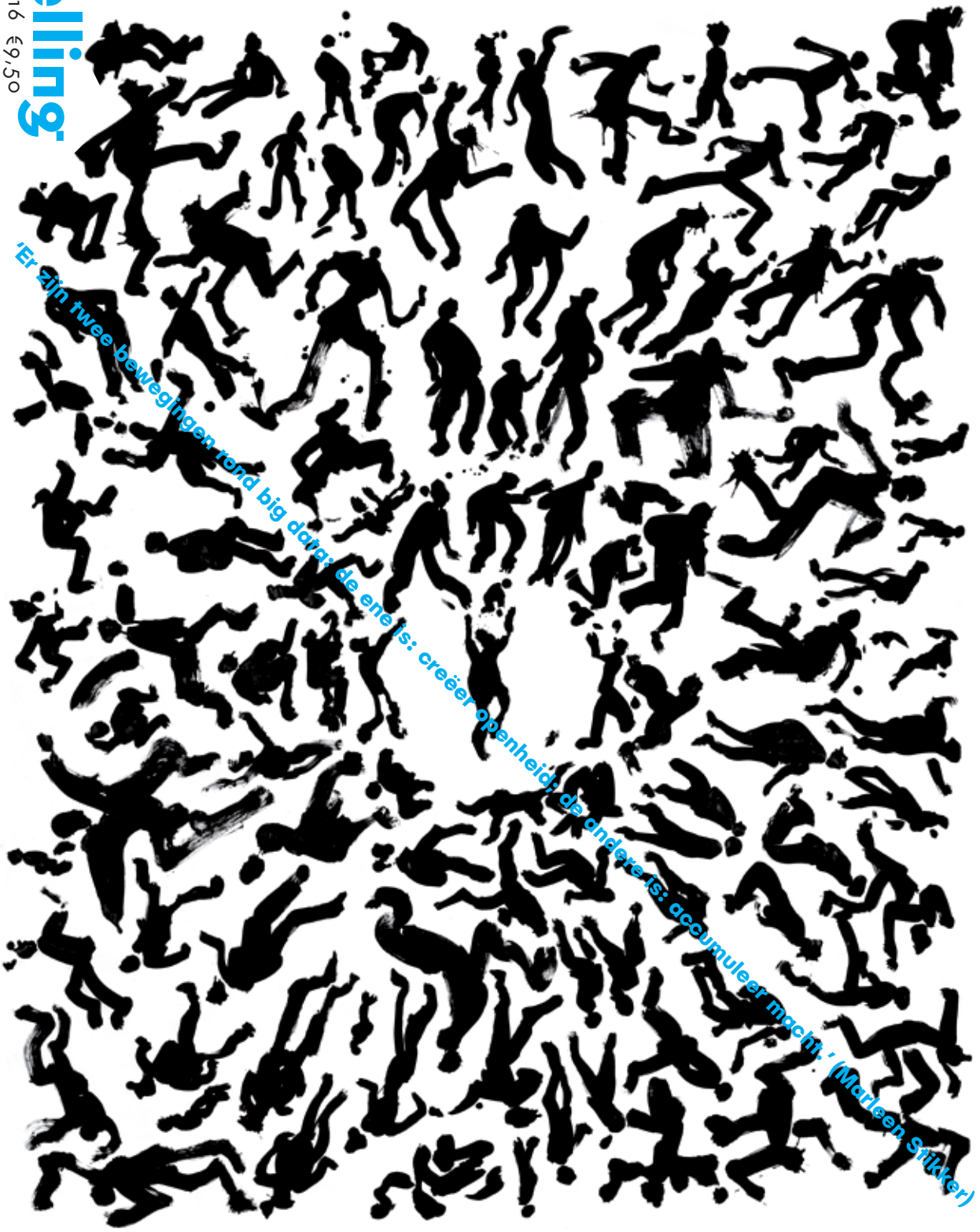
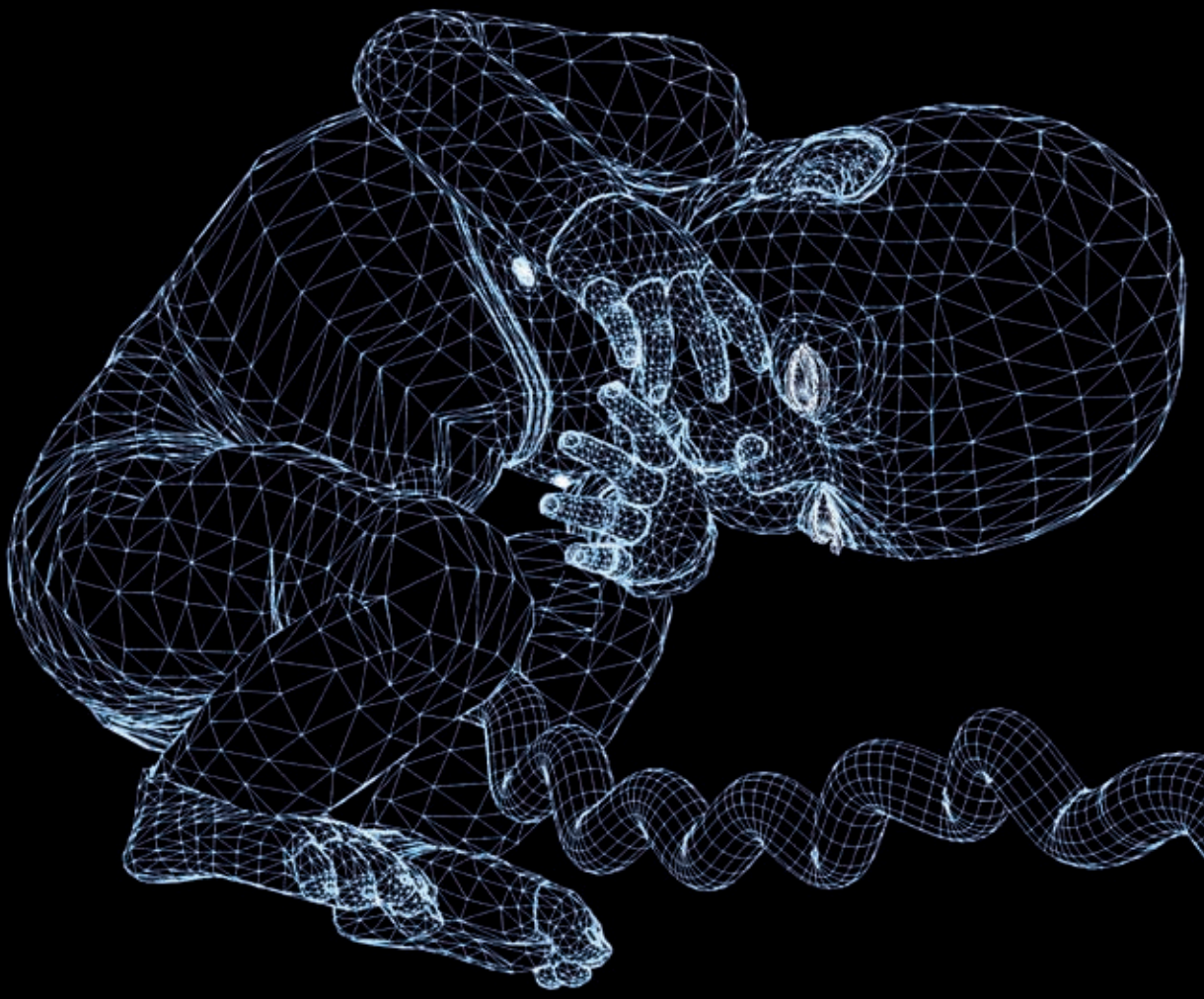
de Helling
nr.4 winter 2016 €9,50

BIG DATA



'Er zijn twee bewegingen rond big data: de ene is: creëer openheid; de andere is: accumuleer macht.' (Marleen Stikker)



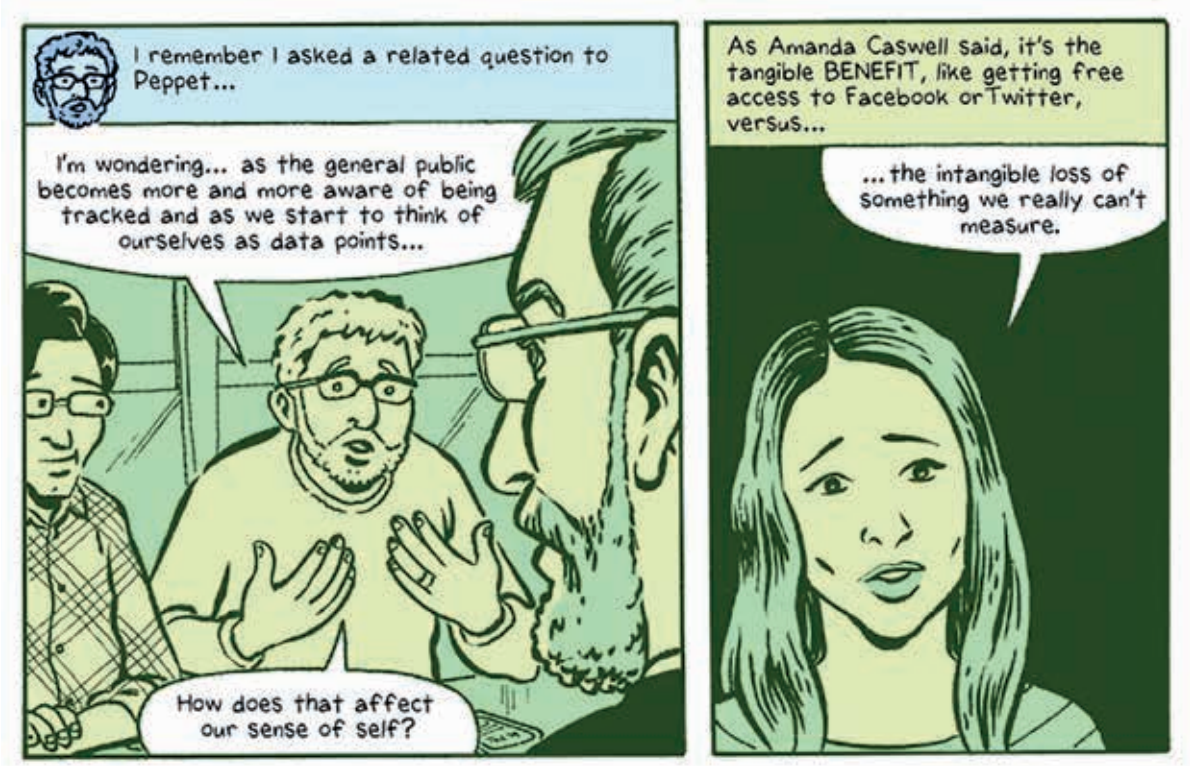
de Helling

tijdschrift voor politiek en cultuur jrg 29 nr.4 winter 2016 €9,50

Omslagtekening: Mark Schalken, 'Beaucoup de monde' (150 x 200 cm)
Linkerbeeld: Coneyl Jay (Getty Images)

Edward Snowden schudde de wereld wakker over de risico's van de inzameling van enorme hoeveelheden persoonlijke data. De cruciale NSA-documenten smokkelde hij in een kubus van Rubik naar buiten. Misschien kwam het door de voorbereidingen op deze Helling, maar tot mijn eigen verrassing heb ik mij de laatste weken op het oplossen van zo'n kubus gestort. Hij lag al jaren ergens vergeten in een kast. Met behulp van wat online gevonden formules – oh nee, algoritmes, zoals ze in de wereld van de ICT heten – kreeg ik het zowaar voor elkaar. Toch stoort het me dat ik die algoritmes nog steeds niet begrijp, het resultaat blijft elke keer een soort wonder. Wen er maar aan, zal je zeggen, want inmiddels zijn er talloze systemen waarop zelfs de makers ervan geen grip meer hebben. Welkom in de wereld van big data!

