

International workshop 'National Nano Debates'

LESSEN TREKKEN UIT DE NANODIALOOG

Op initiatief van de Commissie Maatschappelijke Dialoog Nanotechnologie (CieMDN) kwamen op 17 september verschillende internationale experts en andere genodigden in Amsterdam bijeen om te praten over de vraag hoe je een succesvolle dialoog over nanotechnologie - of breder, over nieuwe technologie - kunt opzetten en uitvoeren.

Na het welkomstwoord van CieMDN-voorzitter Peter Nijkamp, gaf commissielid Wiebe Bijker de aftrap voor wat een pittige dag van inleidingen en debatten zou worden. De centrale vraag van de workshop - wat is een succesvolle dialoog - roept een reeks nieuwe vragen op, door Bijker samengevat in vier centrale vragen:

- 1) Hoe discussieer je over een technologie waar je nog niet veel over weet? Als je te vroeg bent, heb je nog te weinig kennis over toepassingen en gevolgen, om zinnig te kunnen debatteren. Ben je te laat, dan is de techniek al zover in ontwikkeling dat het lastig wordt om bij te sturen.
- 2) Hoe past een publieke dialoog in de democratische besluitvorming? In een representatieve democratie zoals de onze kan de overheid de uitkomsten van een publieke dialoog naast zich neerleggen.
- 3) Hoe leg je de verbinding met het publiek? In een publiek debat roeren vooral de 'usual suspects' zich, de professionals uit maatschappelijke organisaties. Op zich is daar niets op tegen – integendeel - maar hoe voorkom je onderonsjes en krijg je zicht op de mening van het brede publiek?
- 4) Waar moet het publieke debat over gaan en wie bepaalt dat? Over de gezondheidsrisico's van nanodeeltjes? Of over de vraag wat we willen? Nanotechnieken die een uitkomst kunnen zijn voor gehandicapten, lenen zich ook voor het ontwikkelen van supermensen. Willen we die kant op?

Ronde I

DE PARADOX

Hoe kun je informatie geven, de kennis bij het publieke vergroten en een maatschappelijke dialoog voeren als de technologie, zowel wat betreft inhoud als mogelijke toepassingen en maatschappelijke gevolgen, nog grotendeels onbekend is?

Inleider Patrick Hamlett doet onderzoek aan de Universiteit van North Carolina naar publieke debatten over technologie in het algemeen, niet specifiek nanotechnologie. Volgens hem kunnen publieke debatten verschillende doelen hebben: het aanmoedigen van het publiek om de technologie te accepteren, het maken van beleidskeuzen en het leveren

van een bijdrage aan de daadwerkelijke ontwikkeling van nieuwe technologie en de besluitvorming daarover.

Voor een publiek debat is informatie nodig. Niet alleen informatie over de vraag hoe het werkt, maar ook informatie over de vraag hoe het blijft werken. Wat voor sociale instituties heb je nodig voor het uitvoeren van de techniek, maar ook voor het onderhoud? In het verlengde ervan ligt de vraag wie er belang heeft bij het ontwikkelen en toepassen van de techniek, wie er door wordt geraakt en welke waarden (values) er in het geding zijn.

Om die vragen te kunnen beantwoorden heb je verschillende soorten kennis nodig. Technische kennis natuurlijk. Maar ook sociale kennis om na te kunnen gaan wat de effecten van technologische toepassingen zijn op verschillende sociale groepen en op de samenleving als geheel. Een belemmering voor het publiek debat is het ontbreken van ervaringskennis. Als er nog geen producten zijn, weten mensen niet wat nanotechnologie inhoudt.

Publieksvoorlichting via media (inclusief Internet), science centra, bibliotheken en volkshogescholen helpt om althans voor een deel te voorzien in de behoefte aan technische kennis. De maatschappelijke dialogen voorzien tot op zeker hoogte in de behoefte aan sociale kennis. Ze helpen om een beeld te krijgen van de effecten op verschillende sociale groepen en op de waarden die in het geding kunnen raken.

