



Persbericht

NWO subsidie van 17 miljoen voor ontwikkeling elektronenmicroscopie in Nederland

Utrecht, 12 april 2018

De Nederlandse organisatie voor Wetenschappelijk Onderwijs (NWO) kent ruim 17 miljoen subsidie toe aan het verder ontwikkelen van een Nederlands netwerk voor elektronenmicroscopie (NEMI). Het netwerk bestaat uit vijf UMC's en acht universiteiten, met Utrecht als coördinator. Met het subsidiebedrag kunnen de wetenschappers verschillende technieken op het gebied van elektronenmicroscopie bundelen en zo meer te weten komen over de samenstelling en samenhang van de biologische en materiële microwereld.

Nederland heeft een sterke internationale positie in de elektronenmicroscopie (EM). Deze techniek zorgt ervoor dat je op een heel gedetailleerd niveau kunt kijken naar de allerkleinste bouwstenen van zowel mensen en dieren als materialen. Met elektronenmicroscopie kun je letterlijk de basis van het leven en de atomaire samenstelling van materialen in beeld brengen. Nieuwe technische ontwikkelingen zorgen ervoor dat er steeds meer mogelijk is binnen elektronenmicroscopie.

Judith Klumperman, hoogleraar Celbiologie en voorzitter van NEMI, vergelijkt elektronenmicroscopie graag met Google Earth: "Je vliegt over de aarde en kunt inzoomen tot de tafel in je achtertuin. Met EM reis je door het lichaam of een materiaal en kun je inzoomen op deeltjes die nog geen miljoenste millimeter groot zijn. Door het inzetten van verschillende EM technieken kunnen we ook nog een stap verder gaan: wie zet de tafel waar en wanneer in de tuin, hoe lang staat hij daar en wanneer wordt hij weer weggehaald? En van wat voor materiaal is hij gemaakt?" Binnen de wetenschap worden EM technieken ingezet om dit soort vragen te beantwoorden op het niveau van nanodeeltjes. Dankzij EM zullen we steeds meer te weten komen over de moleculaire mechanismen van ziektes en zijn we in staat om nieuwe slimme en duurzame materialen te ontwikkelen."

NEMI

Er zijn verschillende EM-technieken. In het netwerk van NEMI ([Netherlands Electron Microscopy Infrastructure](#)) worden alle technieken gebundeld en uitgewisseld zodat er een steeds completer beeld ontstaat van structuren en processen die de basis van het leven en materialen vormen. NEMI partners met een gespecialiseerde EM expertise dragen de zorg voor de verdere ontwikkeling van deze expertise. Door gezamenlijk keuzes te maken wie welke expertise beheert, kan de EM apparatuur gericht en gezamenlijk worden aangeschaft en gebruikt. Een elektronenmicroscopie kost enkele miljoenen in aanschaf en heeft hoge onderhoudskosten. De NWO-subsidie zal gebruikt worden voor aanschaf van de nieuwste EM apparatuur, het ontwikkelen van de volgende generatie microscopen en het faciliteren van EM voor een brede groep gebruikers.

Deelnemende organisaties

UMC Utrecht (UMCU), Universiteit Utrecht, Leids Universitair Medisch Centrum (LUMC), Universiteit Leiden, UMC Groningen (UMCG), Rijksuniversiteit Groningen (RUG), Maastricht University, TU Delft, Academic Medical Centre (AMC), TU Eindhoven, Maastricht Multimodal Molecular Imaging Institute (M4I), Netherlands Center for Electron Nanoscopy (NeCEN), Radboud UMC, Wageningen Universiteit, Universiteit Twente.

Noot voor de redactie

Voor meer informatie kunt u terecht bij Sietzke Vermeulen, woordvoerder van het UMC Utrecht:

T: 06 4815 3548

E: press@umcutrecht.nl