We betreden hier terrein dat raspolitici moet doen watertanden, want ondanks de almaar toenemende invloed van dataverzamelingen op de inrichting van onze samenleving, ligt het terrein van big data politiek grotendeels braak. En dat moet veranderen, betogen vrijwel alle auteurs in dit nummer met klem. Van wie zijn de data, wie mag ze verzamelen en wie mag er wat mee doen? Al deze vragen raken het algemeen belang en schreeuwen dus



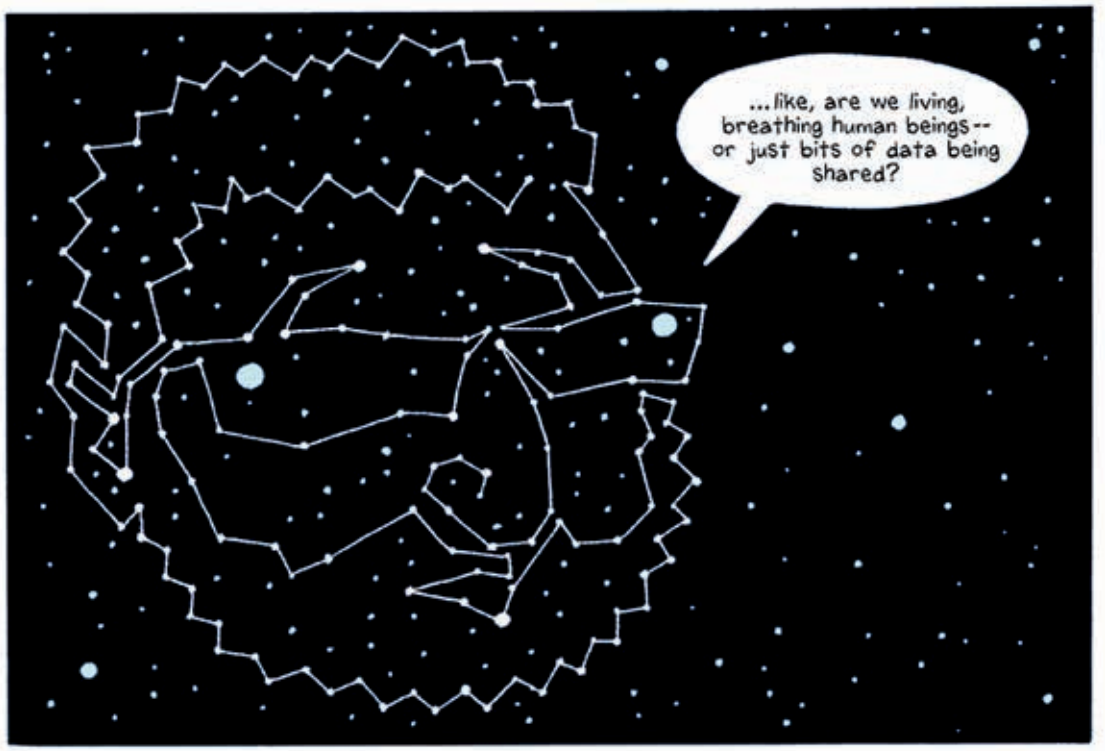
Fragment uit de online strip van Josh Neufeld: Terms of Service, Understanding our Role in the World of Big Data, *voor Al Jazeera America. Zie: http://projects.aljazeera.com/2014/terms-of-service*

BIG

om een politiek programma. Bij wijze van voorbeeld komen in deze Helling enkele terreinen uit zowel de publieke als private sector aan de orde: de banken, de zorg, de belastingdienst, de energievoorziening, de journalistiek en de inrichting van de stedelijke ruimte. Overal is dringend regelgeving nodig: rondom privacy, maar ook over gerechtvaardigd gebruik van gegevens, over marktdominantie, fraudebestrijding en transparantie.

Maar het gaat om meer dan de praktische toepassing. Hoewel we steeds afhankelijker worden van technologische systemen, worden er weinig vragen gesteld bij de werking. Het is alsof we een rechtssysteem instellen zonder de wetten ervan te kennen, stelt Marleen Stikker in het openingsinterview. Ook de onuitgesproken culturele vooronderstellingen van deze systemen worden zelden bevraagd. Juist dat is bij uitstek een opgave voor de politiek.

Technologie is niet neutraal, integendeel. Er is een strijd gaande rondom de al maar groeiende mogelijkheden om data in te zetten. Kiezen we voor openheid en transparantie, die burgers meer grip geeft op de systemen die hun leven vormgeven, of geven we bedrijven en overheden de ruimte om gegevens te exploiteren en zo meer macht te vergaren? Het is hoog tijd dat politieke partijen kleur bekennen in deze strijd. / Erica Meijers

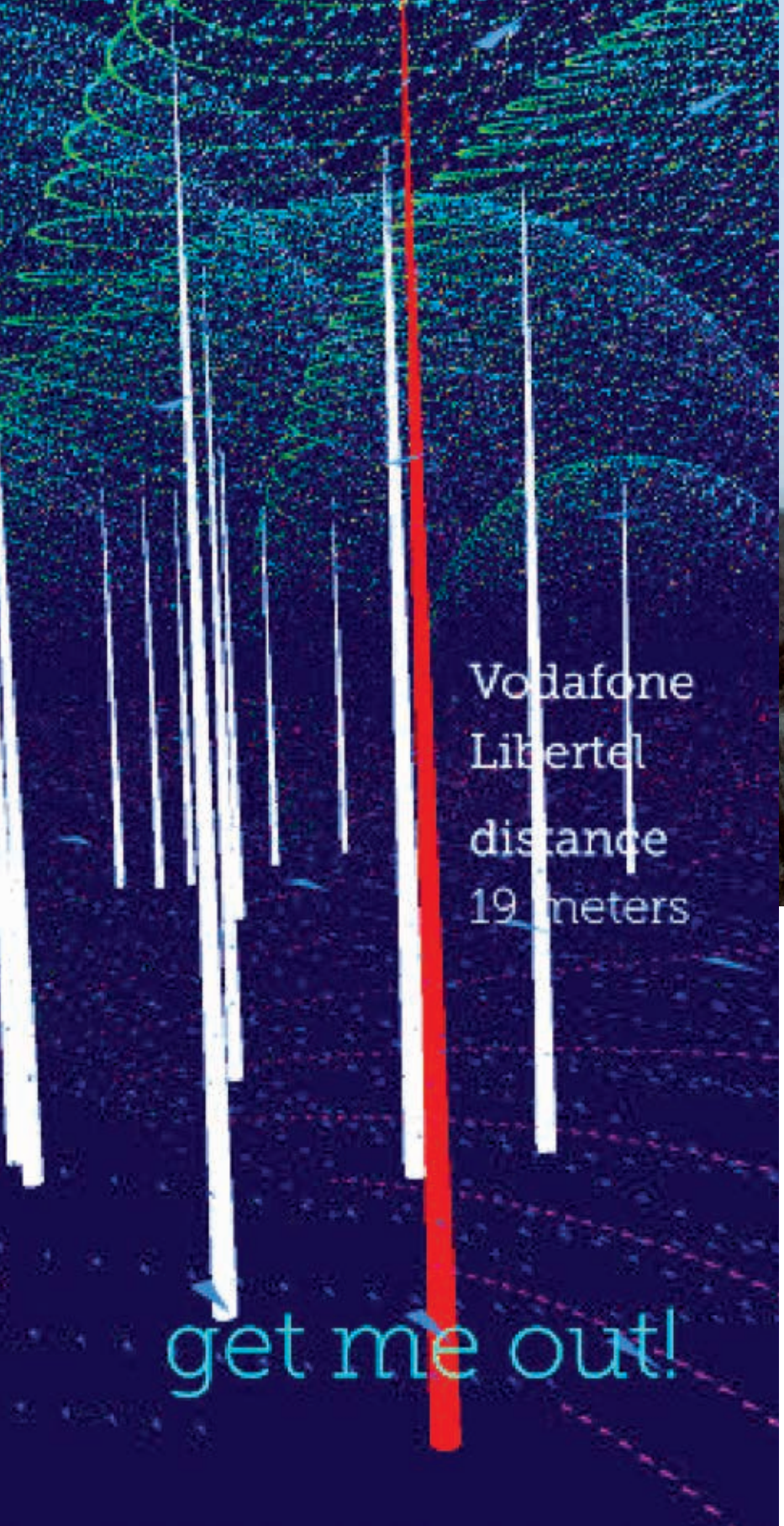


de Helling
Tijdschrift voor politiek & cultuur
Jaargang 29 · nr 4 · winter 2016

Los € 9,50, jaarabonnement € 34,50, Jongerenabonnement (t/m 27): € 17,50
Banknummer:
NL60 TRIO 0390109096
t.n.v. Stichting Wetenschappelijk Bureau GroenLinks, met vermelding van de Helling.
ISSN 0922-0119

HOOFDREDACTIE Erica Meijers
REDACTIE Natasja van den Berg, Rutger Groot Wassink, Mei Ling Liem, Herman Meijer, Socrates Schouten, Bert Stuart, Farid Tabarki, Rens van Tilburg, Alderik Visser.
ONTWERP & BEELDREDACTIE de Ruimte ontwerpers/ Mark Schalken
DRUK Drukkerij Raddraaier
PAPIER 100 % recycled
UITGEVER Stichting Wetenschappelijk Bureau GroenLinks

REDACTIEADRES
Postbus 8008, 3503 RA Utrecht
redactiedehelling@bureaudehelling.nl
tel 030 239 99 07
abonneezaken: 030 239 99 59
www.bureaudehelling.nl
(> 'tijdschrift')



Met de White Spots App kun je de digitale netwerken om ons heen zien én eraan ontsnappen. Na een waarschuwing biedt de app een route naar de dichtstbijzijnde offline locatie. Ook kun je video's zien met verhalen van mensen die zonder internet leven.
De White Spots app is een samenwerking tussen informatie-ontwerper Richard Vijgen, visueel kunstenaar Jacqueline Hassink en regisseur Bregtje van der Haak.


30 km
to nearest
white spot
Stories

Marleen Stikker

— Politieke agenda voor technologie ontbreekt

Via sociale media, geldtransacties en openbaar vervoer heeft iedereen te maken met big data. Veel toepassingen zijn handig en fascinerend, maar wekken tegelijk onbehagen: hoe ver reikt de – grotendeels onzichtbare – invloed van al die dataverzamelingen? Sinds het begin van het digitale tijdperk volgt Marleen Stikker de ontwikkelingen.

Door Erica Meijers & Socrates Schouten

We ontmoeten haar in hartje Amsterdam, waar Marleen Stikker (1962) met haar Waag Society sinds 1994 de digitalisering van de samenleving actief begeleidt met onderzoek en allerlei initiatieven. Ze herinnert zich de obscure zaaltjes met internetactivisten uit haar beginjaren. Nu adviseert Stikker de *policy strategy group* van de Europese Commissie en bezoekt ze grote conferenties met beleidsmakers, onderzoekers en ja, ook nog steeds activisten. Marleen Stikker zet zich in voor een open toegang tot het internet en voor transparantie in de omgang met data. We beginnen ons gesprek met de basale vragen over het wat en hoe van big data.

Wat zijn big data?

"Big data is een verzamelbegrip voor alles wat 'gedataficeerd' wordt. Alle informatie kan worden omgezet in digitale data en de datasets die daarmee ontstaan kun je weer combineren. Als je heel veel data verzamelt, kun je inzichten verkrijgen die je anders niet hebt. Je kunt bijvoorbeeld patronen vinden en voorspellingen doen."

Wie verzamelt die data?

"Iedereen, dat is het spannende: de wetenschap, bedrijven, adviesbureaus, overheden en tegenbewegingen. Er zijn datasets waarvan we niet weten dat ze worden verzameld of waar we zelden van horen, zoals die van de veiligheidsdienst. Mede dankzij Snowden krijgen we daar iets meer zicht op. De grootste verzamelaars zijn natuurlijk de Googles van deze wereld, maar vlak ook bedrijven als Uber en Airbnb niet uit. De waarde van deze groep technologische 'Sillicon Valley' bedrijven zit in de data en de bijbehorende algoritmes."

Dat is ook een cruciale term, algoritme. Wat is dat?

"Een algoritme is een instructie, een reeks codes die je van tevoren programmeert volgens de regel 'als dit, dan dat'. Dat is de basis van elke software. In die regel staat ook hoe je data moet interpreteren. Algoritmes worden geschreven, ontworpen. Die komen niet van god, die zijn *man made*. Veel mensen beschouwen technologie en ICT als een 'harde' wetenschap, die ontdekt wat al bestond: een natuurwet. Maar alles in relatie tot ICT creëren wij als mensen zelf. Ik noem het ook wel ontwerpende wetenschap."

Algoritmes zijn dus sturingsmechanismen bij het verzamelen en ordenen van data?

