



Geachte leden van en belangstellenden bij het Rotterdams Natuurkundig Genootschap,

De eerstvolgende bijeenkomst, de eerste van seizoen 2023 – 2024, vindt plaats **op dinsdagavond 19 september 2023**.

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

## **Brains in a dish: onderzoek naar psychiatrische ziekten met stamceltechnologie**

**Over de spreker:** Dr. Femke de Vrij studeerde medische biologie in Utrecht en promoveerde aan het Nederlands Herseninstituut in Amsterdam bij Prof. Swaab op de moleculaire achtergrond van de ziekte van Alzheimer. Op het moment is zij universitair hoofddocent neurobiologie op de afdeling Psychiatrie van het Erasmus MC, waar zij een onderzoeksgroep leidt die werkt aan het modelleren van psychiatrische ziekten met humane hersencellen op basis van stamceltechnologie.

### **Samenvatting**

Brains in a dish: onderzoek naar psychiatrische ziekten met stamceltechnologie

De lezing beschrijft neurobiologisch onderzoek naar het ontstaan van psychiatrische ziekten als schizofrenie en de fascinerende ontwikkeling van onze hersenen. Voorheen vormden menselijke hersenen een uitdagend studieobject vanwege beperkte onderzoeksmogelijkheden. Dankzij de opkomst van stamceltechnologie is het nu voor het eerst mogelijk om menselijke hersencellen te bestuderen op een manier die voorheen ondenkbaar was. Stamcellen zijn bijzondere cellen die het potentieel hebben om in verschillende celtypen te veranderen. Met behulp van deze technologie zijn onderzoekers in staat om miniatuurversies van hersenen, zogenaamde 'hersenorganoïden', te creëren in het laboratorium. Deze hersenorganoïden bieden ons de mogelijkheid om te verkennen hoe de hersenen zich ontwikkelen en functioneren. Ze kunnen ons inzicht verschaffen in zowel normale als abnormale processen, zoals neuropsychiatrische aandoeningen.