

Het Bericht

WWW.RATHENAU.NL • 2014, nummer 8

Strijd om onze intimiteit

Mens en technologie versmelten zo snel dat we kunnen spreken van een intiem-technologische revolutie. Deze ontwikkeling biedt kansen, maar kan ook tot problemen leiden, constateert het Rathenau Instituut, dat politiek en bestuur oproept om tijdig kaders te ontwikkelen om deze revolutie maatschappelijk in te bedden.

Onze levens raken steeds meer verknoopt met technologie. Door technologie binnen te laten in onze persoonlijke levenssfeer grijpt deze in op de meest cruciale elementen van ons mens-zijn. Dit leidt tot een strijd om onze intimiteit.

Intieme technologie biedt enerzijds kansen voor innovatie en geeft mensen mogelijkheden tot zelfontplooiing en om meer grip op hun leven te krijgen. Anderzijds kunnen overheden, bedrijven en andere burgers intieme technologieën inzetten om invloed, of zelfs dwang, op ons uit te oefenen.

Door het gebruik van smartphones, sociale media, camera's en biosensoren komt er steeds meer informatie over ons lichaam en gedrag digitaal beschikbaar. Overheden en bedrijven kunnen deze Big Data inzetten om individuele

gebruikersprofielen te maken en informatieverstrekking daar op aan te passen en ons gedrag te beïnvloeden. De snelle versmelting van de computer, camera en bril maakt het mogelijk dat die beïnvloeding in de nabije toekomst steeds meer real-time en haast ongemerkt zal verlopen. Door technologie met menselijke trekjes, zoals digitale coaches, realistische avatars en robots, vervaagt de grens tussen mens en technologie nog verder. Deze intiem-technologische revolutie roept tal van maatschappelijke vragen op en daagt politiek en bestuur uit tijdig kaders te ontwikkelen om die trend in goede banen te leiden. Daarbij kan voortgebouwd worden op ervaringen op het gebied van de bescherming van privacy en ethische kwesties rondom biomedische technologie.

Het Rathenau Instituut stimuleert de publieke en politieke meningsvorming over wetenschap en technologie. Daartoe doet het instituut onderzoek naar de organisatie en ontwikkeling van het wetenschapssysteem, publiceert het over maatschappelijke effecten van nieuwe technologieën, en organiseert het debatten over vraagstukken en dilemma's op het gebied van wetenschap en technologie.



Rathenau Instituut

AANBEVELINGEN

- **Rijksbrede aanpak**
De vragen rond de intiem-technologische revolutie raken uiteenlopende sectoren. Om fragmentatie te voorkomen, is een rijksbrede aanpak en coördinatie tussen de departementen nodig.
- **Stel Rijkscommissie in**
De intiem-technologische revolutie heeft gevolgen voor grondrechten. Het is daarom belangrijk dat – net zoals in 1999 bij de opkomst van het internet – een rijkscommissie hierover advies uitbrengt.
- **Bevorder technologisch burgerschap**
Intieme technologie raakt iedereen. Het is belangrijk dat de overheid mediawijsheid en technologisch burgerschap bevordert, zodat burgers mee kunnen praten over de wijze waarop technologie invloed heeft op hun lichaam en leefomgeving.
- **Heroverweeg ratificatie Biogeneeskundeverdrag**
Het Biogeneeskundeverdrag (1997) beschermt de rechten en waardigheid van de mens in relatie tot de toepassing van de biologie en de geneeskunde. Nederland ondertekende dit verdrag, maar ratificeerde het nog niet. Een heroverweging van ratificatie is actueel, aangezien dit verdrag ook een goede basis kan bieden om de menselijke waardigheid bij de toepassing van (medische) technologie in het publieke domein te beschermen.
- **Agendeer op Europees niveau**
De intieme informatierevolutie is internationaal. De Nederlandse regering zou deze dan ook moeten agenderen bij de Europese Commissie (o.a. in het EU onderzoeksprogramma Horizon 2020 en bij de *European Group on Ethics in Science and New Technologies*) en bij de Raad van Europa (Bio-ethiekcommissie).

De slag om ons lichaam en gedrag

Onze band met technologie wordt steeds inniger. Technologie nestelt zich in snel tempo tussen en in ons, verzamelt heel veel informatie over ons en bootst menselijk handelen na. Het Rathenau Instituut spreekt van de intiem-technologische revolutie, die mede mogelijk wordt gemaakt door de smartphone (binnenkort brilcomputer), sociale media, sensornetwerken, robotica, virtuele werelden en Big Data.

Dit levert veel nuttige kansen op voor innovatie, met name in Nederland met zijn sterke elektronica- en creatieve industrie. Het gaat om producten die ons helpen onszelf te ontplooiën en meer greep op ons leven kunnen geven. Denk aan een apparaat dat een gevaarlijke emotionele ontlading van een psychiatrische patiënt ziet aankomen, zodat deze tijdig geholpen kan worden. Maar intieme technologieën kunnen ook ingezet worden door bedrijven, overheden en burgers om meer greep op ons leven te krijgen. En dat roept vele maatschappelijke vragen op. Enkele voorbeelden:

via sensoren in consumentenproducten kunnen massaal biologische data – zoals hartslag, emoties en slaapgedrag – verzameld worden. Sensoren in schoenen geven bedrijven inzicht in onze fitheid. Op basis van die informatie kan de gebruiker worden gecoacht. Maar data over ons looppatroon kunnen bijvoorbeeld ook dementie aankondigen. Hoe bewaren we in de sensorsamenleving onze lichamelijke en mentale integriteit? Blijven we zelf de eigenaar van onze biologische informatie of gaan we die – net als informatie over ons sociale leven – gratis weggeven aan grote bedrijven? Er wordt hard gewerkt aan technieken om emoties te herkennen en apps die

gezichten kunnen herkennen en dit koppelen aan Facebook-profielen. Als die mogelijkheden straks alle drie in Google Glass zitten, kan elke computerbrildrager wellicht zien wie we zijn, wat we doen, wie onze vrienden zijn en hoe we ons voelen. Bedrijven kunnen die informatie inzetten om onze aandacht te trekken, informatie te geven en ons gedrag te beïnvloeden. Dit roept vragen op over autonomie en informatievrijheid: hoe behouden we zicht op de informatie die we krijgen? Hebben we het recht om niet gemeten, geanalyseerd of gecoacht te worden en hoe beschermen we dat dan in een wereld vol sociale media, camera's en andere sensoren? Technologie met menselijke trekken, zoals digitale coaches, realistische avatars en robots, bieden de mogelijkheid om het gedrag van mensen te beïnvloeden. Hoe kunnen we voorkomen dat we gemanipuleerd worden? Robots kunnen ingezet worden om allerlei menselijke taken op afstand en met een bepaalde mate van autonomie te verrichten: van het doden van mensen tot en met zorgtaken. Welke (nu nog) menselijke taken kunnen we vanuit een humaan perspectief gerust aan machines overlaten en welke niet? Bovenstaande vragen spelen reeds, of zullen op korte termijn gaan spelen. Het snelle tempo waarmee de intiem-technologische revolutie zich voltrekt, daagt politiek en bestuur uit tijdig kaders te ontwikkelen om deze revolutie maatschappelijk in te bedden. Daarbij kan voortgebouwd worden op ervaringen met de omgang met het privacyvraagstuk en ethische kwesties rondom biomedische technologie. Die ervaring komt van pas omdat IT steeds meer verweven raakt met de levens- en gedragswetenschappen, waardoor allerlei biomedische technieken in het publieke domein worden toegepast.

SAMENVATTING

Er is een intiem-technologische revolutie gaande: technologie nestelt zich in snel tempo tussen en in ons, verzamelt heel veel informatie over ons en simuleert menselijk handelen. Dit wordt mogelijk gemaakt door de smartphone (binnenkort brilcomputer), sociale media, sensornetwerken, robotica, virtuele werelden en Big Data. Hierdoor grijpt IT steeds meer in onze persoonlijke levenssfeer in en dit leidt tot een strijd om onze intimiteit. Deze ontwikkeling biedt kansen op innovatie, maar tegelijkertijd bestaat het gevaar dat we naarmate we een innigere band met technologie krijgen, minder intieme levenssfeer over houden. Dit roept belangrijke ethische vragen op die raken aan de (grond)rechten en waardigheid van mensen: recht op privacy, verbod op aantasting van de lichamelijke en geestelijke integriteit, recht op veilige omgeving, recht op eigendom en vrijheid van gedachte en geweten. Zodoende daagt de intiem-technologische revolutie politiek en bestuur uit tijdig kaders te ontwikkelen om deze revolutie maatschappelijk in goede banen te leiden. Het Rathenau Instituut adviseert het kabinet een rijksbrede aanpak te formuleren, een Rijkscommissie in te stellen om de gevolgen van de intiem-technologische revolutie voor onze grondrechten in kaart te brengen, technologisch burgerschap te bevorderen, de ratificatie van het Biogeneeskunde-verdrag (1997) te heroverwegen en de intieme informatierevolutie op Europees niveau te agenderen.

Verder lezen

Est, R. van, m.m.v. V. Remimassie, I. van Keulen & G. Dorren (2014). *Intieme technologie: De slag om ons lichaam en gedrag*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Est, R. van, D. Stemerding, V. Remimassie, M. Schuijff, J. Timmer & F. Brom (2014). *From bio to NBIC - From medical practice to daily life. Report written for the Council of Europe, Committee on Bioethics*. The Hague: Rathenau Instituut.

Est, R. van & D. Stemerding (eds. 2012). *European governance challenges in bio-engineering – Making perfect life: Bio-engineering (in) the 21st century. Final report*. Brussels: European Parliament, STOA.

Hof, C. van 't, J. Timmer, R. van Est (red. 2012). *Voorgeprogrammeerd: Hoe het internet ons leven leidt*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers.

Kool, L., J. Timmer & R. van Est (2013) *Keuzes voor de e-coach: Maatschappelijke vragen bij de automatisering van de coachingspraktijk*. Den Haag: Rathenau Instituut.

Royakkers, L., F. Daemen en R. van Est (2012). *Overall robots. Automatisering van de liefde tot de dood*. Den Haag: Boom Lemma uitgevers.



Rathenau Instituut

Colofon

Het Bericht is een uitgave van het Rathenau Instituut. Redactie: Rinie van Est en Virgil Remimassie. Het Bericht is mede gebaseerd op het *essay Intieme technologie: De slag om ons lichaam en gedrag* en andere publicaties van het Rathenau Instituut die hiernaast staan vermeld.