"Data zelf zijn natuurlijk ook al interpretatie. Als je bijvoorbeeld een verzameling mensen demografisch indeelt, dan heb je die categorieën zelf aangebracht. Allerlei

Portret: Peter Valckx

Het is alsof je een rechtsstelsel creëert zonder te weten op basis van welke wetten.

\

niet meetbare zaken laat je buiten beschouwing. Als je iemand vraagt: ben je een man of een vrouw, dan zijn dat de categorieën waartoe je je moet verhouden. Al het andere telt niet mee. Onder de keuze voor wat we wel of niet meten ligt een heel wereldbeeld. Dergelijke veronderstellingen met betrekking tot data worden eigenlijk nooit besproken. Big data en alles wat ermee samenhangt worden doorgaans gepresenteerd als een ongecompliceerde oplossing: 'We gaan dingen veiliger, inzichtelijker, makkelijker, duurzamer, sneller én leuker maken'. Waar is dat optimisme eigenlijk op gebaseerd? "

Misschien op de gedachte dat technologie een neutraal instrument is dat je op verschillende manieren kunt inzetten?

"De eerste stap is accepteren dat technologie niet neutraal is. Dat is lastig, want dat opent een enorm gebied met vragen. Veel mensen willen gewoon leuke dingen doen: apps maken, een beetje opschieten en de wereld redden met big data. En je kan er inderdaad van alles mee: je kunt er nieuwe inzichten mee krijgen waardoor we misschien beter gaan handelen, maar je kan met big data mensen ook manipuleren."

We hebben sinds de opkomst van de wetenschap altijd al zaken gemeten, maar sinds een aantal jaar spreken we ineens over big data. *Wat maakt big data nou big?*

"Door de toenemende groei van de dataverzamelingen is er een kantelpunt bereikt. We steken niet langer een metertje in de grond om de resultaten op de computer te verwerken; we stoppen nu sensors in de grond die voor een permanente stroom data zorgen. Ook voor sociale media geldt: het is een stroom van data. En al die stromen kunnen ook met elkaar gecombineerd worden. Dat is het tweede element. Een bank kijkt niet meer alleen naar je transacties, maar combineert die ook met data uit je sociale gedrag. Ten derde zijn er businessmodellen rondom het interpreteren van data ontstaan. Dit alles samen maakt dat we van big data spreken. Vooral over de verdienmodellen maken mensen zich zorgen: men voelt dat men er geen vat meer op heeft."

Het Big Brother- *gevoel.*

"Er is al lang niet meer één *Big Brother*, er zijn meerdere *Big Brothers* en ook nog verscheidene *little sisters*, en we weten niet of die samenwerken. Wat we wel weten, en dat is een vierde dimensie, is dat alle apparaten data onderscheppen. Sinds Snowden weten we dat de waarschuwingen van hackers geen complot-denken was: elke telefoon, camera, of wat voor apparaat of applicatie ook, verstuurt standaard data naar de bedrijven die ze gemaakt hebben. Het probleem is dat de bedrijven niet transparant zijn over de codes, de algoritmes. Als bedrijven ons niet willen vertellen wat er onder de motorkap gebeurt, dan kunnen we ze alleen maar wantrouwen."

Is er wellicht nog een vijfde dimensie, namelijk dat iedereen de grip op big data verliest?

"Dan kom je op *deep learning*, kunstmatige intelligentie. Dat is niet nieuw, maar beleeft een *revival*. Het is de gedachte dat algoritmes zelf een autonoom systeem vormen dat nieuwe algoritmes maakt, dat zelf kan handelen. Dat kan natuurlijk tot hele rare dingen leiden. Wij bepalen zelf of we die machines vertrouwen, maar hebben we dat type slimheid nodig? En wie heeft de aansprakelijkheid over dergelijke systemen? Dat is niet geregeld. Doorgaans weten we ook hier niet wat de oorspronkelijke codes zijn. Het is alsof je een rechtsstelsel creeert zonder te weten op basis van welke wetten. Dat roept de vraag op hoe we waarde(n) creëren."

Leg eens uit?

"We zijn als mensen supernieuwsgierig en verzinnen van alles. Dat levert veel op, maar houdt ook

gevaar in. Om dat in te dammen bouwen we veiligheidssystemen, denk maar aan nucleaire energie en kernwapens en de internationale afspraken daarover. Het verleden heeft ons geleerd: we hebben onze nieuwsgierigheid nog nooit bedwongen omdat het gevaarlijk werd. Dat gaat nu dus ook niet gebeuren. Zeker niet als er de belofte is dat er veel geld verdiend kan worden.

Er zijn een heleboel gebieden waar al die datasets veel kunnen betekenen, in de medische wetenschap bijvoorbeeld. Maar we hebben nog niet of nauwelijks grenzen gesteld aan wat we willen, zoals we dat bij kerncentrales wel hebben gedaan. Een open discussie hierover wordt gehinderd door de competitie tussen bedrijven: zij willen geen pottenkijkers. Moeten we hen dan maar op hun blauwe ogen geloven? We hebben nu geen middelen om hen te controleren. Transparantie en openheid over de ontwikkelingen is een voorwaarde om als samenleving grip te krijgen op wat gaande is en om grenzen en controlemechanismes te kunnen bepalen."

Hoe krijgen we die openheid als bedrijven er geen belang bij hebben?

"Wetenschappers gelukkig wel. Zij werken nog grotendeels met *open acces*, open data, open algoritmes, open modellen. Ook in de samenleving is er een beweging voor openheid, verbonden met sociale thema's. Denk maar aan de hackers. Zij zeggen: 'If you can't open it, you don't own it.' Dat is ook mijn lijfspreuk. De grote vraag is: gaan overheden hier écht voor open staan?"

Je hebt veel samengewerkt met de gemeente Amsterdam. Hoe gaat de politiek met big data om?

"Dat kun je goed zien aan de *smart cities*. Aan Google gelieerde bedrijven bieden steden de infrastructuur, de sensors en alle data, voor niets aan. Het bedrijf krijgt die data dan natuurlijk ook. Voor veel gemeentes is dit verleidelijk, want ze hebben zelf de middelen niet. Maar je slaat dan wel een cruciale stap over: wat is de strategie in het databeleid? Helaas zie je vooral dat het ICT-dossier als een hete aardappel wordt doorgegeven. Het is oncontroleerbaar, dus ongeliefd. Kijk maar naar de problemen bij de belastingdienst. Het komt nogal eens bij de zwakste wethouder terecht, die zich op de interne automatisering gaat richten, terwijl databeleid alle politieke vraagstukken raakt: hoe de zorg georganiseerd is, wat identiteit is, wat privacy is, wat de soevereiniteit van de burger is. De grote vraag is wat voor samenleving de technologie mogelijk moet maken."

Kun je een voorbeeld geven?

"De OV-chipkaart is zo ontworpen dat je, anders dan met de strippenkaart, niet meer samen op een kaart kunt reizen. Dat is namelijk efficiënter voor de vervoersbedrijven en de overheid. Niemand heeft bij het ontwerpen de vraag gesteld: hoe willen mensen eigenlijk reizen? Het systeem van individuele kaarten en poortjes verhindert ons om gastvrij te zijn. Daar zie je hoe de architectuur van ICT ingrijpt in onze sociale dynamiek.

Ingewikkelder wordt het bij de digitale identiteit. De overheid werkt nu aan de opvolger van DigiD, de EiD. De voorwaarde om digitaal te kunnen handelen is feitelijk dat je niet altijd dezelfde persoon voor elke dienst bent. In het huidige systeem kan degene aan wie ik mijn ID laat zien omdat ik bier wil kopen niet alleen zien dat ik 18 plus ben, maar ook mijn religieuze voorkeur, of ik een partner heb en wat mijn status is op Facebook. Voor veel diensten hoef je alleen te bewijzen dat ze met een echt persoon te maken hebben, verder niet. Moet mijn zorgverzekeraar weten, die al weet hoeveel stappen ik vandaag heb gezet, dat ik een boek heb gekocht over veel vlees eten? Als je wilt voorkomen dat er profielen opgebouwd worden waar je zelf geen weet van hebt, moet je dat in de technologie

\

Databeleid raakt alle politieke vraagstukken: hoe de zorg georganiseerd is, wat identiteit is, wat privacy is, wat de soevereiniteit van de burger is.

Ik mis een echte politieke agenda op dit terrein, ook bij GroenLinks.

mogelijk maken.

Het gaat om onze soevereiniteit. Dat is een lastig begrip, maar het betekent dat je zelf besluit in welke relatie je wat prijsgeeft. Dat doen we de hele dag door, vanzelfsprekend. In een werkrelatie geef je iets anders prijs dan in een privérelatie. Dat moet dus in de digitale omgang ook mogelijk zijn. Als je dat niet in de technologie verankert, heb je daarvoor straks honderden verschillende pasjes nodig. Dat is de hackersmethode, maar de overheid zou dat moeten regelen. Want die technologie wordt ons opgelegd. Een DigiD en een BSN zijn verplicht."

Is de overheid wel opgewassen tegen de belangen van grote internationale bedrijven?

"Er zijn twee bewegingen rondom technologie: de ene is: creëer openheid, democratiseer, stel mensen in staat zich beter te organiseren en kennis te delen. De andere is: exploiteer, eigen toe en accumuleer macht. Als geld de allesbepalende factor is, dan wint de tweede beweging. Maar ik denk dat ook de kracht van mensen zelf een rol speelt. Er zijn ook andere waarden dan geld in het spel. Er is bijvoorbeeld een beweging die zich bezig houdt met *commons*: gemeenschappelijk bezit en een open toegang tot bestaansmiddelen. De uitkomst staat dus nog niet vast, maar we zien natuurlijk dat er een strijd gaande is."

Hoe zou je die strijd typeren als het om big data gaat?

"De technologie-optimisten claimen dat technologie alle maatschappelijke vraagstukken kan oplossen. Mobiliteit, duurzaamheid, zorg, veiligheid… voor alles is een app en een start-up. De ontwikkelaars behoren tot de happy few, de elite die het al goed voor elkaar heeft, die in een tesla rijdt en bij Barista koffie in een designer cafétje eco-dingen doen. Ze zijn zeer tevreden over zich zelf omdat ze in hun eigen ogen de wereld aan het redden zijn. Ondertussen zijn de apps die ze ontwikkelen gebaseerd op businessmodellen die schaamteloos gebruikers exploiteren. Ze dragen bij aan de culminatie van macht bij bedrijven die al aan de top van de piramide staan. Het zelfinzicht in een groot deel van de startup wereld is bedroevend. Daartegenover staat de beweging van makers die kennis en oplossingen deelt en dat doet vanuit een economisch-sociale visie. Als je een eerlijke samenleving nastreeft, moet je ook naar andere businessmodellen kijken en technologie baseren op open en faire principes. "

Kun je de nieuwe digitale technologieën niet inzetten om de samenleving groener en socialer te maken? Die visie is veel te vinden bij GroenLinks.

"Dat is te instrumenteel gedacht. De komst van internet is een *gamechanger* geweest. Het is geen centraal bestuurd platform, maar een gedistribueerd platform, een *peer to peer* platform. Dat betekent dus een verschuiving van een verticale geïnstitutionaliseerde besluitvorming naar horizontale. Maar de politiek houdt nog vast aan het institutionele beeld. Daarom wil men big data gebruiken voor de invoering van het eigen beleid. Ik mis een echte politieke agenda op dit terrein, ook bij GroenLinks. Dit zou moeten beginnen bij de vraag: wat betekent dat gedistribueerde karakter van de technologie nu voor de ordening van de samenleving?

Voor de energietransitie betekent dit bijvoorbeeld dat we een systeem nodig hebben dat aansluit bij de mogelijkheid die de technologie ons biedt om zelfvoorzienend te zijn. Ik pleit niet voor autarkie, we blijven met elkaar verbonden in netwerken. Dan heb je natuurlijk ook organisatorische en bestuurlijke verantwoordelijkheden, maar je verandert wel het perspectief. Je zegt als overheid niet langer: hier gaan we windmolens neerzetten, maar: hoe kunnen we het mogelijk maken dat burgers samen wind-

molens neerzetten. De staat moet zich kortom anders gaan gedragen."

Zou het kunnen zijn dat politici, overheden en zelfs veruit de meeste burgers het gewoon niet snappen? Misschien moeten hackers en denkers nog een keer uitleggen: dit zijn de mogelijkheden, hier moeten we naartoe.

