

*onderwerp*: : Kabinetsvisie Nanotechnologieën  
*ons kenmerk*: 0703-007  
*uw brief van*: --  
*telefoonnummer*: 070-3421542

Aan de voorzitters van de commissies voor:  
Economische Zaken; Onderwijs, Cultuur en  
Wetenschap; Volkshuisvesting, Ruimtelijke  
Ordening en Milieubeheer; Volksgezondheid,  
Welzijn en Sport

Den Haag, 12 maart 2007

Geachte heer / mevrouw,

Op 22 maart 2007 zal de Kabinetsvisie Nanotechnologieën *Van Klein Naar Groot*s worden besproken in de Tweede Kamer. In de kabinetsvisie wordt onderkend dat nanotechnologie, als gevolg van haar brede karakter, zowel nieuwe als bestaande vraagstukken op de maatschappelijke agenda plaatst. Ook benoemt het kabinet actiepunten om deze ontwikkelingen actief te volgen en onderwerp te maken van een maatschappelijk debat. Juist vanwege het omvattende karakter zullen veel van deze vraagstukken echter niet onder de noemer 'nano' onderwerp worden van een publieke of politieke discussie. Het brede karakter van nanotechnologie vereist daarom uitvoerige reflectie op vorm, inhoud en samenhang tussen de drie voorgenomen activiteiten om te komen tot een zinvolle maatschappelijke dialoog.

Het Rathenau Instituut kan vanuit zijn ervaring met projecten over nanotechnologie een bijdrage leveren aan de politieke discussie over de kabinetsvisie. In deze brief informeren wij u over de betekenis van het brede karakter van nanotechnologie voor de uitwerking van drie belangrijke actiepunten in de kabinetsvisie: een brede commissie instellen voor het identificeren van ongewenste gevolgen, het overleg starten met een brede vertegenwoordiging van belanghebbenden (stakeholdersproces) en een publieke dialoog over nanotechnologie op gang brengen.

Nanotechnologie is een *enabling technology* die, vergelijkbaar met ICT, nieuwe ontwikkelingen mogelijk maakt in uiteenlopende sectoren: van kleinere computers en moleculaire geneeskunde tot nieuwe cosmeticaproducten. De maatschappelijke discussie is dus ook breed en strekt zich uit van gezondheidsrisico's van nanodeeltjes tot ICT en privacy. Daarin zal nanotechnologie zeker voor nieuwe maatschappelijke issues zorgen, maar vaker nog zal de discussie over nanotechnologie aansluiten bij reeds bestaande maatschappelijke debatten.

Het is daarom van belang om bij het opstellen van een agenda ervoor te zorgen dat de discussie over nanotechnologie niet los van bestaande maatschappelijke discussies wordt gevoerd. Vanuit institutioneel oogpunt is het aan te bevelen om na te gaan welke ontwikkelingen binnen de nanotechnologie al dan niet in aanpalende gebieden reeds besproken worden of geregeld zijn.

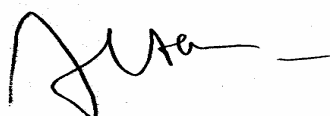
Tegelijkertijd vragen de ontwikkelingen binnen de nanotechnologie om strategische reflectie op bestaande institutionele arrangementen. De opkomst van nanotechnologie heeft namelijk een veel grotere beweging in wetenschap en technologie zichtbaar gemaakt: het samenkomen van nanotechnologie, biotechnologie, informatietechnologie en cognitieve wetenschappen. Dit wordt ook wel NBIC-convergentie genoemd. Dit grensoverschrijdende karakter van nanotechnologie kan grote invloed hebben op de organisatie van de wetenschap en de industriële structuur en dus de manier waarop innovaties tot stand komen.

Nanotechnologie geeft bijvoorbeeld een belangrijke impuls aan de integratie van biotechnologie in de elektronica-industrie. De ontwikkelingen die op het grensvlak van deze opkomende sleuteltechnologieën worden verwacht, geven tevens aanleiding tot tal van levensbeschouwelijke discussies. Een voorbeeld hiervan is de opkomst van synthetische biologie, waarmee in tegenstelling tot 'klassieke' vormen van genetische modificatie geheel nieuwe genetische structuren worden ontworpen.

Bij de uitwerking van de genoemde actiepunten is het daarom van belang rekening te houden met zowel het brede als het convergerende karakter van nanotechnologie. Het brede karakter vraagt om reflectie op de inhoudelijke agenda van de brede commissie en het overleg met belanghebbenden en de vraag onder welke noemer publieke discussies kunnen worden gevoerd. Het convergerende karakter van nanotechnologie vraagt om voortdurende aandacht voor de maatschappelijke inbedding van opkomende en convergerende technologieën. Dat gaat verder dan denken in termen van kansen en ongewenste gevolgen. In het debat is ruimte nodig voor strategische reflectie op de wijze waarop onderzoek en innovatie worden gestimuleerd en de ethische en maatschappelijke gevolgen daarvan. Een maatschappelijke discussie over nanotechnologie is daarmee een zaak van lange adem, die vraagt om continue, open interacties tussen overheid, wetenschap, bedrijfsleven en overige maatschappelijke organisaties en burgers.

Tot slot wil ik u erop wijzen dat het Rathenau Instituut een informatiepakket heeft samengesteld waarin de resultaten van onze activiteiten op het gebied van nanotechnologie worden toegelicht. Het informatiepakket is op te vragen bij de griffier van de Commissie voor Economische Zaken, mw. Tielens-Tripels, of te bestellen bij het Rathenau Instituut.

Met vriendelijke groet,



Mr.drs. Jan Staman  
Directeur Rathenau Instituut