rotterdams natuurkundig genootschap
opgericht 1869
www.rotterdamsnatuurkundiggenootschap.nl
secretaris@rotterdamsnatuurkundiggenootschap.nl

Geachte leden van en belangstellenden bij het Rotterdams Natuurkundig Genootschap,

De eerste bijeenkomst van seizoen 2026 - 2027 vindt plaats op **dinsdagavond 15 september 2025**. De lezing wordt gehouden door **Prof. J. van Meurs (EUR / EMC)**. Wij zijn verheugd dat Prof. Van Meurs na de avond op 8 april 2025 waarop de techniek haar en ons in de steek liet, bereid is om alsnog haar lezing te komen geven.

De lezing vindt plaats in het Erasmiaans Gymnasium, Wytemaweg 25 in Rotterdam en vangt aan om 19.30u.

Analyse van individuele genetische en omgevingsfactoren voor gepersonaliseerde behandeling van ziekten

Ieder van ons is uniek, omdat we allemaal verschillende genetische eigenschappen hebben en aan diverse omgevingen worden blootgesteld. Dit betekent dat ons individuele risico op het ontwikkelen van ziekten, zoals dementie of artrose, evenals de ernst van deze aandoeningen en onze reactie op behandelingen, sterk kunnen variëren. Deze diversiteit ontstaat door een complexe wisselwerking tussen genetische en omgevingsfactoren. Voor optimale ziektepreventie en -behandeling is een diepgaand begrip van deze biologische interacties essentieel. Om dit goed te kunnen bestuderen zijn modelsystemen essentieel die de eigenschappen van het individu goed representeren.
Na een uitleg over hoe erfelijkheid een rol speelt bij veelvoorkomende volksziekten zoals dementie, artrose en hart- en vaatziekten, wordt ingegaan op de enorme kennisvooruitgang die de afgelopen decennia op dit gebied is geboekt. Prof. Van Meurs zal vervolgens toelichten welke praktische toepassingen deze kennis biedt. Hoe kunnen we deze inzichten benutten in de gezondheidszorg? En welke stappen zijn nodig om dit te realiseren?
Tot slot zal de spreker toelichten hoe geavanceerde technologieën worden gebruikt om celkweeksystemen te ontwikkelen die de genetische eigenschappen van een individu nabootsen in een laboratoriumomgeving. Deze systemen maken het mogelijk om gepersonaliseerde behandelingen te testen en toe te passen voor diverse ziekten.

Professor Joyce van Meurs is hoogleraar Populatie Genomics aan de Erasmus Universiteit te Rotterdam. Momenteel leidt ze een onderzoeksgroep die populatiegenomica van biologische veroudering bestudeert. Haar werk combineert verschillende moleculaire niveaus om ziektemechanismen te begrijpen en te voorspellen. Recent onderzoek richt zich op het implementeren van genetische en genomische bevindingen in de klinische praktijk. Naast haar onderzoeksactiviteiten leidt prof. Van Meurs de Genomics Core Faciliteit van het Erasmus MC, een van Europa's grootste high-throughput genomics faciliteiten, welke onderzoekers ondersteunt van meer dan 400 verschillende onderzoeksgroepen wereldwijd.