"Zeker! De verbinding tussen technologie en sociale verandering blijkt erg moeilijk politiek te vertalen. De piratenpartij probeert het wel en ook de liberale groep in het Europees Parlement, waar D66 toe behoort. Maar bij GroenLinks ontbreekt de hele technologie-agenda. Veel mensen wachten niet op de politiek, maar handelen zelf al naar hun politieke inzicht, bijvoorbeeld in de *smart citizens* beweging in Amsterdam. Een gevolg van het achterblijven van de politiek is wel dat er bij veel van deze actieve burgers een afkeer van de huidige politiek is ontstaan. Ik vind het zelf ook bizar, dat je politieke partijen moet uitleggen dat iets politiek is. Dat is toch hun vak, hun passie? Hoe kunnen ze zo blind zijn? "

/

Illustratie: Mark Schalken

KEN UW DIGITALE ZELF

Het digitale geheugen wordt steeds omvangrijker en het internet vergeet of vergeeft niets. Deze aanslag op onze privacy beperkt de mogelijkheden om te experimenteren en zo onszelf te ontwikkelen. Dat schaadt uiteindelijk de gehele samenleving.

Door Marjolein Lanzing

Stel je voor: een wereld waarin mensen met behulp van een paar lenzen en een geheugenchip hun volledige geschiedenis van A tot Z kunnen terughalen en afspelen. Het is een scenario van de aflevering *The Entire History of You* uit de sciencefictionserie *Black Mirror*. Wie zich nog niet bewust was van de gevolgen van nieuwe technologieën, wordt daar door deze serie mee geconfronteerd. Het levert de kijker een onheilspellend gevoel op.

Eeuwige databank

Dit unheimische gevoel wordt veroorzaakt door de herkenning van bepaalde dynamieken uit onze dagelijkse interactie met technologie. Een geheugenchip bestaat misschien nog niet, maar er wordt wel steeds meer persoonlijke informatie over ons verzameld, opgeslagen en geanalyseerd zonder dat we daar iets over te zeggen hebben. Het digitale geheugen wordt steeds omvangrijker en geavanceerder en de mogelijkheden om informatie te wissen of veranderen ('te vergeten') worden steeds duurder en omslachtiger. Inmiddels kan deze enorme hoeveelheid (persoonlijke) data op zo'n manier gecombineerd worden, dat bedrijven, onderzoekers of overheden patronen kunnen herkennen die hen in staat stellen om te anticiperen en te sturen op toekomstige situaties, gedrag of behoeften. Deze analyses zijn zo accuraat dat er vaak over de 'voorspellende kracht' van big data wordt gesproken. (Mayer-Schönberger & Cukier 2013).

Once a dust bin, history becomes a freezer (Allen 2008). Maar wat betekent zo'n eeuwige persoonlijke digitale databank voor de mogelijkheid om onze persoonlijkheid te ontwikkelen? Wordt onze privacy, een voorwaarde voor autonome zelfontplooiing, eigenlijk nog wel genoeg beschermd?

De informatie die de profielen opleveren over het gedrag van mensen is inmiddels zo nauwkeurig dat een bedrijf soms eerder iets over jou weet dan jijzelf.

Dataspoor

Berber Brouwer, advocate mediarecht, maakte zich recentelijk nog terecht zorgen in *de Volkskrant* of haar "(…) gegevens altijd blijven rondzwerven op de servers van Google voor mogelijk toekomstig gebruik." Onze persoonlijke digitale databank groeit gestaag. Elke keer dat we op het web surfen, een foto of filmpje posten, ergens op klikken of iets googelen, wordt onze onlinegeschiedenis gedetailleerder. Samen vormen al onze voetstappen, die door onder andere cookies geregistreerd worden, een gedragspatroon; een soort spoor.

'Big data' beloven ons dat als we maar genoeg data verzamelen en combineren, we patronen in de data kunnen herkennen en dat we op basis van deze patronen onder andere voorspellingen kunnen doen over toekomstig gedrag. (Boyd & Crawford 2012). Gedragspatronen die ontdekt kunnen worden in de verzamelde data worden, zodra ze ingezet worden als sociale categorisaties en mensen of groepen identificeren of representeren, ook wel *profiles* (profielen) genoemd (Hildebrandt & Gutwirth 2008). Op basis van een profiel kun je het gedrag van mensen voorspellen, sturen of beïnvloeden. Zo kun je ze bepaalde artikelen, producten, diensten, banen of advertenties aanbieden op basis van hun profiel. Dit wordt ook wel gepersonaliseerde communicatie of reclame genoemd.

De informatie die de profielen opleveren over het gedrag van mensen is inmiddels zo nauwkeurig dat een bedrijf soms eerder iets over jou weet dan jijzelf. Denk maar aan Target, de supermarktketen die een zwangerschap voorspelde. (Duhigg 2012; Siegel 2014). "Big data is een beetje als *Big Brother*: het weet waar je bent, waar je bent geweest, wie je vrienden zijn, hoe gezond je bent. Het kan voorspellen wat je zult kopen, wanneer je ziek wordt en of je het slachtoffer van criminaliteit zult worden – of een crimineel", schreef *Trouw* laatst treffend (Visscher 2016).

Individuele autonomie

In eerste instantie zou je misschien denken dat de beïnvloeding van gedrag of het fixeren van een identiteit door een online profiel niet zoveel met het schenden van privacy te maken hebben. Privacy wordt vaak omschreven als het recht op respect voor iemands privé- en familieleven, huis- en briefgeheim, corresponderend met artikel 8 van het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens. Het Europees Verdrag voor de Rechten van de Mens interpreteert het recht op een privéleven als het recht om je eigen keuzes te maken ten aanzien van je eigen leven zonder inmenging van de staat; om je eigen persoonlijkheid te ontwikkelen, om relaties met anderen te onderhouden en om te communiceren. Artikel 8 beschermt daarom ook 'de psychische en fysieke integriteit van een persoon, je seksleven, seksualiteit, persoonlijke data, reputatie, namen en foto's' (ECHR, artikel 8).

\

Privacy geeft ons de controle om verschillende aspecten van ons 'zelf' te tonen en te experimenteren met onze identiteit.

Privacy houdt het recht op zelfontplooiing in en waarborgt individuele autonomie. Daarmee is het een instrumentele waarde voor een autonoom leven. Privacy geeft ons de controle over het tonen van verschillende aspecten van ons 'zelf' en de mogelijkheid te experimenteren met onze identiteit in verschillende sociale contexten. Dit is belangrijk, omdat we voor een autonoom leven zelf een idee moeten vormen over wat het goede leven inhoudt. Dat betekent dat we onze eigen gedachten, overtuigingen en waarden moeten ontwikkelen, eigen keuzes moeten maken en dat we de controle moeten hebben over hoe we ons aan anderen presenteren om verschillende, betekenisvolle relaties te kunnen onderhouden (Roessler 2005). Verschillende relaties en de ruimte om te experimenteren met bijvoorbeeld je seksualiteit, politieke of religieuze overtuigingen of de traditionele waarden van de gemeenschap waar je bij hoort, worden mogelijk gemaakt door privacy. Namelijk door de mogelijkheid om te bepalen en redelijke verwachtingen te kunnen vormen over wie er toegang heeft tot jouw informatie en in hoeverre. Privacy gaat dan niet alleen over informatie, maar ook over beslissingen. Privacy zou ons ook moeten beschermen tegen ongewilde bemoeienis ten aanzien van onze beslissingen en onze handelingen (Roessler 2005).

Samensmelting

Privacy is een belangrijke bouwsteen voor een authentiek en autonoom leven. Het wordt bijzonder lastig om unieke persoonlijkheden te ontwikkelen als we constant geobserveerd worden of als al onze experimenten die we nodig hebben om te leren, groeien en veranderen voor eeuwig worden vastgelegd, zoals met de geheugenchip van *Black Mirror*. Ten eerste worden diverse sociale relaties, waarin je verschillende kanten van jezelf kunt laten zien, onmogelijk gemaakt als je mogelijk constant bekeken wordt. Ten tweede zou een extern digitaal geheugen en gedragsbeïnvloeding je persoonlijke ontwikkeling kunnen stokken.

Aan de hand van drie verstarrende facetten van toenemende online surveillance en online profielen zal ik toelichten hoe autonome zelfontplooiing geproblematiseerd wordt.

Het eerste probleem is *context collapse*. Onder invloed van de mogelijkheden van nieuwe technologieën kunnen gebruikers steeds vaker bekeken worden door verschillende 'publieken'. Neem bijvoorbeeld Facebook: je *posts* kunnen bekeken worden door je moeder, werkgever, collega's, vrienden en dat leuke meisje dat je een paar maanden terug in de kroeg tegenkwam. Facebook creëert een samensmelting van verschillende sociale contexten. Doordat de verschillende contexten ineens toegang hebben tot dezelfde informatie over jou, kun je je in die verschillende contexten niet meer anders presenteren. Wat je doorgaans van jezelf laat zien bij je vrienden is niet datgene wat je normaal gesproken bij je werkgever laat zien, maar deze keuze heb je dankzij

de architectuur van nieuwe informatie en communicatietechnologieën steeds minder in de hand.

Panopticon

Een *context collapse* hangt nauw samen met een tweede probleem: het *chilling effect*. Dit effect treedt op als mensen het gevoel hebben dat ze misschien bekeken worden. Het houdt het aanpassen van het gedrag aan (mogelijke) sociale normen uit angst voor sancties in. Michel Foucault introduceerde dit fenomeen aan de hand van Jeremy Bentham's panopticon (een cirkelvormige gevangenis met in het midden een geblindeerde wachttoren). Hij beschreef hoe mensen zich conformeren en zelf-disciplineren als ze denken dat ze (mogelijk) bekeken worden.

The Economist schreef in 2013 dat we met de komst van de smartphone onderdeel zijn geworden van een sociaal panopticon: in plaats van dat we door één partij bekeken worden, worden we nu door iedereen in het bezit van deze technologie mogelijk in de gaten gehouden: offline en online. Dit kan leiden tot zelfcensuur. Gebruikers zijn de afgelopen tien jaar, door schade en schande, voorzichtiger geworden en zijn zich bewuster van het feit dat het internet niets vergeet of vergeeft. Foto's uit je studententijd kunnen zo opduiken in de Google-check van je toekomstige werkgever. Een *chilling effect* kan betekenen dat je je minder buiten de gebaande paden begeeft. Een fout of een mislukt experiment kan je tegenwoordig lang achtervolgen. Daarbij moeten de context, je persoonlijke interpretatie van de gebeurtenis en het leerproces het afleggen tegen de keiharde 'feiten' die mensen in de vorm van filmpjes, foto's of tekst eindeloos kunnen bekijken. Daarom is 'een samenleving zonder privacy verstikkend', aldus filosoof en jurist Daniel Solove.

Je bent wat je klikt

Tot slot wordt er in het kader van zelfontplooiing ook vaak gesproken van een *filterbubble*. Profielen zijn problematisch: sociale categorisaties op basis van gerecyclede digitale informatie kunnen gemakkelijk *self-fulfilling prophecies* worden. De opties en aanbiedingen die je worden voorgelegd worden gemaakt op basis van je surfgedrag, waardoor er een zogenaamde *filterbubble* ontstaat. Een *filterbubble* houdt in dat je alleen nog maar opties aangeboden krijgt die passen bij je profiel, waardoor je steeds gevoed wordt met profielbevestigende producten, diensten en informatie. Het probleem is dat profielen of categorisaties altijd artificieel zijn, maar omdat mensen steeds profielbevestigende opties consumeren, consolideert het profiel steeds meer (Hacking 2006). Gebruikers 'worden' zo hun profiel, door zich profiel-bevestigend te gedragen. Blootstelling aan alternatieven komt weinig voor in een *filterbubble*, want de (financiële) aantrekkelijkheid van dataverzameling ligt juist in gepersonaliseerde producten, diensten, adviezen en informatie. Het echoën van dezelfde meningen en aanbiedingen en het

\

Creativiteit en keuzevrijheid kunnen alleen bestaan als niet elk experiment of elke verkeerde keuze onthouden of afgestraft wordt.

uitblijven van tegenstrijdige opties, keuzes of gedachten, waar Facebook en Google vaak van worden beticht, kan leiden tot tunnelvisie (Dekmyn 2015; Quattrociocchi, Scala & Sunstein 2016).

