

Vergaderjaar 2008–2009

29 338

Wetenschapsbudget 2004

Nr. 77

## **BRIEF VAN DE MINISTERS VAN ONDERWIJS, CULTUUR EN WETENSCHAP, EN VAN VOLKSHUISVESTING, RUIMTELIJKE ORDENING EN MILIEUBEHEER**

Aan de Voorzitter van de Tweede Kamer der Staten-Generaal

Den Haag, 17 december 2008

Hierbij bieden wij u twee rapporten over synthetische biologie aan. Het eerste rapport betreft het gezamenlijke advies van de Gezondheidsraad, de Raad voor Gezondheidsonderzoek (RGO) en de Koninklijke Nederlandse Akademie voor Wetenschappen (KNAW), getiteld «Synthetische Biologie: kansen creëren». De toenmalige minister van OCW heeft deze organisaties in augustus 2006 verzocht een aantal vragen over het onderwerp synthetische biologie te beantwoorden. Het tweede rapport is de signalering van de Commissie Genetische Modificatie (COGEM) getiteld «Biologische Machines?¹ Het anticiperen op ontwikkelingen in de synthetische biologie». In antwoord op schriftelijke vragen van de Tweede Kamer² is aangekondigd dat de minister van VROM de COGEM om een advies over dit onderwerp zou vragen.

### **Synthetische Biologie: kansen creëren**

De Gezondheidsraad, RGO en KNAW hebben voor het opstellen van het advies «Synthetische Biologie: kansen creëren»¹ een gezamenlijke commissie ingesteld. In het advies «Synthetische Biologie: kansen creëren» gaat de commissie in op de wetenschappelijke ontwikkelingen, de stand van zaken van het onderzoek in Nederland en de mogelijke betekenis van synthetische biologie voor de samenleving.

De commissie concludeert dat ondanks onzekerheden over de toekomstige ontwikkelingen van synthetische biologie duidelijk is dat op dit gebied kansen liggen voor de wetenschap en toepassing ervan in de biotechnologie in Nederland. Die kansen liggen volgens de commissie onder meer op het gebied van gezondheid en kwaliteit van leven en het verhogen van de duurzaamheid van de samenleving. De commissie ziet als voorbeelden van mogelijke toepassingen van synthetische biologie onder meer een goedkopere en efficiëntere productie van medicijnen en de ontwikkeling van duurzame biobrandstoffen. De commissie geeft aan

<sup>1</sup> Ter inzage gelegd bij het Centraal Informatiepunt Tweede Kamer.

<sup>2</sup> Kamerstukken II, 2007–2008, Ahangsel 528.

dat of de belofte van de toepassingen waargemaakt kan worden afhangt van de situatie van de markt voor de specifieke toepassing en de mate van acceptatie van de technologie in de samenleving. In dit laatste is een rol weggelegd voor de overheid die verderop in de brief nader beschreven wordt.

Universiteiten en het bedrijfsleven hebben recentelijk al stevig geïnvesteerd in de verdere ontwikkeling van synthetische biologie. We onderschrijven het door de commissie aangegeven belang dat synthetische biologie vanwege het interdisciplinaire karakter eveneens aandacht krijgt binnen de initiatieven die raken aan synthetische biologie, zoals het Netherlands Genomics Initiative, NanoNed en het door NWO te starten programma Systeembio. Wij vinden het in dit vroege stadium van de ontwikkelingen evenwel niet nodig aanvullende stimuleringsmaatregelen te nemen. We nemen daarom de aanbeveling van de commissie om extra te investeren in de synthetische biologie niet over. De aanbeveling van de commissie dat relevante Master-opleidingen aangepast dienen te worden aan de nieuwe ontwikkelingen is zaak van de kennisinstellingen.

De commissie geeft aan dat het belangrijk is dat de overheid de wetenschappelijke ontwikkelingen op het gebied van synthetische biologie volgt. Hiervoor wordt een verkenning van het Nederlandse synthetisch biologische onderzoeksveld na een bepaalde periode, bijvoorbeeld vijf jaar, geadviseerd. Wij onderschrijven het belang van het volgen van de ontwikkelingen. Een verkenning zal het kabinet tegen die tijd in overweging moeten nemen. Tussentijds kan de tweejaarlijkse trendanalyse biotechnologie bij de signalering van nieuwe ontwikkelingen een rol kunnen spelen.