Een maatschappelijke dialoog is volgens Hamlett bedoeld om je eigen positie als deelnemer helder te krijgen. Als dat leidt tot een consensus, is dat mooi meegenomen, maar dat is niet het hoofddoel. Wat de maatschappelijke dialoog waardevol maakt is het ontwikkelen van een gemeenschappelijke metataal, waarmee je verschillen van inzicht en positie bespreekbaar kunt maken.

Een punt van discussie was de vraag of de uitkomsten van willekeurig welke maatschappelijke dialoog niet erg voorspelbaar zijn. Of het nu gaat om nanotechnologie, genetische modificatie of breinonderzoek, de uitkomst is altijd dat je de vooruitgang niet tegen moet houden; dat de overheid de risico's moet indammen en dat burger de vrijheid moet hebben om te kiezen.

Hamlett is het daar vanzelfsprekend niet mee eens. Weliswaar is er een zekere consensus gegroeid, maar de dialoog heeft ook een emancipatorische functie. Het publiek raakt betrokken bij technologische ontwikkelingen in plaats van dat ze er door geïntimideerd wordt. In dat opzicht grijpt de dialoog terug op het democratische ideaal van Thomas Jefferson, dat de burger meepraat over dingen die hem of haar aangaan. Bijvoorbeeld over de vraag wat het effect is als de gemiddelde leeftijd stijgt tot 150 jaar.

Ronde 2 DE IMPACT

In tweede ronde ging het om de vraag in hoeverre het politieke mandaat de uitkomst van de maatschappelijke dialoog beïnvloedt? Of, anders gezegd, wat is het optimale politieke mandaat voor een succesvolle dialoog?

Inleider Nick Pidgeon is hoogleraar Milieupsychologie aan de Universiteit van Cardiff en onderzoekt onder meer de perceptie van en de publieke betrokkenheid bij nanotechnologie. In die hoedanigheid was en is hij betrokken bij diverse onderzoeken naar de publieke perceptie van wetenschap en naar mogelijkheden om de dialoog tussen wetenschap en samenleving te verbeteren.

In het algemeen blijken publieksdialogen niet erg soepel te verlopen. Als voorbeeld noemde Pidgeon onder meer de maatschappelijke dialoog over een genetisch paspoort, uit te reiken na de geboorte. De meerderheid was geargumenteed tegen, maar de organisator, Royal Society, concludeerde dat er meer voorlichting nodig was. Ook het Britse debat over genetische modificatie (GM Nation) verliep zeer chaotisch. Achteraf was niet meer vast te stellen of het publiek nu voor of tegen toepassen van genetische modificatie was. De publieke dialoog over kernenergie, tenslotte, werd zozeer ge-'framed', dat de maatschappelijke organisaties zich kort voor de start van het debat terugtrokken, omdat de uitkomst al vast leek te staan. De publieke dialoog over nanotechnologie is een stuk minder omstreden. Waarschijnlijk omdat er geen duidelijk 'frame' is, noch positief, noch negatief.

In de discussie naar aanleiding van het verhaal van Nick Pidgeon kwam de vraag naar voren hoe je kunt vermijden dat mensen zelf het onderwerp 'framen' op basis van populaire cultuuruitingen. Hoe vermijd je het 'ajakkes'-gevoel in de discussie over 'klonen' als meteen wordt verwezen naar de 'Boys of Brazil'. Hetzelfde geldt voor nanotechnologie en de associatie met 'grey goo'. Grey goo is een alles overwoekerende grijze drab van nanodeeltjes die zichzelf vermenigvuldigen, en wordt beschreven in het boek 'Engines of creation' van Eric Drexler.

Aan dat laatste hoeven we, volgens Pidgeon niet zo zwaar te tillen. Tijdens het publieke debat over nanotechnologie speelde 'grey goo' nauwelijks een rol. Wetenschappers wilden het verhaal graag weerleggen, maar voor het publiek hoefde dat niet. Het 'ajakkes'-gevoel kan, zo bleek tijdens de discussie, ook te maken hebben met wat Andy Stirling noemt 'affectieve rationaliteit'. Wetenschappers en beleidsmakers proberen risico's van nieuwe technologie te rationaliseren en te kwantificeren. In dat proces wordt de subjectieve beleving van risico's onder tafel geveegd, omdat de achterliggende rationaliteit niet in formules is te vatten. Er werd opgemerkt dat door kunstenaars te betrekken bij de publieke dialoog kun je die affectieve rationaliteit misschien een plaats geven.

