Commissie Genetische Modificatie

Voorzitter: prof. dr. ir. B.C.J. Zoeteman

Bezoekadres:
RIVM, Anthonie van Leeuwenhoeklaan 9
3721 MA Bilthoven

Postadres:
Postbus 578
3720 AN Bilthoven

Tel.: 030 274 2777, Telefax: 030 274 4476
E-mail: info@cogem.net
Http://www.cogem.net

PERSBERICHT

Zichzelf vermenigvuldigende nanobots laten op zich wachten

9 juli 2004

De ontwikkeling van zichzelf vermenigvuldigende bio-nanorobots is nog weinig realistisch en laat voorlopig op zich wachten. Een mogelijk milieurisico op korte en middellange termijn is het inademen van nanodeeltjes of ultrafijne deeltjes. Dit concludeert de Commissie Genetische Modificatie (COGEM) in een brief aan de staatssecretaris van VROM naar aanleiding van een verkenning die de COGEM heeft laten uitvoeren naar de milieurisico's van bio-nanotechnologie.

Voor de ontwikkeling van zelfreplicerende bio-nanosystemen is een groot aantal wetenschappelijke doorbraken noodzakelijk. Zelfstandig functionerende bio-nanorobots leiden nog slechts een theoretisch bestaan. De te voorziene risico's van zelfreplicerende systemen zijn echter wel hoog. Sommige groepen deskundigen hebben hun zorg uitgesproken over ontwikkelingen in de bio-nanotechnologie en het gebrek aan kennis over de mogelijke risico's van deze ontwikkelingen. Uit het onderzoek dat is uitgevoerd door Kampers en Sudhölter van Wageningen Universiteit & Researchcentrum, komt ook naar voren dat verder onderzoek nodig is naar adequate meetmethoden, toxicologie en mogelijke effecten van bio-nanotechnologie.

Het debat betreffende bio-nanotechnologie vertoont parallellen met de maatschappelijke discussie rond genetische modificatie. Terwijl voorstanders en wetenschappers wijzen op de grote kansen en mogelijkheden die deze nieuwe technologie biedt, wijzen tegenstanders op de nog onbekende en niet onderzochte risico's er van. Evenals bij het debat rond genetische modificatie staat ook in deze discussie het ontstaan van soorten met nieuwe eigenschappen of geheel nieuwe soorten en de gevolgen hiervan voor het milieu centraal. Mede gezien de hierboven genoemde overeenkomsten heeft de COGEM, hoewel bio-nanotechnologie thans niet behoort tot haar taakveld, opdracht gegeven de mogelijke risico's voor mens en milieu van bio-nanotechnologie in kaart te brengen.

Nanotechnologie is de wetenschap die zich bezighoudt met het onderzoeken en ontwikkelen van structuren op een schaal tussen de één en honderd nanometer, dus op het niveau van moleculen en

moleculaire structuren. Door nanotechnologie te combineren met biologie spreken we van bio-nanotechnologie. Voorbeelden die hierbij genoemd worden zijn het gebruik van kleine robotjes om medicijnen lokaal toe te dienen of om processen in levende wezens te verbeteren of te repareren. Naar verwachting zal genetische modificatie een hulpmiddel zijn om biologische systemen en nanotechnologie te laten integreren tot bio-nanosystemen.

Taak COGEM

De bij wet ingestelde COGEM adviseert de regering over risico-aspecten van genetische modificatie en het milieu. Daarnaast signaleert zij over ethische en maatschappelijke aspecten hiervan.

Meer informatie

Voor verdere informatie kunt u contact opnemen met de secretaris van de COGEM, Dr.ir. F. van der Wilk (030-2742777; info@cogem.net) of u bezoekt onze website www.cogem.net.