan geven aan onderzoeksprojecten en operationele activiteiten. Hij/zij zal nauw samenwerken met de regionale autoriteiten en de industrie.

De kandidaat moet gemakkelijk met de media kunnen communiceren (radio, televisie, journalisten, sociale netwerken).

De kandidaat moet bereid zijn veldopdrachten in België en in het buitenland uit te voeren. Als zodanig is een rijbewijs B vereist.

Hoe te solliciteren:

- De kandidaat dient een CV en een sollicitatiebrief te sturen naar michel.vancamp@seismology.be en hrrob@oma.be ten laatste op 31 mei 2021.
- De kandidaat moet aantonen dat hij in het verleden in de gewenste domeinen actief is geweest.
- De kandidaat moet een actieplan voorleggen voor de invulling van deze vijfjarenpost (maximaal 5 pagina's).
- De kandidaat moet een aanbevelingsbrief voorleggen.