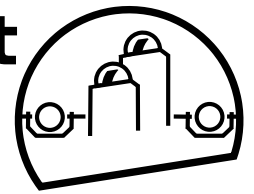


Centaurus A presenteert

in samenwerking met de
Astronomische Kring Nijmegen



De vorming van sterren en planeten

Lezing door prof. dr. Rens Waters, Radboud Universiteit

We denken dat vrijwel alle zon-achtige sterren vergezeld gaan van een of meer planeten. Hoe worden die planeten gevormd? Daarvoor moeten we naar de kraamkamers van nieuwe sterren en planeten: koude, gas- en stofwolken, die onder invloed van de zwaartekracht kunnen instorten. In het centrum van zo'n steeds dichter wordende wolk vormt zich een protoster, omringd door een accretieschijf waardoor gas en stofdeeltjes naar de jonge protoster bewegen. In die schijf groeien de kleine stofdeeltjes uit tot steeds grotere afmetingen. Als de concentratie van deze deeltjes hoog genoeg is, worden planetesimalen gevormd, die door botsingen verder kunnen groeien, om uiteindelijk rotsachtige planeten zoals de Aarde of gas-reuzen zoals Jupiter te worden. In deze lezing worden de eigenschappen van planeetvormende schijven rond jonge sterren besproken, en wat telescopen zoals ALMA en de James Webb Space Telescope ons daarover leren.

Rens Waters studeerde sterrenkunde in Utrecht, waar hij in 1987 ook cum laude promoveerde (promotor Henny Lamers). Daarna had hij een post-doc positie aan de Universiteit van Amsterdam, en was hij via een fellowship van het Canadese CITA verbonden aan de University of Western Ontario. Na terugkeer in Nederland werkte hij enkele jaren bij het ruimteonderzoeksinstituut SRON, om in 1992 over te stappen naar de Universiteit van Amsterdam, middels een 5 jarige fellowship van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen (KNAW). In 1999 werd Waters benoemd tot deeltijdshoogleraar aan de Katholieke Universiteit Leuven, en in 2001 ook tot voltijds hoogleraar aan de Universiteit van Amsterdam. In 2008 werd hij verkozen tot lid van de KNAW, en in 2010 werd hij wetenschappelijk en algemeen directeur van SRON. Na zijn terugtreden als directeur werkte hij vanaf 2019 als senior scientist bij SRON. In 2020 werd Waters benoemd tot hoogleraar molecular astrochemistry and exoplanets aan de Radboud Universiteit.

De lezing vindt plaats in collegezaal **HG00.308** van het Huygensgebouw, Faculteit Natuurkunde Wiskunde en Informatica (FNWI) van de Radboud Universiteit Nijmegen.

Ook belangstellende niet-leden zijn – gratis – van harte welkom!

Woensdag 16 april 2025, 19:30 - 21:30

webpagina Centaurus A: www.centaurus-a.nl

