

Onderwijs de burger over de technologie die hem omringt

Citation for published version (APA):

Est, van, Q. C. (Author). (2014). Onderwijs de burger over de technologie die hem omringt. Web publication/site, De correspondent.

Document status and date:

Published: 01/01/2014

Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of Record (includes final page, issue and volume numbers)

Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

www.tue.nl/taverne

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

openaccess@tue.nl

providing details and we will investigate your claim.

21 februari 2014

De versmelting van mens en technologie leidt tot een strijd om onze intimiteit. De afwezigheid van politici en burgers in die strijd holt onze democratie uit. Tijd voor de techno-burger, zegt Rinie van Est, onderzoeker bij het Rathenau Instituut in deze gastbijdrage.

de
Correspondent

Onderwijs de burger over de technologie die hem omringt

Correspondent
Data &
Transparantie



Dimitri TOKMETZIS

Als we het over data en technologie hebben, gaat het al snel over privacy, over 'wat we te verbergen hebben.' De oprukkende technologie in ons leven haalt echter meer overhoop. Inzet van technologie leidt tot allerlei ethische kwesties waar we ons maar ten dele van bewust zijn.

Het Rathenau Instituut doet onderzoek naar hoe technologie ons leven en onze maatschappij veranderen. Onlangs schreef onderzoeker Rinie van Est het interessante essay 'Intieme technologie: de slag om ons lichaam en gedrag.' In deze gastbijdrage vertelt Van Est dat wij burgers snel *up to speed* moeten komen met ons begrip van technologie. Oftewel: het is hoog tijd voor de techno-burger.

Rinie van Est



Greutig hebben we de afgelopen jaren allerlei informatietechnologieën omarmd, van slimme mobieltjes en OV-chipkaarten tot sociale media. We gingen er vanuit dat techniek ons leven makkelijker, veiliger en leuker maakt en dat de overheid en het bedrijfsleven netjes onze data zouden beheren – geen Big Brother dus.

Uit die droom zijn we langzaam aan het ontwaken.

Inmiddels weten we door klokkenluider Edward Snowden dat de Amerikaanse NSA data van Google, Microsoft en Yahoo krijgt. De documentaire *Panopticon: De illusie van privacy* bracht onlangs scherp in beeld dat ook in Nederland onze privacy en autonomie onder druk staan: busbedrijven zetten gezichtsherkenning in om zwartrijders te weren, psychiaters moeten in strijd met hun medisch beroepsgeheim aan verzekeraars melden dat een patiënt depressief is en de overheid hackt laptopcamera's en gebruikt bonuskaartgegevens om uitkeringen stop te zetten.

Strijd om onze intimiteit

Overheden, bedrijven en medeburgers zetten dus allerlei technieken in om zicht te krijgen op ons leven en ons te beïnvloeden. Er is, kortom, een politieke, economische en sociale strijd gaande om onze intimiteit.

Deze strijd wordt steeds feller, omdat onze band met technologie steeds inniger wordt. Er is zelfs sprake van een intiem-technologische revolutie, die mogelijk wordt gemaakt door de smartphone (binnenkort: brilcomputer), sociale media, sensoren, robotica, virtuele werelden en Big Data-analyse. Als gevolg hiervan nestelt technologie zich in snel tempo tussen (zoals herkenning van emoties via spraak of ons gezicht) en in ons (denk aan diepe breinstimulatie), verzamelt het heel veel informatie over ons (denk aan armband met versnellingsmeter waarmee meer dan honderd specifieke handelingen van verpleegsters, van een spuit zetten tot handenwassen, gemeten kan worden) en bootst ons handelen na (zoals het virtuele kindmeisje Sweetie dat door Terres des Hommes werd ingezet om pedofielen te lokken).

Deze versmelting tussen mens en technologie zorgt ervoor dat we in de fysieke wereld net zo transparant worden als op het internet. Webdijneigenaars kunnen ons gedrag minutieus volgen. Met elke klik laten we zien wie we zijn, vaak onopgemerkt - ons *like*-gedrag op Facebook kan bijvoorbeeld onze seksuele voorkeur tonen.

Wifi en slimme televisies

Het aantal technieken om ons digitaal te volgen in de fysieke wereld breidt zich heel snel uit. Enkele voorbeelden: winkeliers kunnen via wifi klanten in hun winkels precies volgen en hen straks – net als op het internet – 'bedienen' met persoonlijke aanbiedingen. Samsung volgt ons kijkgedrag via hun slimme televisies. Als we straks een computerbril op onze neus gaan zetten, kan Google zelfs volgen naar wie en wat we onze blik richten. Apps voor gezichts- en emotieherkenning zijn in de maak.

Nadat we de afgelopen vijf jaar massaal gegevens over ons sociale leven gratis hebben weggegeven, doen we dat nu met biologische data. Uit gemak geven we onze vingerafdruk aan Apple. Via de slimme schoenen van Nike of de sportarmband van TomTom kunnen we gecoacht of de weg gewezen worden.

De sensoren geven niet alleen inzicht in onze fitheid, maar kunnen ook allerlei gevoelige medische informatie bevatten, zoals slaapgedrag en seksuele activiteit. Looppatronen zijn volstrekt persoonlijk en verandering daarin kan zelfs dementie aankondigen. Reken maar dat niet alleen wijzelf in die data geïnteresseerd zijn, maar ook verzekeraars, hypotheekverstrekkers en veiligheidsdiensten.