Daarnaast liggen er gevaren als leefstijldifferentiatie en discriminatie op de loer. Denk aan de discussie rondom het delen van fitnessdata, afkomstig van gezondheidsapps en armbandjes, met zorgverzekeraars en werkgevers. Op basis van de kunstmatige profielen kan het zijn dat je van bepaalde diensten of kansen uitgesloten wordt, kortingen of juist boetes krijgt, extra in de gaten gehouden wordt (denk maar aan *police profiling*), maar ook gestuurd of *genudged* wordt in je gedrag: "Nog 10.000 stappen totdat je je fitnessgoal van deze week bereikt hebt en een premieverhoging hebt voorkomen, Janssen!" Je zou kunnen stellen dat het reduceren van opties en het sturen van gedrag door de toegang tot persoonlijke informatie een mogelijke schending is van zowel je informationele privacy als van de privacy van je beslissingen, zeker als het gaat om bedrijven of overheden die burgers willen sturen in politieke overtuigingen of leefstijl.

Zelfbeeld

Big data beloven ons dat onze data iets vertelt over wie we (zullen) zijn. Profielen zijn echter gebaseerd op gerecyclede data uit het verleden. Dit leidt tot een bevroren persoonlijkheid en tot een bevestiging van categorieën of stereotypen. Profielen houden geen rekening met hoe mensen kunnen veranderen en bevorderen ook geen verandering. Het wordt helemaal problematisch wanneer profielen als uitgangspunt worden genomen. *The Entire History of You* begint met een sollicitatiegesprek. Het bekijken van het digitale geheugen van de sollicitant zal doorslaggevend zijn voor het wel of niet aannemen. Het persoonlijke verhaal, de context en de eigen interpretatie van gebeurtenissen, die zo belangrijk zijn voor onze identiteit, worden ondergeschikt gemaakt aan de data, de 'feiten'. Dit gebeurt nu ook al: als sollicitant kun je verwachten dat je toekomstige werkgever je googelt en op basis van die informatie een voorselectie maakt. Ook bepaalt ons surfgedrag welke vacatures we te zien krijgen. Wat je te zien of aangeboden krijgt, beïnvloedt je zelfbeeld en de opties die je denkt te hebben.

Bovenstaande voorbeelden laten zien hoe personen in hun zelfontplooiing gehinderd kunnen worden. Doordat iedereen kan meekijken, doordat steeds meer persoonlijke informatie wordt onthouden en doordat deze informatie wordt gebruikt om personen te categoriseren en te sturen in hun keuzes wordt de toekomst ineens een stuk minder 'open'. Experimenteren met leefstijlen, overtuigingen of seksualiteit wordt ineens een stuk minder aantrekkelijk als alles onthouden of bekeken wordt. Authentieke keuzes en het bijbehorende leerproces zijn belangrijk voor een autonoom leven: voor het ontwikkelen van een unieke persoonlijkheid en een eigen versie van het goede leven. Als we op basis van onze

persoonlijke informatie gestuurd worden in ons gedrag, dan is dit een schending van onze privacy.

Houdbaarheidsdatum

In *The Entire History of You* zien we hoe je gegijzeld kan worden door het verleden en hoe een staat van constante surveillance sociale relaties verstoort. Een flexibele identiteit, die kan groeien en veranderen, is gebaat bij vergeten en 'niet weten'. Big data praktijken en technologieën zijn gericht op onthouden. Maar, het opslaan en recyclen van onze persoonlijke data maakt ons voorspelbare, categoriseerbare, maakbare, corrigeerbare en manipuleerbare subjecten (Martijn 2013). Dit is allesbehalve gunstig voor een liberale democratie, die juist floreert als haar burgers er diverse en afwijkende concepties van het goede leven op nahouden. Creativiteit en keuzevrijheid zijn drijvers van onze liberale samenleving en kunnen alleen bestaan als niet elk experiment of elke verkeerde keuze onthouden of afgestraft wordt.

Privacy maakt autonome zelfontplooiing mogelijk omdat het controle over persoonlijke informatie en persoonlijke beslissingen ten aanzien van levensinvullingen beschermt. Het is dus belangrijk dat informatie een houdbaarheidsdatum krijgt, dat burgers meer controle krijgen over hun online profielen (meer transparantie met betrekking tot wat er verzameld, gedeeld en geanalyseerd wordt en meer mogelijkheden om data te verwijderen) en dat er wetgeving komt met betrekking tot gedragsbeïnvloeding aan de hand van persoonlijke data.

Privacy is noodzakelijk voor een open toekomst in een samenleving waar data een steeds grotere rol gaat spelen. Ik kan het niet vaak genoeg echoën.

\

Bronnen

A.L. Allen, 'Dredging up the past: Lifelogging, memory, and surveillance', *The University of Chicago Law Review* 75:1 (2008) 47-74.

D. Boyd & K. Crawford, K. 'Critical questions for big data: Provocations for a cultural, technological, and scholarly phenomenon', *Information, Communication & Society*, 15:5 (2012) 662-679.

D. Dekmyn, 'Facebook is een echokamer', *De Standaard* 8.5. 2015.

C. Duhigg, 'How Companies Learn Your Secrets', *The New York Times Magazine* 16.2. 2012.

European Convention of Human Rights, Article 8.

I. Hacking, 'Making Up People: clinical classifications', *London Review of Books,* 28:16 (2006) 23-26.

M. Hildebrandt & S. Gutwirth (eds.) *Profiling the European Citizen,* Springer 2008, 2.

M. Martijn, 'Voor fundamentele technologiekritiek, klik hier', De Correspondent 30.10. 2013.

V. Mayer-Schönberger & K. Cukier, *Big Data: A Revolution That Will Transform How We Live, Work and Think,* London: John Murray Publishers 2013.

W. Quattrociocchi, A. Scala and C.R. Sunstein, 'Echo Chambers on Facebook', SSRN, 13.6. 2016.

B. Roessler, *The Value of Privacy,* Cambridge: Polity Press 2005.

E. Siegel, 'Did Target Really Predict a Teen's Pregnancy?' *KD Nuggets News* 2014.

M. Visscher, 'Ons oordeel is belangrijker dan big data', *Trouw* 13.11. 2016.

ALS AL HET PERSOONLIJKE FINANCIEEL

Banken weten via onze betaalgegevens heel veel van ons. Maar wat mogen of moeten ze met die kennis? Hoe ver reikt hun zorgplicht? Mogen ze geld verdienen aan hun kennis over onze meest intieme transacties? Onvermijdelijke vragen die dringend bediscussieerd moeten worden.

Door Rens van Tilburg

Het zal u natuurlijk niet overkomen, maar toch, stelt u zich voor. U heeft net een spannend stukje ondergoed gekocht voor uw buitenechtelijke lief, u verheugt zich op het voor die avond geplande rendezvous, uw telefoon trilt. Zal het hem of haar zijn? Nee. Het is zelfs niet uw wettige partner, het is uw bank. Of u wel zeker weet dat dit verstandig is? Of u geen gebruik wilt maken van de relatiecoach waarmee de bank u, tegen een sterk gereduceerd tarief, in contact kan brengen?

Grens

Verantwoord financieel risicobeleid in tijden van big data? Zorgplicht nieuwe stijl? Banken weten uit ervaring wanneer hun klanten in financiële nood geraken. Echtscheiding staat, met werkloosheid, al lange tijd op een onbedreigde gedeelde eerste plaats. Met de digitale betaaldata kunnen banken het *real time* zien gebeuren. Het toenemend horeca gebruik, het plotseling kopen van aftershave, de cadeautjes: niets ontgaat uw bank. Met dank aan de nieuwste psychologische inzichten kunnen ze het moment bepalen waarop de meest effectieve interventie mogelijk is. Zo *nudgen* ze u, ook in financieel opzicht, tot verantwoord gedrag.

Gaan toezichthouders de banken verplichten dergelijke voorspelbare rampen te voorkomen? Rampen met alle financiële risico's van dien voor de bank, maar natuurlijk vooral ook voor de overspelige partner zelf. En er is ook nog zoiets als een zorgplicht. Hoe ver gaat die reiken als banken alsmaar meer weten en kunnen? De bank moet de klant tegen zichzelf in bescherming nemen. Dat draait nu vooral om te ingewikkelde en risicovolle beleggingsproducten en te hoge hypotheken, maar waar ligt de grens?

De crisis van 2008 leerde ons dat wij, ondanks alle retoriek over de moderne zelfredzame consu-

WORDT

ment, massaal hoogst onverantwoorde financiële risico's hadden genomen, van tophypotheken tot woekerpolissen. Het is de bank, die niet alleen over de financiële expertise beschikt, maar ook nog eens als geen ander uw persoonlijke situatie kent, die met u mee moet denken. In de eerste plaats door zelf geen misbruik te maken van uw onwetendheid en afkeer van financiële zaken, maar steeds meer ook door u te wijzen op te dure abonnementen voor bijvoorbeeld energie en telecom.

Goudmijn

Big data biedt banken de mogelijkheid hun unieke kennispositie in te zetten ten voordele van de klant. Daarmee tegemoetkomend aan de eisen van toezichthouders om hun risico's zo goed mogelijk te managen als de technologie het maar toe laat; de eisen van de regelgever, die de bank aan een alsmaar stringentere interpretatie van de zorgplicht houdt en, niet onbelangrijk, de eisen van de klant, die voor zijn financiële zaken bij steeds meer andere partijen terecht kan. Banken zijn dan ook hard bezig om wat ze nu nog onderscheidt, hun unieke informatiepositie, om te bouwen tot een onneembare barrière voor de niet-bancaire concurrentie. Financieel advies op maat is de richting, de enige vraag is hoe ver we die kant op willen gaan.

Het gebruik van persoonlijke betaalgegevens door de bank ligt echter uitermate gevoelig. Zo weet ook Hans Hagenaars, de ING directeur die begin 2014 in *Het Financieele Dagblad* zijn plannen ontvouwde om de big data goudmijn van ING te gaan exploiteren. Hagemans spiegelde een, in zijn beleving aanlokkelijke, toekomst voor van gerichte aanbiedingen voor tuinstoelen, net op het moment dat de klant gewoon is naar het tuincentrum te trekken. Met een voordeeltje voor de klant en, natuurlijk, ook voor ING. Twitter en Facebook zinderden dagen van woede. TROS Radar meldde dat dertig procent van de ING klanten overwoog te vertrekken. Binnen een week trok ING haar plan in.

Andere partijen ruiken hun kans en proberen de vertrouwenspositie van de bank over te nemen. Silicon Valley-types beloven al uw financiën te integreren. Fintech heet deze symbiose van informatietechnologie en financiële dienstverlening. Google, Facebook en Apple hebben zich al gemeld. Deze bedrijven weten via uw surfgedrag al het nodige van u, maar vullen deze kennis graag aan met uw betaalgegevens, zodat ze ook weten wat u offline allemaal uitspookt. Van deze bedrijven accepteren we allang dat zij veel van ons weten. Daar staat namelijk wat tegenover: betere hits bij onze internetzoektochten en steeds meer gerichte aanbiedingen. Die voordelige tuinstoel is blijkbaar toch best aantrekkelijk.

Kredietwaardigheid

Wat de integratie van kredietanalyse en internet vermag zien we in China. Begin dit jaar berichtte de *Financial Times* over een nieuw systeem om de kredietwaardigheid van honderden miljoenen Chinezen in beeld te brengen. Het gaat om mensen met niet of nauwelijks onderpand of een financiële historie, die daardoor van krediet verstoken blijven. Om ook voor hen persoonlijke leningen of bedrijfskrediet beschikbaar te maken, heeft de Chinese centrale bank acht bedrijven toegang gegeven tot de data van de Chinese internetgebruikers. Dit zijn grote internetbedrijven als Tencent en Alibaba, maar ook de grote verzekeraar Ping An en kleine fintech bedrijven als China Rapid Finance.

Op basis van het surfgedrag van de Chinese consumenten stellen deze bedrijven algoritmes op om hun kredietwaardigheid in kaart te brengen. Factoren die worden meegenomen zijn bijvoorbeeld

\

Het toenemend horeca gebruik, het plotseling kopen van aftershave, de cadeautjes: niets ontgaat uw bank.

Met een hoge kredietscore mag je sneller door de beveiliging op het vliegveld en krijg je sneller een visum.

