

New Technologies as Social Experiments: Conditions for Morally Responsible Experimentation

VICI project Ibo van de Poel

Technieken als biotechnologie, nanotechnologie en kernenergie brengen grote maatschappelijke voordelen, maar ze brengen ook gevaren met zich mee. Kerncentrales kunnen mogelijk ontploffen zoals in Tsjernobyl. Nanodeeltjes zouden giftig of kankerverwekkend kunnen zijn. Over het algemeen zijn die gevaren maar heel beperkt van te voren te voorspellen. Op dit moment wordt meestal geprobeerd gevaren in *risico's* uit te drukken; een risico beschrijft de kans, dat iets mis gaat en de gevolgen, als er iets mis gaat, bijvoorbeeld in termen van mensenlevens. In het geval van nieuwe technieken is het vaak niet goed mogelijk om gevaren betrouwbaar in risico's uit te drukken. Dit is een wetenschappelijk en maatschappelijk probleem. Wetenschappelijk is het een probleem omdat een goede benadering ontbreekt om te oordelen over de aanvaardbaarheid van deels nog onbekende gevaren van nieuwe technieken. Maatschappelijk is het een probleem omdat er miljarden geïnvesteerd worden in nieuwe technieken door overheden en het bedrijfsleven, terwijl tegelijkertijd de maatschappelijke gevolgen als er iets mis gaat enorm kunnen zijn.

Het voorgestelde onderzoek pakt dit probleem aan door techniekontwikkeling op te vatten als een vorm van maatschappelijk experimenteren en het gaat na onder wat voor voorwaarden zulke experimenten toelaatbaar zijn. Terwijl in het bestaande paradigma geprobeerd wordt *van te voren* gevaren van techniek zo goed mogelijk uit te drukken in risico's en vervolgens een eenmalige beslissing wordt genomen of die risico's aanvaardbaar zijn, wordt in de door mij voorgestelde benadering ervan uitgegaan dat gevaren niet volledig kenbaar zijn voordat een techniek in de maatschappij uitgetest is. Het gaat dan ook niet om een eenmalige beslissing of een techniek toelaatbaar is maar veeleer om een doorgaand experiment. Natuurlijk zijn dergelijke experimenten niet altijd toelaatbaar of moeten ze soms gestopt worden. Het onderzoek ontwikkelt daarom een reeks voorwaarden waaronder dergelijke experimenten verantwoord zijn. Er kan bijvoorbeeld gedacht worden aan de voorwaarde dat de schaal van het experiment aanvankelijk beperkt is en dat die langzaam vergroot wordt als alles goed gaat. Ook kan men denken aan voorwaarden die garanderen dat mensen niet tegen hun wil worden blootgesteld aan dergelijke experimenten en dat voordelen en mogelijke gevaren rechtvaardig verdeeld zijn in de samenleving.

Het voorgestelde onderzoek bestaat uit 5 samenhangende projecten. Het eerste project ontwikkelt een conceptualisering van techniekontwikkeling als maatschappelijk experiment en formuleert een aantal algemene voorwaarden voor verantwoord experimenteren. In het tweede, derde en vierde project wordt de notie van techniek als maatschappelijk experiment toegepast op drie technische domeinen: kernenergie, biotechnologie en nanotechnologie. Deze drie domeinen worden elk gekenmerkt door een combinatie van grote maatschappelijke voordelen, potentieel catastrofale gevaren en een grote mate van onzekerheid of zelfs onwetendheid. Ieder van de projecten 2, 3 en 4 gaat na onder wat voor voorwaarden maatschappelijke experimenten in het betreffende domein toelaatbaar zijn. Zo worden de voorwaarden voor verantwoord experimenteren stapsgewijs verder ontwikkeld en verfijnd. Het vijfde project brengt in kaart wat de implicaties zijn voor de regulering van nieuwe techniek.

Het onderzoek zal resulteren in een aantal voorwaarden waaronder maatschappelijke experimenten met techniek verantwoord zijn. Deze voorwaarden zijn relevant voor regelgeving op nationaal, Europees en internationaal niveau met betrekking tot gevaren van nieuwe technieken. Het voorgestelde onderzoek legt ook de basis voor een nieuwe benadering in de ethiek van de techniek, die – meer dan bestaande ethische analyses van nieuwe techniek – het belang van onzekerheid en onwetendheid onderkent.