Ronde 3 DE AMBITIE

In derde ronde ging het om de ambitie van een maatschappelijke dialoog. Is hij bedoeld als legitimatie voor bestaand beleid, zoals in geval was met kernenergie? Of is het de bedoeling dat het publiek daadwerkelijk – democratische - controle krijgt over technische ontwikkelingen?

Andy Stirling is onderzoeksdirecteur van het Centrum voor interdisciplinair onderzoek naar globalisering en politiek engagement (STEP-SPRU) van de Universiteit van Sussex. In zijn inleiding stelde hij dat de maatschappelijke dialoog bedoeld is om de democratische controle op ontwikkeling en toepassing van technologie te versterken. In feite is de dialoog een confrontatie tussen onderzoeker en publiek over hun respectievelijke waarden, normen en belangen.

Er zijn verschillende redenen om die confrontatie aan te gaan. Ten eerste is het 'the right thing to do', omdat we leven in een democratie. Ten tweede geeft publieke participatie inzicht in wat mensen willen (intelligence). Een belangrijke overweging is tenslotte ook dat technologie niet waardevrij is en bijgevolg tot een confrontatie van waarden kan leiden.

Die confrontatie kan zich vertalen in nieuwe technologische oplossingen. Volgens Stirling is het een misvatting om te denken dat de technologie onvermijdelijk convergeert naar een optimale oplossing. Het gaat niet één kant op; het is juist omgekeerd. Vanuit een punt in de technologische ruimte zijn meerdere ontwikkelingstrajecten mogelijk. De keuze voor of tegen een bepaald traject is politiek bepaald.

In de publieke dialoog over nanotechnologie moet de nadruk liggen op het ontwikkelen van diverse socio-technische trajecten. Geen verenging van het debat in een bepaalde richting, maar juist een verbreding in de richting van meerdere antwoorden. Dat is vooral interessant omdat je een veelvoud aan toepassingen kunt ontwikkelen voor verschillende maatschappelijke domeinen.

In dat laatste ligt de kern van de maatschappelijke dialoog. In feite moet die niet gaan over nanotechnologie en mogelijke toepassingen, maar over zaken als gezond ouder worden en de drinkwatervoorziening in ontwikkelingslanden. Op die manier kom je tot een diversiteit aan oplossingen, zowel high-tech, low-tech en no-tech met hun voors en tegens. Daarmee fungeert de maatschappelijke dialoog pas echt als een vorm van democratische controle op snelheid en richting van technologische vernieuwing.

Tijdens de discussie kwam de rol van maatschappelijke organisaties in de dialoog aan de orde. Volgens Andy Stirling is het al of niet meedoen voor maatschappelijke organisaties een eenvoudige rekensom. Daarbij maken ze een afweging tussen wat het kost aan geld en mankracht om mee te doen aan de dialoog en wat het opbrengt. Een belangrijke overweging daarbij is dat ze niet perse mee hoeven te doen aan de dialoog om invloed te kunnen hebben op de besluitvorming. Ze kunnen bijvoorbeeld ook actie voeren om een thema aan de orde te stellen.

Volgens Stirling ligt de uitdaging van een maatschappelijke dialoog in het katalyseren van maatschappelijke bewegingen en het genereren van 'issues'. Zorgen dat verschillende netwerken met elkaar verweven raken, zodat er uiteenlopende beelden van nanotechnologie kunnen ontstaan. Wat in ieder geval voorkomen moet worden is dat de maatschappelijke agenda wordt gebruikt door overheid, bedrijfsleven of onderzoekswereld om de maatschappelijke discussie af te ronden.