\

de tijden waarop iemand actief is op internet en zijn taalgebruik. Om drie uur twitteren kun je beter niet meer doen als je niet zoals Donald Trump al financieel onafhankelijk bent; het komt je kredietwaardigheid namelijk niet ten goede. De ruime inkoop van alcohol is niet verstandig, terwijl gordijnen bestellen voor je kantoor juist wel weer goed is. Ook wie je kent doet ertoe. Zijn je Facebook-vrienden een beetje betrouwbare en kredietwaardige mensen? Het big data-denken heeft de financiële sector bereikt, en daarmee is al het persoonlijke ook financieel geworden. Zoals Douglas Merill hoofd van ZestFinance en voorheen Google stelt: "Voor ons zijn alle gegevens kredietgegevens."

Belofte

Ook in Nederland zijn fintech-ondernemingen in opkomst. Neem Spotcap dat leningen verstrekt aan het midden- en kleinbedrijf, bedrijven die bij de grote banken steeds minder kans maken. Na een wekenlange procedure waarbij talloze formulieren moeten worden ingevuld, sluit de deur zich alsnog. De belofte van Spotcap: een aanvraag duurt vijf minuten en binnen een dag ligt er een besluit, dat ook nog eens vaker 'ja' is dan bij de banken. Hoe doet Spotcap dat? Dat is het geheim van de smid, maar ook hier wordt naast de financiële gegevens die je zelf aanlevert het internet afgegraasd.

Spotcap, ZestFinance en het Chinese voorbeeld bedienen mensen en bedrijven die bij de reguliere financiële instellingen niet aan bod komen. Maar zoals bij ontwrichtende innovaties wel vaker gebeurt: wat in de marge begint is over een paar jaar het nieuwe normaal. De snelheid van deze vorm van kredietverlening is hoger, de kosten zijn lager. De vraag is of de kredietwaardigheid ook goed ingeschat kan worden.

Dief

Voor de internetondernemers zelf is dit allang geen vraag meer. Tech-guru Marc Andreessen noemt het idee dat de ouderwetse kredietbeoordeling, – een gesprek tussen een bankier en een ondernemer – ook maar iets van waardevolle informatie zou opleveren 'voodoo'. Het zogenaamde 'relatiebankieren' met veel persoonlijke aandacht voor de klant, waar de Europese bankiers nu juist zo trots op zijn, gaat het volgens hem afleggen tegen de big data- benadering.

De bankier, al dan niet in de persoon van een Amerikaanse internetondernemer, zal daarbij diep uw persoonlijke leven binnendringen. Natuurlijk, in eerste instantie zal dat uw eigen keuze zijn. Alleen, hebt u eenmaal aangevinkt dat het mag, dan zal de bank uw gegevens gebruiken. Maar hoe vrijwillig is deze keuze? Want wat zijn de gevolgen van niet meedoen? Het missen van die aanbieding van het tuincentrum overleven we nog wel. Maar de wereld van bonuskaarten en airmiles wordt snel veel omvattender. In China biedt de kredietscore toegang tot steeds meer niet financiële activiteiten. Zo mag je met een hoge score sneller door de beveiliging op het vliegveld en krijg je sneller een visum.

Nieuwe economische monopolieposities worden zo geschraagd, de overheid krijgt zicht op delen van uw leven waar ze nu niets mee te maken heeft. Gevreesd wordt dat de communistische partij de kredietscores wil gebruiken om haar eigen versie van modelburgerschap te promoten.

De big data zijn zo niet langer een bron om u beter te leren kennen, maar steeds meer een manier om een wereld te ontwerpen waarbij het onvoordelig is om uit de pas te lopen. Daar heb je overigens geen autoritaire staat voor nodig. Er ongunstig op staan bij de financiële wereld is al vervelend

genoeg. Lenen wordt duurder en moeilijker, verzekeraars keren je de rug toe.

Zilveren lepel

Doe maar normaal, dan doe je al gek genoeg en zal het krediet rijkelijk blijven stromen. Wat betekent dat voor het innovatief vermogen van een samenleving? Zal de grauwe grijze middelmaat niet de nieuwe norm worden?

Tot nu toe zijn het vaak juist de financiers geweest die vernieuwende ondernemers in het zadel hielpen. Financiers gaven ondernemers met niets dan grote dromen de middelen om deze te verwezenlijken. Daarvoor was het wel nodig om buiten de bestaande modellen te treden. De kansen van een doorbraaktechnologie of revolutionair concept laten zich niet beschrijven in termen van het bestaande. Maar de algoritmes zijn juist gebaseerd op dat wat bekend is.

De nadruk in de algoritmes op je netwerk (je bent wie je kent) maakt het er ook niet makkelijker op om van een dubbeltje een kwartje te worden. Als je uit een achterstandswijk komt, is krediet lastig te krijgen, net als voor je vrienden. Het Facebook-vriendschapsverzoek van die jongen lager op de sociale ladder de volgende keer dus toch maar weigeren? Voor de kinderen die al met een zilveren lepel in de mond geboren worden, en hun welvarende vriendjes, blijft het krediet juist rijkelijk stromen.

Doorslaan

De financiële sector beschikt over big data en heeft er alle belang bij daar gebruik van te maken. De analyse hiervan biedt ook volop kansen om mensen te ondersteunen in de financiële keuzes waar ze voor staan. Ondersteuning die ze hard nodig hebben.

Maar zoals we in 2008 zagen, met tal van andere door de nieuwe informatie- en communicatie technologie mogelijk gemaakte financiële innovaties, kan de financiële sector hierin doorslaan. Een gesprek is daarom hard nodig over wat wel en niet wenselijk en acceptabel is. Door de afwezigheid van elke discussie kunnen bedrijven hun eigen regels schrijven. Doordat de integratie tussen internetbedrijven en de financiële wereld onvoldoende wordt gezien doet de paradox zich voor dat we wel ageren tegen de zwaar gereguleerde Nederlandse bank, maar niet tegen de cowboys uit Silicon Valley.

Het gesprek over wat mogelijk en wenselijk is wordt nu vrijwel geheel achter gesloten deuren gevoerd. Daarbij is het commerciële aspect de enige drijfveer. Aan de linkse politiek de taak dit gesprek open te breken en te laten gaan over de vraag hoe de big data in te zetten tot ons aller voordeel. En daarbij, vooral ook, waar willen we dat commerciële partijen zich verre van houden? Want ook een zorgplicht moet zo zijn grenzen kennen.

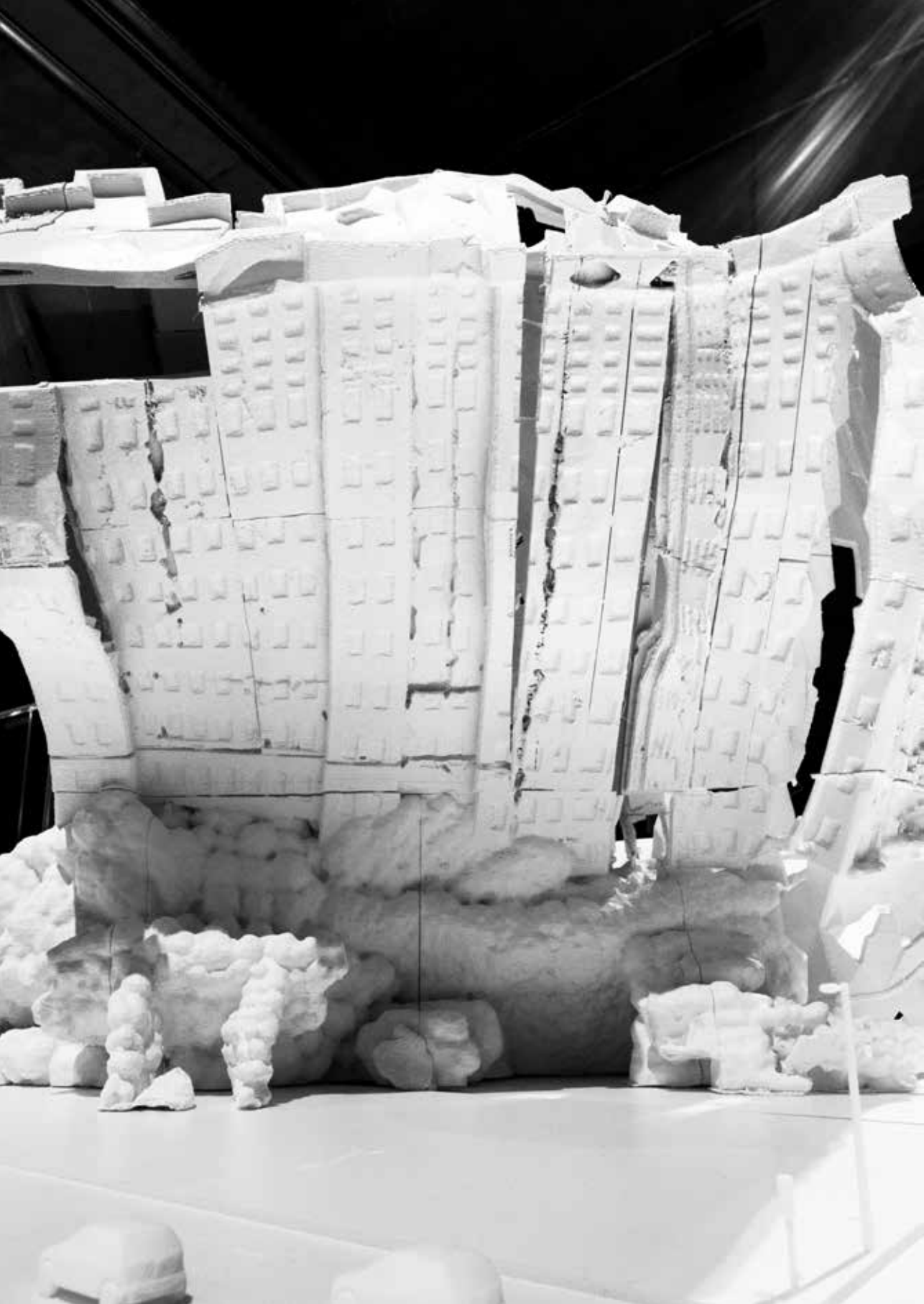
\

Bronnen

'China: When big data meets big brother', *Financial Times*, 16.1.2016.

\

We ageren wel tegen de zwaar gereguleerde Nederlandse bank, maar niet tegen de cowboys uit Silicon Valley.



Control Syntax Rio

Rio de Janeiro in Brazilië gebruikt een geavanceerd commando- en controlecentrum, van waaruit allerlei scenario's – van verkeersfiles tot terroristische acties en natuurrampen – worden voorspeld en mogelijk voorkomen. Daartoe verzamelt en analyseert het centrum 24/7 data via weerstations, verkeerscamera's, mobiel telefoonverkeer, sociale media, gezondheidsinstanties en zelfs via lokale waarnemers. De installatie Control Syntax Rio laat zien wat de gevolgen hiervan zijn voor het sociale klimaat in de stad.

T/m 8 januari 2017 in Het Nieuwe Instituut in Rotterdam

De stad wordt gezien als een matrix van eventuele calamiteiten en op basis daarvan bestuurd. Met de verzamelde data worden modellen gebouwd die ervoor moeten zorgen dat het verkeer ordelijk beweegt, potentieel gevaarlijke situaties tijdig worden geneutraliseerd en de leefomgeving zo gezond mogelijk is. Dit kan betekenen dat buurten worden afgezet, verkeer wordt omgeleid en de burger tijdelijk de toegang tot openbare voorzieningen wordt ontzegd. Curatoren Mark Wasiuta en Farzin Lotfi-Jam spreken van een 'controle syntaxis'.

De werkelijkheid van deze *smart city* zit vol mogelijke conflicten. Hoeveel ruimte is er bijvoorbeeld voor een demonstratie van buurtbewoners, als er ook een verkeersinfarct dreigt? En hoeveel privé-data zijn er nodig om een dreigend gezondheidsvraagstuk te kunnen neutraliseren? De installatie toont de modellen voor onder andere een aardverschuiving (links) en een brandende bus (p. 28).


TOTAL APOIO AOS RODOVIÁRIOS

Monitorbeelden van protesten in Rio de Janeiro tegen corruptie. Foto EPA/Oliver Weiken.