### **Biologische Machines? Het anticiperen op ontwikkelingen in de synthetische biologie**

#### *Bioveiligheidsaspecten*

In de signalering «Biologische Machines? Het anticiperen op ontwikkelingen in de synthetische biologie» gaat de COGEM in op de mogelijke bioveiligheidsaspecten en ethisch-maatschappelijke aspecten van synthetische biologie. Met betrekking tot de bioveiligheid is de conclusie van het COGEM rapport dat de ontwikkelingen in de synthetische biologie de komende jaren kunnen worden behandeld met de bestaande wet- en regelgeving voor genetische modificatie. De veiligheidsmaatregelen die daarbij worden gehanteerd kunnen ook worden toegepast op synthetische biologie. De huidige risicobeoordeling volstaat om voorlopig de risico's af te dekken zonder het onderzoek onnodig op te houden. Wel constateert de COGEM dat op langere termijn (over circa 10 jaar) er nieuwe ontwikkelingen kunnen komen waarvoor nu nog geen risicoanalyse kan worden uitgevoerd. Dit zal niet leiden tot risico's voor mens en milieu, omdat in zo'n geval voor het hoogste inperkingsniveau zal worden gekozen. Wel kan die keuze belemmerend werken voor de wetenschappelijke ontwikkelingen op dit gebied.

We onderschrijven de conclusies van de COGEM wat betreft de bioveiligheidsaspecten.

De regelgeving voor genetische modificatie zal, ook naar onze verwachting, de komende jaren voldoen om risico's van synthetische biologie voor mens en milieu te voorkomen.

In het advies van de COGEM wordt een reflectie gegeven op de maatschappelijke discussie die nu speelt rond dit onderwerp. Synthetische biologie bevindt zich volgens de COGEM in het begin van een «hype fase». In deze fase, waarin nog voornamelijk gesproken kan worden over «verwachtingen» en die verwachtingen over toekomstige ontwikkelingen en toepassingen zeer uiteen kunnen lopen, heeft de overheid, naar de mening van de COGEM, geen taak om het maatschappelijk debat te faciliteren. Er zijn nog geen concrete toepassingen waarover zinvol gediscussieerd kan worden, aldus de COGEM. Evenals de Gezondheidsraad, RGO en KNAW geeft de COGEM aan dat het wel van belang is dat de overheid goed geïnformeerd blijft en de samenleving voorziet van juiste en evenwichtige informatie. Hier dragen beide adviezen reeds in grote mate aan bij.

De COGEM verwacht dat, na de huidige hype-fase, de publieke aandacht voor het onderwerp in de komende jaren zal afnemen. De COGEM adviseert om juist in die fase van enerzijds teruglopende aandacht en anderzijds het in zicht komen van de eerste concrete toepassingen een debat op te starten of te faciliteren.

De COGEM kondigt aan samen met het Rathenau Instituut te zullen verkennen welke activiteiten door de overheid in deze fase kunnen worden ondernomen en beveelt aan om de ontwikkelingen door een interdepartementaal samenwerkingsverband te volgen, waardoor tijdige signalering van ontwikkelingen mogelijk is. De COGEM spreekt in dit verband van een «early warning» systeem.

We herkennen de beschrijving van de COGEM van de fase van ontwikkeling waarin dit onderzoeksveld zich nu lijkt te bevinden. We zijn blij met de aankondiging van een gezamenlijke verkenning van de COGEM en het Rathenau Instituut van de mogelijke activiteiten die de overheid kan ondernemen in de volgende fase in deze ontwikkeling. De aanbeveling van de COGEM om een interdepartementale groep de ontwikkelingen in de gaten te laten houden nemen we over. Dit kan worden ingevuld door twee bestaande interdepartementale groepen, één op het gebied van biotechnologie en één rond nanotechnologie. Beide groepen zullen elkaar waar nodig informeren en de onderlinge afstemming zal onder andere via personele unie's worden opgepakt.

Naast de aangekondigde verkenning van het Rathenau Instituut en de COGEM, de interdepartementale samenwerking en het vernieuwde advies dat de minister van OCW over 5 jaar aan de KNAW zal vragen, kan ook de trendanalyse biotechnologie een belangrijke rol spelen bij het tijdig signaleren van nieuwe ontwikkelingen op dit terrein.

Ik hoop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd met betrekking tot de wijze waarop het Kabinet de komende jaren wil omgaan met de aan synthetische biologie verbonden maatschappelijke kansen, bioveiligheidsaspecten en maatschappelijke discussie.

De minister van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap,  
R. H. A. Plasterk

De minister van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer,  
J. M. Cramer