Ronde 4 LESSEN VAN ELDERS

In de vierde ronde ging het over nano-dialogen in andere landen van Europa. De resultaten zijn gemengd:

Groot-Brittannië: Het debat over nanotechnologie verloopt tamelijk ongestructureerd. Opzet en thema's worden al gaandeweg aangepast. Op dit moment is het erg stil en lijkt het debat een stille dood gestorven vanwege gebrek aan politieke belangstelling (Rob Doubleday).

Noorwegen: Van een publieke dialoog over nanotechnologie is geen sprake. In kringen van experts en in het zakenleven en bij maatschappelijke organisaties wordt wel gesproken over de gezondheidsrisico's, maar daar blijft het bij. Pogingen om via de media het publiek te betrekken bij het debat hebben tot op heden weinig resultaat (John Magnar Haugen).

Zweden: Er is geen echt maatschappelijk debat over nanotechnologie. Er worden wel lezingen gegeven, de media besteden er aandacht aan en de Zweedse onderzoeksraad heeft ook een boekje uitgegeven, maar daar blijft het bij (Elisabeth Sjostedt).

Ierland: Er was een publieke dialoog gepland, maar die heeft zich niet gematerialiseerd. Wel zijn er hier en daar verspreid lokale debatten over nanotechnologie, maar de impact ervan op politiek en beleid is gering. Nanotechnologie wordt gezien als een belangrijk antwoord op de economische crisis (Pdraigh Murphy).

Frankrijk: Tussen oktober 2009 en februari 2010 is er een nationaal debat gevoerd, georganiseerd door een onafhankelijke commissie. Maatschappelijke organisaties weigerden deelname vanwege veronderstelde vooringenomenheid van de commissie en deelnemende experts. Ze probeerden het debat te verijdelen door keihard op fluitjes te blazen (Brice Laurent).

Nederland: Het maatschappelijk debat is aangezwengeld door het Rathenau Instituut, maar de animo ervoor is betrekkelijk gering, zelfs onder experts. Alleen de mogelijke gezondheidsrisico's worden als urgent gezien en dan vooral als onderwerp van regelgeving. Ondanks de geringe animo heeft de regering besloten om een maatschappelijke dialoog te (laten) organiseren (Bart Walhout).

Ronde 5

CONCLUSIES & AANBEVELINGEN

Arie Rip, hoogleraar Filosofie van Wetenschap en Techniek aan de Universiteit Twente vat de bevindingen van de workshop samen in een aantal conclusies en aanbevelingen.

Puntsgewijs:

- Het Collingridge Dilemma is nog steeds springlevend. In feite is er sprake van een trilemma. Naast het informatieprobleem waardoor de impact van een bepaalde technologie niet op waarde kan worden geschat, voordat de technologie zover ontwikkeld is dat er weinig meer te sturen valt, heb je ook te maken met de vraag welke waarden in het geding zijn of komen.
- De feitelijke ontwikkelingen in de nanotechnologie zijn belangrijk voor het debat. Je kunt wel discussiëren over mogelijke effecten van human enhancement of drug delivery systems, maar als er in de praktijk (nog) weinig gebeurt blijft het debat steken in vage algemeenheden en heeft het geen effect op de besluitvorming.
- Het is van belang in welke historische context de maatschappelijke dialoog wordt gevoerd. De gang van zaken tijdens eerdere publieke dialogen over bijvoorbeeld genetische modificatie en kernenergie speelt onvermijdelijk een rol in de dialoog over nanotechnologie. Ook aansluiten bij de Nederlandse cultuur van het zoeken naar consensus biedt aanknopingspunten voor het debat over nanotechnologie.
- Onderzoekers, financieringsorganisaties en bedrijven zetten in op zogeheten 'responsible innovation', dat wil zeggen een technologisch ontwikkelingstraject waarin ook onderzoek wordt gedaan naar maatschappelijke en ethische aspecten. Hier liggen mogelijk aanknopingspunten voor een maatschappelijke dialoog.
- Het begrip 'responsibility' dwingt enerzijds tot transparantie van de kant van bedrijven en onderzoekers, maar nodigt anderzijds uit tot burgerschap, zowel van individuele burgers als van maatschappelijke organisaties. Een maatschappelijke dialoog dwingt mensen om zich op te stellen als burger en niet als een 'idiot'.