CENTRO DE OPERAÇÕES
PREFEITURA DO RIO
AC ON x poste
GUARDA
RIO
MUNICIPAL

Control room Rio de Janeiro. Centro de Operações Rio de Janeiro. Foto George Soares.

"Technologie kan ons

BIRGITTA JÓNSDÓTTIR

met elkaar verbinden”

Digitale technologie wordt behalve door bedrijven en overheden, ook door activisten gebruikt. De begin deze eeuw opgekomen Piratenpartijen zetten zich in voor openheid in het digitale domein. Ze verbinden hun digitale (eigen)wijsheid met een inzet voor directe invloed van burgers op de politieke besluitvorming. In IJsland heeft de Piratenpartij begin december de leiding gekregen bij de coalitievorming.

Door Menno Grootveld

Birgitta Jónsdóttir is de charmante en charismatische leidster van de IJslandse Piratenpartij, die bij de verkiezingen van 29 oktober dit jaar met vijftien procent van de stemmen tien van de 63 zetels van het IJslandse parlement in de wacht wist te slepen. De speerpunten uit het programma van de Piratenpartij zijn directe democratie, burgerrechten en vrije toegang tot informatie.

De Piratenpartij is in november 2012 opgericht en voortgekomen uit de protestbeweging tegen de aanpak door de IJslandse regering van de financiële crisis van 2008, die het land op de rand van de afgrond bracht. Is IJsland nu uit de financiële schulden?

“De kapitaalcontroles bestaan nog steeds. Veel grote banken willen nog steeds geld van ons. Maar het lijkt erop dat we de economie weer op de rails hebben. De ironie is dat degenen die van de crisis geprofiteerd hebben, deel uitmaken van de één procent op IJsland. In plaats van een bijdrage te leveren aan de oplossing, hebben ze hun geld in het buitenland geparkeerd. (De premier van IJsland, Sigmundur David Gunnlaugsson, werd in april dit jaar gedwongen af te treden nadat uit de Panama Papers bleek dat hij privékapitaal op de Britse Maagdeneilanden had ondergebracht – MG).

De partij van Gunnlaugsson, de Onafhankelijkheidspartij, heeft de recente verkiezingen gewonnen en is nog steeds de grootste van IJsland. Hoe verklaar je dat?

“We hebben de ‘machine’ tegen ons gekregen. We hadden heel weinig geld. We moesten creatief zijn. En we hebben campagne gevoerd op basis van ons programma, niet door onze tegenstanders persoonlijk aan te vallen, zoals in de Verenigde Staten gebeurt. De ‘machine’ van de gevestigde partijen is heel machtig, ze hebben overal mensen. Het feit dat we toch nog zoveel steun hebben gekregen, en dat onze aanhang is verdrievoudigd ten opzichte van de vorige verkiezingen, is geweldig. Dit is ook de reden waarom ik me zo inzet voor constitutionele verandering in IJsland. Na de crisis waren de mensen volkomen van de kaart; ze hadden het gevoel dat alles waar zij hun vertrouwen in hadden gesteld hen in de steek had gelaten.

Wij kwamen destijds met een kleine groep mensen bijeen aan de universiteit van Reykjavik en begonnen na te denken over hoe we konden voorkomen dat dit weer zou gebeuren. We hadden het idee dat er een heldere scheiding van de machten moest komen, en dat we democratische middelen nodig hadden om de machthebbers ter verantwoording te kunnen roepen.

Ik denk dat IJsland op veel manieren als een soort 'democratielaboratorium' fungeert.

Dat is waar het idee werd geboren om een nieuwe grondwet te schrijven, door en voor het volk van IJsland.

Dat heeft geleid tot een uniek proces. Er wordt soms gezegd dat de nieuwe grondwet *gecrowdsourced* werd, maar ik denk niet dat dat helemaal waar is. Het begon met een assemblee van duizend mensen, die willekeurig waren geselecteerd. Ze zaten een paar dagen bijeen, als in een World Café (een methode om met grote groepen mensen ingewikkelde onderwerpen te bespreken). Daarna was er een grondwettelijke vergadering, die zich over de geopperde ideeën boog, terwijl ook onze tijdelijke grondwet (die zeventig jaar eerder aan IJsland gegeven was toen het land zich losmaakte van Denemarken) in de overwegingen werd betrokken. In de ontwerpgrondwet staan zaken als directe democratie, net-neutraliteit en echte informatievrijheid (allemaal punten uit het partijprogramma van de Piraten – MG).

Maar het hele proces is in de laatste fase, vlak vóór de verkiezingen van 2013, gestrand door toedoen van de twee partijen die de afgelopen drie jaar aan de macht zijn geweest (de Onafhankelijkheidspartij en de Progressieve Partij). We hopen de grondwet nu, als er een andere regering komt, alsnog te kunnen invoeren."

IJsland is geen lid van de Europese Unie, dus in zekere zin bevindt het land zich zowel binnen als buiten Europa. Kan IJsland een soort model worden voor de manier waarop andere Europese landen zich zouden kunnen hervormen?

"Absoluut. Zeventig tot tachtig procent van onze wetten zijn feitelijk EU-wetten, omdat IJsland deel uitmaakt van de Europese Economische Ruimte. Ik denk dat IJsland op veel manieren als een soort 'democratielaboratorium' fungeert, omdat het land zo klein is. En dat is van cruciaal belang, want voordat je zaken kunt opschalen moet je klein beginnen."

Steden zijn eveneens relatief kleine eenheden waarin je bepaalde veranderingen tot stand kunt brengen. In Spanje is er nu een aantal steden waar coalities van burgerbewegingen en activisten aan de macht zijn gekomen, zoals Barcelona, waar Ada Colau nu burgemeester is. De vraag luidt dan wellicht hoe je die kleine eenheden met elkaar kunt verbinden, zodat er uiteindelijk een bredere beweging ontstaat waarmee je Europa als geheel kunt hervormen.

"Ik zie het als een plas water waar je kiezelsteentjes ingooit. Als je maar genoeg steentjes gooit, worden de cirkels die ze maken uiteindelijk vanzelf één. Ik denk dat het heel belangrijk is dat mensen meer verantwoordelijkheid voor hun eigen leven nemen, en dat ze het gevoel krijgen dat ze dat ook kúnnen. We kunnen niet alle problemen van bovenaf oplossen, dat is onmogelijk. Het zou ook tot totalitarisme leiden. Dus als er plekken zijn waar je van elkaar kunt leren, is dat heel goed. Hoewel IJsland een klein land is, maar wel een met alles dat een land nodig heeft om mee te kunnen draaien in de moderne wereld, kan het een goed voorbeeld zijn. Maar ook hier zullen we eerst nóg kleiner moeten beginnen. Als een gemeenschap te groot wordt, moet je die splitsen. Daarom hebben steden verschillende buurten. Maar die zijn in de huidige situatie vrijwel nooit zelfredzaam. Stel dat je dat wél voor elkaar zo krijgen, en je zou al die eenheden op elkaar aan kunnen sluiten. Is dat mogelijk? Natuurlijk is dat mogelijk! Je hebt helemaal geen grote staat nodig die alles voor je doet!"

Een ander programmapunt van de Piratenpartij is het universeel basisinkomen. Waarom hechten jullie daar zoveel belang aan?

"Het universeel basisinkomen zou heel veel creativiteit losmaken en heel veel stress elimineren die samenhangt met onze moderne

tijd. Waarom kampen zoveel jongeren met allerlei ziektes, vooral geestelijke stoornissen? Omdat we volledig ons houvast kwijt zijn. Dat is ook een van de redenen dat veel mensen zich voortdurend zorgen maken over de toekomst. Iedereen zou uiteraard gewoon blijven werken, maar niemand hoeft meer bang te zijn om ziek te worden of geen tijd te hebben om voor iemand anders in gezin of familie te kunnen zorgen. Ik heb cijfers gezien over kleinere gemeenschappen in verschillende delen van de wereld die het universeel basisinkomen hebben ingevoerd, en die cijfers zijn zeer bemoedigend. Het lijkt erop dat er nu ruimte voor komt, want in sommige landen is de jeugdwerkloosheid inmiddels al opgelopen naar vijftig procent!"

In zijn recent verschenen boek Postkapitalisme *beweert Paul Mason dat technologie de motor is die voor daadwerkelijke veranderingen gaat zorgen, waardoor het kapitalisme vanzelf zal verdwijnen. Hoe kijk jij aan tegen de rol van technologie?*

"Ik zie technologie als een belangrijk instrument in de ontwikkeling van de democratie en van ons gezamenlijke toekomstperspectief als mensheid. Die technologie zal alleen nergens voor in de plaats komen, maar ons wél helpen kennis te delen en ons met elkaar te verbinden. Technologie zal onze samenleving niet veranderen als we dat zelf niet doen. Ik stam uit de vroege jaren van het internet, en dat zag ik ook toen al, in 1995, als een instrument waarmee we de wereld zouden kunnen veranderen. Het was en is een middel voor mondiale connectiviteit. Ik zag het belang daarvan al vóór de Irak-oorlog in. Dat was de eerste keer dat mensen het internet gingen gebruiken voor het organiseren van protest, zowel lokaal als mondiaal. Eind 2008 protesteerden we in IJsland tegen het crisisbeleid, en zo inspireerden we mensen in Spanje, die bij hún betogingen met de IJslandse vlag gingen rondlopen. En op zijn beurt werd ons protest weer geïnspireerd door de Spanjaarden. Maar het is ook zo dat technologie alles steeds sneller laat gaan, zonder dat we weten waarheen. Technologie gaat dat niet voor ons oplossen. Dat moeten we zelf doen."

Hoe kijk je überhaupt tegen de toekomst aan?

"Ik vind het een heel opwindend idee dat we ons in een overgangstijd bevinden waarin alles verandert, en dat wij de architecten van die nieuwe systemen mogen zijn. Maar om nieuwe systemen in het leven te kunnen roepen, moeten we eerst weten waar die ons heen leiden. Pas als we beginnen met het formuleren van een visie, op waar we de komende vijfentwintig tot honderd jaar willen uitkomen, zullen we kunnen voorkomen dat we de afgrond instorten."

Hoe moeten we daarbij te werk gaan?

"We moeten beginnen met het schetsen van een holistisch, alomvattend plan. Het ontbreekt momenteel aan denktanks over dit onderwerp. Er zijn wel denktanks over de veiligheid, over Azië en over de economie, maar zijn er ook denktanks over de toekomst? Ik denk dat films en boeken een prima manier zijn om een begin te maken met een blauwdruk. Een paar van de beste ideeën die we vandaag de dag in de wereld tegenkomen, zijn afkomstig uit de *sciencefiction*, met name die met een sociaal aspect. We kunnen geen ideaal toekomstbeeld schetsen zonder de menselijke dynamiek daarin te betrekken. Het zou fantastisch zijn als we iets zouden kunnen organiseren als een *Blueprint Day for the Future*, een mondiaal evenement met willekeurig geselecteerde mensen uit ieder land en iedere stad die over de toekomst praten."

Je klinkt redelijk optimistisch.

"Omdat ik de regeringen van grote landen tegen me in het harnas heb gejaagd – zoals de

/

Technologie was en is een middel voor mondiale connectiviteit.

Amerikaanse regering, vanwege mijn betrokkenheid in 2010 bij WikiLeaks – vragen mensen mij vaak of ik niet bang ben geweest. En dan zeg ik: nee, want zodra je daaraan toegeeft, verlies je al je energie. Dus de enige manier waarop wij als mensheid onszelf kunnen redden, is door samen vorm te gaan geven aan een toekomst die hoop op voorspoed biedt. Want er is nog steeds heel veel over van onze planeet, en er is heel veel dat we kunnen doen om haar te genezen en onszelf te genezen. Ik ben ervan overtuigd dat we aan onze huidige omstandigheden kunnen ontsnappen, als we maar weten waar we heen willen. Je moet daarbij alleen je geschiedenis niet uit het oog verliezen, zodat je je fouten niet herhaalt, maar leert van de wijsheid van je cultuur. In zekere zin zijn we heel bang om ons daarmee te identificeren, omdat het nationalisme het vrijwel onmogelijk heeft gemaakt ons culturele erfgoed te respecteren, maar dat mogen we niet laten gebeuren, want het is van het grootste belang dat we begrijpen waar we vandaan komen. Zelfs onze taal is gebaseerd op ons culturele erfgoed. Mensen mogen dus niet bang zijn hun wortels te herkennen en daarop voort te bouwen. Dan zouden we ons misschien ook barmhartiger kunnen opstellen jegens mensen uit andere culturen die alles achter zich hebben gelaten om bij ons hulp te zoeken .

