

## Op 8 januari 2018 sprak:



### **Prof. dr. Wilhelm T. S. Huck,**

hoogleraar fysisch organische chemie aan de Radboud Universiteit  
Nijmegen

over:

### **Kunstmatig leven – naar een synthetische cel**

Alle leven bestaat uit zakjes moleculen – oftewel cellen. Ook al begrijpen we veel over de verschillende onderdelen van cellen, we begrijpen helemaal niet hoe moleculen leven maken. Het leven wordt bestuurd door complexe chemische netwerken die allemaal op elkaar gepropt in een klein volume de juiste moleculen op de juiste plek en tijd maken. Verder valt op dat cellen compleet anders georganiseerd zijn dan een chemische fabriek: het is er vol, er wordt niet geroerd, alles werkt in zout water, er zijn elke 50 nm oppervlakten aanwezig. En het is juist deze fysieke omgeving binnen de cel, die leven mogelijk maakt. In deze lezing zal ik een overzicht geven van de huidige inzichten op grond waarvan wij proberen een synthetische cel te maken.

Alle leven bestaat uit zakjes moleculen – oftewel cellen. Ook al begrijpen we veel over de verschillende onderdelen van cellen, we begrijpen helemaal niet hoe moleculen leven maken. Het leven wordt bestuurd door complexe chemische netwerken die allemaal op elkaar gepropt in een klein volume de juiste moleculen op de juiste plek en tijd maken. Verder valt op dat cellen compleet anders georganiseerd zijn dan een chemische fabriek: het is er vol, er wordt niet geroerd, alles werkt in zout water, er zijn elke 50 nm oppervlakten aanwezig. En het is juist deze fysieke omgeving binnen de cel, die leven mogelijk maakt. In deze lezing zal ik een overzicht geven van de huidige inzichten op grond waarvan wij proberen een synthetische cel te maken.

Prof. Huck is verschillende keren onderscheiden. Een selectie:

- NWO Spinoza Premie (2016)
- Lid KNAW (2013);
- VICI award (2011)
- ERC Advanced Grant (2010)