

De Onderzoeksgroep
Archeologie, Milieuveranderingen & Geo-Chemie

nodigt U graag uit op de openbare verdediging van het proefschrift van

Carina Gerritzen

ter behaling van de graad van Doctor in de wetenschappen

Titel van het proefschrift:

**Strontium Chronicles:
Integrating Isotope Analyses, Bioavailability Mapping,
and Prehistoric Insights in Slovenia**

Promotor:

Prof. dr. Christophe Snoeck (VUB)

Co-promotor:

Prof. dr. Steven Goderis (VUB)

De verdediging heeft plaats op

Dinsdag 2 september 2025 om 16u

Campus Etterbeek VUB, Pleinlaan 2, Elsene
auditorium I.2.01

De verdediging is ook te volgen via een
livestream: ...

Samenstelling van de jury

Prof. dr. Barbara Veselka (VUB, voorzitter)

Prof. dr. Frederik Tielens (VUB)

Prof. dr. Soetkin Vervust (VUB)

Prof. dr. Jane Evans (British Geological Survey,
VK)

Prof. dr. Vincent Balter (CNRS, FR)

Prof. dr. Matija Črešnar (University of
Ljubljana, SI)

Curriculum vitae

Carina Gerritzen behaalde haar M.Sc. in Geologie aan de Universiteit Koeln, Duitsland, met een specialisatie in Geochemie. Tijdens haar doctoraat werkte zij aan het optimaliseren van analytische technieken in de isotopenarcheologie om dieet en mobiliteit te onderzoeken aan de hand van gecremeerde menselijke resten, met een focus op Sloveense begraafplaatsen uit de Late Bronstijd en Vroege IJzertijd. Zij is coauteur van 11 publicaties in peer-reviewed tijdschriften en heeft tijdens haar doctoraat meerdere M.Sc.- en B.Sc.-studenten begeleid.

Abstract van het doctoraatsonderzoek

Het begrijpen van het verleden van de mensheid—waar mensen woonden, hoe zij zich verplaatsten en wat zij aten—steunt sterk op het bewaard gebleven archeologische archief. Menselijke resten bieden daarbij een unieke blik op individuele levensgeschiedenissen. In de afgelopen decennia is isotopenanalyse uitgegroeid tot een van de krachtigste methoden om mobiliteit en dieet uit het verleden te reconstrueren. Dit proefschrift onderzoekt en breidt het gebruik van strontiumisotopen uit, zowel de radiogene $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ -verhouding als de stabiele isotoopwaarde $\delta^{88}\text{Sr}$, binnen de archeologische wetenschap.

De 'strontium chronicles' richten zich op de ontwikkeling van een robuust protocol voor gecombineerde Sr-isotopenanalyse met hoge monstersnelheid, toetsen de stabiliteit van $\delta^{88}\text{Sr}$ onder crematieomstandigheden, analyseren strontiumsignaturen in Slovenië en passen deze methoden toe op een Bronstijdbegraafplaats in dat land.

Strontiumisotoopverhoudingen weerspiegelen de geologische signatuur van de leefomgeving van een individu en zijn daardoor waardevolle indicatoren om in prehistorische populaties lokale van niet-lokale personen te onderscheiden, ook in gecremeerde resten. Een belangrijk doel van dit onderzoek was het testen van de analytische en interpretatieve betrouwbaarheid van $\delta^{88}\text{Sr}$, een nieuw en potentieel informatief stabiel isotopensysteem dat $^{87}\text{Sr}/^{86}\text{Sr}$ in mobiliteitsstudies aanvult.

Hiervoor is een nieuw analytisch werkprotocol ontwikkeld en gevalideerd, waarbij beide Sr-isotopensystemen gelijktijdig worden gemeten vanuit één monstervoorbereiding, gekoppeld aan een methode om datakwaliteit en vergelijkbaarheid te waarborgen. Dit proefschrift versterkt daarmee het methodologische kader voor Sr-isotopenanalyse, valideert $\delta^{88}\text{Sr}$ als hulpmiddel voor gecremeerde resten en vergroot het inzicht in menselijke mobiliteit in het verleden binnen een regionale archeologische context.