We herontwerpen de mens

Met deze intieme technologieën herontwerpen we de mens en zijn omgeving. Vele domeinen zullen radicaal veranderen: onze sociale interacties door de opkomst van sociale interactietechnieken, het verzekeringswezen door geavanceerde risicoprofielen, de zorg die op zoek gaat naar techniek – sensoren, slimme pillen, zorg op afstand – die de zorg efficiënter kunnen maken en steeds slimmer wordende computers en robots die vele banen zullen gaan overnemen.

Met het veranderen van de wereld is niets mis, zolang burgers daarin een zelfbewuste rol kunnen spelen. Bovengenoemde ontwikkelingen zetten echter cruciale mensenrechten, zoals privacy en autonomie, sterk onder druk. De Tilburgse hoogleraar Bert-Jan Koops stelt dat de manier waarop onze Grondwet privacy omschrijft snel veroudert. Als de politie een burger aanhoudt op straat, mag zij dingen in beslag nemen, dus ook volgens de wet alle data uit je smartphone halen.

We hebben wel een briefgeheim, maar nog geen goed geregeld e-mailgeheim

Is dat nog wel proportioneel? We hebben wel een briefgeheim, maar nog geen goed geregeld e-mailgeheim. Ook het huisrecht en het recht op lichamelijke integriteit lijken burgers te weinig bescherming te bieden nu hun woning en lichaam snel digitaal transparanter worden. En hebben de aanbieders van medische en sport-apps ook een medische geheimhoudingsplicht? Hebben burgers trouwens het recht om niet gemeten, geanalyseerd, geprofileerd en gecoacht te worden?

Hier doemt een democratisch probleem op. Terwijl de intiem-technologische revolutie wereld radicaal verandert, zijn politici en burgers haast niet betrokken bij het debat daarover. Dat heeft deels te maken met een gebrek aan bewustzijn. We moeten nu doorkrijgen dat er een strijd om onze intimiteit – onze lijven, voorkeuren, gesprekken, aandacht – gaande is.

Gemankeerd burgerschap

Op dit moment is de burger een object van meten, classificatie en beïnvloeding. Dat is een zeer gemankeerd burgerschap. Democratie bestaat bij de gratie van een compleet burgerschap. Daar zijn burgers voor nodig die goed geïnformeerd zijn en autonoom verantwoording kunnen nemen voor hun eigen leven, hun naasten en de samenleving. Daarvoor dienen burgers zich adequaat beschermd te weten door hun grondrechten. Omdat het daar op dit moment op diverse fronten aan schort, hollen we onze autonomie uit en daarmee ook de democratie.

De versmelting van mens en technologie kan alleen maar democratisch vorm krijgen als politici en burgers mede vorm kunnen geven aan deze ontwikkeling. Want als we technomensen worden moeten we ook techno-burgers worden.

Wat is daarvoor nodig?

Een techno-burger kan goed meepraten over de manier waarop technologie invloed heeft op zijn lijf, gedrag, leefomgeving en maatschappij. Daar ligt een grote taak voor het onderwijs en dus de overheid. De overheid dient ook helder te maken waar ethische en juridische – dus via de rechter afdwingbare – grenzen liggen met betrekking tot de toepassing van intieme

technologie. Het is de hoogste tijd dus dat politici en bestuurders ons de instrumenten geven waarmee we ons mens-zijn én burgerschap in de toekomst waar kunnen blijven maken.



De strijd om onze intimiteit

Dit artikel is een bewerking van de studie Intieme technologie: de strijd om ons lichaam en gedrag van het Rathenau Instituut. Het boekje is hier te downloaden.

Download Intieme technologie hier >



Mijn correspondent-avond over data en macht

Op mijn Correspondent-avond op 4 maart aanstaande spreken twee experts en ik in Utrecht over een het probleem van de tanende controle over onze eigen data. Wat is daar precies gevaarlijk aan en wat kun je er aan doen? Je bent van harte welkom.

Lees hier meer over mijn correspondent-avond >

Hoe je onschuldige smartphone je hele leven doorgeeft aan de geheime dienst

Je hoort veel over inlichtingendiensten die metadata over de communicatie van burgers verzamelen. Volgens politici zeggen die 'metadata' niet zoveel. Maar een lezer van De Correspondent nam de proef op de som en toonde aan: die metadata verraden véél meer over je leven dan je denkt.

Lees het stuk over over verraderlijke metadata hier >

Bedankt voor het lezen van deze notitie!

30.000 betalende leden hebben dit artikel mogelijk gemaakt.

Jij kunt ook lid worden:

- ✓ *Het kost maar een minuut*
- ✓ *Meteen toegang tot de hele site*
- ✓ *Een jaar lang dagelijks nieuwe verhalen*
- ✓ *Discussieer mee (er staan al 21 bijdragen onder dit verhaal)*

*de
Correspondent*

Doe ook mee: Word lid >

Wil je De Correspondent beter Leren kennen?

Ontvang dan gratis tweewekelijks een kennismakingsartikel, geselecteerd door hoofdredacteur Rob Wijnberg:

Ja, mail me tweewekelijks >

Sociale media

[Facebook](#)
[Twitter](#)
[Google+](#)
[Vimeo](#)

Over ons

[Over De Correspondent](#)
[Agenda](#)
[Vacatures](#)
[Contact](#)

En verder

[Kiosk](#)
[Veelgestelde vragen](#)
[Cadeaulidmaatschappen](#)
[Wij maken gebruik van cookies](#)
[Colofon](#)