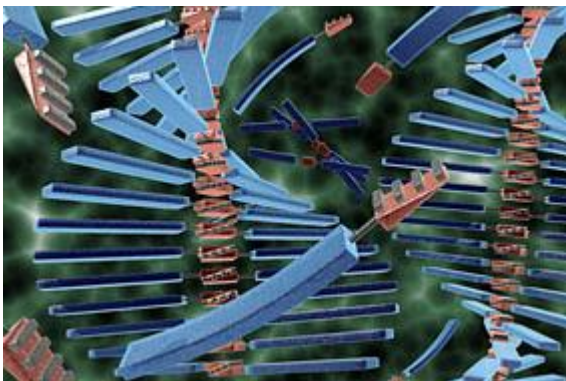


TU/e trekt 15 miljoen uit voor nieuw topinstituut

Geplaatst: 20 maart, 2008

De Technische Universiteit Eindhoven gaat vijftien miljoen investeren in een nieuw op te richten instituut: het Instituut voor Complexe Moleculaire Systemen (ICMS). Dit heeft het universiteitsbestuur donderdag 20 maart besloten. Het ICMS gaat komende maand van start.



Een 'artist impression' van moleculaire zelforganisatie.

Het instituut wordt opgezet door een groep zeer gerenommeerde onderzoekers van de TU/e, van verschillende disciplines: prof.dr. Rutger van Santen, prof.dr. Bert Meijer (beiden onderscheiden met de Spinozapremie, de hoogste wetenschappelijke onderscheiding in Nederland), prof.dr. Mark Peletier en prof.dr.ir. Jaap Schouten. Ze gaan op zoek naar de precieze werking van moleculaire zelforganisatie.

Ir. Sagitta Peters, de beoogde business manager van het ICMS, verwacht dat er over twee jaar zo'n vijf groepsleiders en een totaal van ongeveer twintig aio's en postdocs voor het instituut werken. Het jaarbudget zal twee tot tweeënhalf miljoen bedragen - exclusief de investeringen in apparatuur. Die belopen voor de eerste drie jaar zo'n vijf miljoen euro.

De bijdrage van het Eindhovense universiteitsbestuur is grofweg een derde van de totale beoogde kosten over tien jaar tijd. De rest van het geld moet uit tweede en derde geldstroom komen. Het is de bedoeling dat het ICMS uiteindelijk een eigen locatie krijgt, maar zo'n plek is er nog niet. Wel gaat het instituut binnenkort een eerste 'basisplaats' zoeken op de campus.

Zelforganisatie op moleculair niveau is hét kenmerk van het leven. De onderzoekers hopen de principes en mechanismes ervan te doorgronden. Ze willen proberen de zelforganisatie te sturen, zodat er moleculaire fabriekjes ontstaan - de volgende generatie katalysatoren, fotosynthetische systemen en nanocontainers voor biomedische toepassingen. Het ICMS brengt hiertoe wetenschappers uit de wiskunde, scheikunde, biologie en natuurkunde bij elkaar, die gebruik gaan maken van de enorme mogelijkheden van microtechnologie en nanowetenschappen.

Het instituut krijgt onder meer een videoatelier. Hier moeten bijvoorbeeld cellen en andere complexe moleculaire systemen driedimensionaal en bewegend in beeld worden gebracht om een beter inzicht in de materie te krijgen. Een andere, lange-termijnwens is een 'molecular systems assembly line', om complexe moleculaire systemen te maken en analyseren.