

Zondag 10 april 2022

MARCEL MERK

Vandaag houdt **Prof. dr. Marcel H.M. Merk** de vierde lezing in de Paradisolezingen 2022 die deze keer als overkoepelend thema hebben:

DE VOORSPELLING *Modellen voor de wereld van morgen*

De lezing van Marcel Merk is getiteld:

Waarom bestaat er iets in plaats van niets? *Over Beauty-deeltjes, de Flavour-puzzel en een nieuwe fundamentele kracht*

Onze huidige theorie, het standaardmodel, over de fundamentele bouwstenen van materie en hun wisselwerking geeft geen antwoord op de meest fundamentele vraag: Waarom bestaat er eigenlijk 'iets' in plaats van 'niets'? Op CERN (*Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire – de Europese Raad voor Kernonderzoek*) zijn we op zoek naar een antwoord op deze vraag.

De fundamentele materiedeeltjes blijken voor te komen in drie soorten, zogenaamde 'flavours', en de 'flavour-puzzel' stelt de vragen: 'Waarom juist drie soorten deeltjes?' en 'Wat is er met antimaterie-deeltjes gebeurd?'. Het oplossen van deze puzzel is het doel van het LHCb (*Large Hadron Collider beauty*)-experiment op CERN. Recentelijk zijn er metingen gedaan die mogelijk duiden op het bestaan van een nieuwe natuurkracht die niet identiek is voor de verschillende deeltjes. Een dergelijke natuurkracht geeft wellicht een nieuwe blik op de eerste miljardste seconde van het bestaan van het universum.

Marcel Merk is senior onderzoeker aan het Nationaal Instituut voor Kernfysica en Hoge-Energiefysica Nikhef, en hoogleraar aan de Universiteit van Maastricht en de VU Amsterdam. Na zijn promotie aan de Universiteit van Nijmegen heeft Merk voor de Carnegie Mellon Universiteit van Pittsburg als postdoc gewerkt op CERN aan de LEP (Large Electron-Positron)-versneller, waar hij heeft bijgedragen aan het bepalen van het aantal neutrino-families in het universum. Daarna heeft Marcel Merk als senior-onderzoeker bij het Nikhef samen met internationale collega's het LHCb-experiment op CERN opgericht voor het onderzoek aan Flavour Fysica, waarvan hij de nationale programmaleider is.

De lezing duurt van 11.00 - 12.00 uur. Aansluitend is er tot 13.00 uur gelegenheid tot vragen stellen. Leon Heuts, hoofdredacteur NEMO KennisLink, zal de lezing inleiden en de vragen modereren.

De volgende, vijfde, lezing in de reeks vindt plaats op zondag 15 mei. Spreker is dan Dr. ir. David Lentink (adjunct-hoogleraar Luchtvaarttechnologie, Zoölogie en Robotica aan de Rijksuniversiteit Groningen. Zijn lezing is getiteld: *De kunst van het vliegen – Kolibri's, vleermuizen en bromvliegen als biomechanische modellen voor robots, drones en vliegtuigen*

De Paradisolezingen worden georganiseerd door Versteegen & Stigter culturele projecten en Paradiso, met steun van de Koninklijke Nederlandse Akademie van Wetenschappen. Met dank aan Rijksmuseum Boerhaave en de VPRO

MEER INFORMATIE OVER DE PARADISOLEZINGEN EN ANDERE PROGRAMMA'S VAN VERSTEGEN & STIGTER KUNT U VINDEN
OP: WWW.VERSTEGENSTIGTER.NL

VIA DEZE WEBSITE KUNT U OOK ENTREEKAARTEN KOPEN EN KUNT U ZICH AANMELDEN VOOR DE NIEUWSBRIEF VAN
VERSTEGEN & STIGTER