\

Dit interview vond grotendeels plaats tijdens het G10-festival in Amsterdam eerder dit jaar, maar is aangevuld met gegevens uit latere telefoongesprekken.

Illustratie: Mark Schalken

Hoogmoed

Column door Thomas Mertens

Het gebeurt regelmatig dat ik in de trein word aangesproken door wat oudere, vriendelijke dames en heren gekleed in kleurrijke hesjes met het verzoek om mijn ov-kaart te scannen. Dat verzoek wordt meestal tevoren luid aangekondigd: 'reizigersonderzoek'. Dat is trouwens interessant: de komst van de conducteur wordt zelden aangekondigd met 'kaartjescontrole', maar meestal met 'goede morgen' of 'goede middag'. Een mooie illustratie van het inzicht dat de letterlijke betekenis van een talige uiting niet samenvalt met haar beoogd effect: iedereen begrijpt dat hem gevraagd wordt een vervoersbewijs te tonen.

Laatst keek een oudere dame van het reizigersonderzoek mij licht verwijtend aan toen ik haar liet weten mijn kaart niet te willen laten scannen. Zij is blijkbaar gewend dat iedereen, met name de vele jongeren in de trein (ik reis meestal tweede klas), zijn kaart laat scannen. Zij voegde mij toe dat het verzamelen van die informatie ten goede komt aan ons allen: het gaat om het verbeteren van de dienstverlening van de NS.

Toch werkte ik niet mee. Ondanks het feit dat ik me van mijn hypocrisie bewust ben (ik ben een fervent Amazon-kindle gebruiker), houd ik er niet van om mijn reisgegevens af te staan. En ik ben op mijn beurt verbaasd over bijna alle anderen die dat wel doen. Heb ik dan iets te verbergen of vind ik dat de dienstverlening van de NS geen verbetering behoeft? Wat kan er tegen zijn om in grote hoeveelheden de reisgegevens van reizigers te verzamelen?

Als ik me afvraag waar mijn weigering vandaan komt, dan moet ik eerlijk toegeven dat mijn 'dwarsige' karakter wel een rol zal spelen. Een van mijn mindere karaktereigenschappen bestaat in de neiging om 'neen' te zeggen als iedereen 'ja' zegt (en omgekeerd); en ik zet me graag af tegen autoriteit (zelfs als het gaat om iemand in een lullig hesje), ook al wordt dat met de jaren minder.

Tegelijkertijd is er ook iets anders aan de hand. Dat eindeloos verzamelen van gegevens roept bij mij een zekere weerstand op. Ik ga ook zelden in op verzoeken om van alles en nog wat te *raten* of op verzoeken om enquetes in te vullen ('beste universiteit', 'nationale wetenschapsagenda'). Zoals gezegd kan het hier gaan om hoogmoed mijnerzijds: ik stel me boven het gewone volk dat zo dom is overal data af te staan of voortdurend *online* sporen achter te laten. Maar er schuilt mijns inziens ook iets hoogmoedigs in al die ijver overal data te willen verzamelen om die vervolgens te kunnen *minen*. Het klinkt wel mooi dat die gegevens worden verzameld met het oog op het algemeen belang, bijvoorbeeld inzicht in reizigersgedrag, maar ik ben bang dat achter de dekmantel van het algemeen belang wel degelijk private belangen, van marktpartijen, of staatstoezicht schuil gaan.

Over het algemeen koester ik trouwens een zekere argwaan jegens dat streven naar inzicht, naar 'waarheid'. Eerdere pogingen van de mensheid om waarheid te bereiken hebben haar niet veel goeds gebracht. Hoogmoedig was het gedrag van Adam en Eva toen zij door te eten van de boom van de kennis van goed en kwaad een status nastreefden die gelijk zou zijn aan die van God. Dat hebben zij geweten: met smart zult gij, vrouw, uw kinderen baren, en in het zweet uws aanschijns zult gij, mens, uw brood verdienen. Kort daarna probeerde de mensheid het opnieuw door een toren te bouwen die tot in de hemel zou reiken. Ook dat heeft de mensheid geweten: God verwarde de taal zodat mensen elkaar niet langer zouden kunnen verstaan; tot wat voor gewelddadige conflicten heeft dat allemaal niet geleid, tot op de dag van vandaag? Daarom is het misschien goed om de hoogmoed van de nieuwe toren van Babel, big data, met een zekere reserve te benaderen: soms is nietweten een deugd; en hoogmoed komt voor de val.

NUT+gevaar van BIG DATA

Big data worden door zowel commerciële bedrijven als overheden verzameld en gebruikt. Welk gebruik is nu nuttig en welk gebruik onwenselijk? En hoe kan een te grote concentratie van macht worden voorkomen? Verschillende sectoren vragen om verschillende benaderingen.

Door Robert Goené

Uit de media rijst het beeld van grote bedrijven en overheden die zo goed als alles over ons weten. De activiteiten van dataverzamelaars als Google en Facebook, maar ook financiële instellingen, inlichtingendiensten, gemeentes en de Belastingdienst zijn omstreden. Er bestaan vooral grote zorgen over de privacy en de angst voor misbruik van gegevens.

Deze zorgen zijn tot op zekere hoogte terecht, maar het verzamelen van grote hoeveelheden data is ook verdedigbaar. Big data kunnen namelijk bijzonder nuttig zijn bij de uitvoering van de kerntaken van deze organisaties. Tegelijkertijd versterkt de aanwezigheid van enorme hoeveelheden data de machtspositie van deze organisaties nog meer. De vraag dringt zich op welk gebruik van deze databergen wenselijk en vooral onwenselijk is en of de machtsposities moeten worden beperkt.

Ik zal hier het gebruik van big data bij twee organisaties bespreken: Google en de Belastingdienst. Voor beide wil ik het nut laten zien en een aantal kritische vragen stellen. Vergelijkbare vragen kunnen worden gesteld voor de financiële sector, de zorg en het sociaal domein. Door een commercieel bedrijf en een overheidstaak naast elkaar te zetten kan ik een aantal verschillende afwegingen presenteren die ook voor andere sectoren relevant zijn.

Ruil

De opkomst van bedrijven als Google en Facebook en hun dominante positie zijn een belangrijk onderwerp in de discussie rond big data. De diensten die deze bedrijven aanbieden, genereren een enorme hoeveelheid gegevens over het gedrag van mensen, die vervolgens worden aangewend voor het zo effectief mogelijk plaatsen van advertenties. Veel gebruikers waarderen deze diensten, mede omdat er niet voor hoeft te worden betaald. Google en Facebook stellen daarnaast vele *tools* en methodes beschikbaar die ze ontwikkelen als *opensource software*. Hiermee dragen deze bedrijven bij aan de verdere ontwikkeling van *software* en het internet.

De kritiek op Google en Facebook dat zij inbreuk doen op de privacy is desondanks groot. Eric Schmidt, tot 2011 Googles voorman, had hier een duidelijk antwoord op: Google levert bepaalde, door velen gewaardeerde, diensten en in ruil daarvoor maakt Google gebruik van jouw gegevens voor het verbeteren van de diensten en met name het aanbieden van advertenties. Zo werkt het: gebruikers betalen met hun gegevens voor de diensten van bijvoorbeeld Google. Bij het kritiseren van Googles omgang met gegevens moet ook de andere kant van de medaille worden bekeken: is men bereid om in euro's te betalen voor dergelijke diensten?

Er zijn andere voorbeelden te noemen waarbij eenzelfde ruil plaatsvindt. Verzekeraars bieden kortingen aan op de autoverzekering wanneer de rijgegevens mogen worden ingezameld en doorgestuurd naar de verzekeraar. Bij goed rijgedrag krijgt men een lagere premie. Dit gaat een stap verder dan de bekende noclaim korting bij schadeloos rijden. Voor de verzekeraar wordt het risico van een bepaalde verzekerde lager. De

/

Als niemand wil betalen voor informatie, is een heterogeen internet zonder dominante partijen slecht voorstelbaar.

verzekerde betaalt minder premie én gaat meer letten op zijn of haar rijgedrag. Er wordt privacy ingeleverd in ruil voor premieverlaging, risicoverlaging én een potentieel toegenomen verkeersveiligheid.

Journalistiek

Er is wel een belangrijk verschil tussen een autoverzekering en internetdiensten als Google en die gaat over de keuzevrijheid. Het is vrijwel onmogelijk om geen gebruik te maken van deze diensten en precies daar wringt de schoen: de dominantie van bedrijven als Facebook en Google in een samenleving die steeds meer afhankelijk is van informatiediensten. Kijk bijvoorbeeld naar de nieuwsvoorziening: hoewel het overgrote gedeelte van het nieuws wordt geproduceerd door professionele journalisten, gaat een alsmaar groter deel van de distributie van dit nieuws via de diensten van Google en met name Facebook. Dat de laatste schakel veel geld verdient, terwijl de nieuwsproducenten met de handen in het haar zitten, geeft te denken. Google en Facebook hebben de advertentiemarkt ongetwijfeld vergroot, doordat het plaatsen van advertenties toegankelijk is geworden voor een grotere groep ondernemers. Tegelijkertijd lijkt een verband met de dalende advertentie-inkomsten van kranten en tijdschriften aannemelijk. De invoering van het idee dat informatiediensten gratis kunnen zijn, heeft de traditionele journalistiek in ieder geval geen goed gedaan.

Marktdominantie

De dominante rol van bijvoorbeeld Google heeft een enorm sterke informatiepositie als bijeffect. Met een paar miljard zoekopdrachten per dag kan een aardig beeld worden gekregen van hetgeen mensen bezighoudt. Dit maakt deze gegevens ook interessant voor wetenschappelijk onderzoek. Het Google Fluproject is een goed voorbeeld van enthousiasme over de mogelijkheden van big data voor wetenschappelijk onderzoek. Op basis van het zoekgedrag werden griepuitbraken voorspeld. Het feit dat die niet houdbaar bleken door onterecht gelegde verbanden, doet niets af aan de enorme potentie voor wetenschappelijk onderzoek.

Een andere mogelijke toepassing is te vinden in de financiële wereld, waar data kunnen worden gebruikt voor het voorspellen van marktbewegingen, zoals veranderingen op de huizenmarkt. Deze gegevens zijn waardevol voor professionele beleggers. Of Google gegevens verkoopt die niet voor het algemene publiek beschikbaar zijn, is mij niet bekend. Er is in ieder geval een grote markt voor deze gegevens en de verkoop ervan is niet in strijd met de gebruikersvoorwaarden van Google. Het gaat hier immers niet om persoonsgegevens. De vraag is veel meer of deze handelwijze van Google oneigenlijk gebruik van de verzamelde data is, omdat die voortkomt uit de marktdominantie van het bedrijf.

Een belangrijke vraag hierbij is: van wie zijn deze gegevens? Misschien behoren de observaties van het gedrag van een groep wel toe aan deze groep en moeten deze gegevens voor iedereen op dezelfde wijze beschikbaar zijn, in het publieke domein. Deze transparantie zou het gebruik van deze gegevens voor wetenschappelijk onderzoek bevorderen en de sterke informatiepositie van Google enigszins indammen. Het is niet ondenkbaar dat Google meer openheid over deze gegevens geeft dan ze nu doet, onder lichte druk van de publieke opinie.

Betalen

De kritiek op de marktdominantie van bedrijven als Google is niet nieuw. Vanuit de *open source* wereld zijn voorstellen gedaan voor internetdiensten zonder dominante partij, iets wat ook goed bij de technische aard van het internet past: een heterogeen en open netwerk. De cultuur van het internet is met de opkomst van bedrijven als Google en Facebook veranderd. Het is zeer de vraag of een open standaard als e-mail zou zijn uitgevonden door een bedrijf als Google of Facebook. De laatste partij zou e-mailen waarschijnlijk alleen maar mogelijk maken tussen gebruikers van Facebook. E-mail zou op WhatsApp lijken, de populaire gesloten berichtendienst die voor 21 miljoen dollar door Facebook is overgenomen. De diensten zoals die van Google en Facebook zouden kunnen worden aangeboden door een netwerk van verschillende partijen, waarbij er niet een paar zeer dominante partijen zijn. De grote vraag is: wie gaat dat betalen? Dat is helemaal niet vanzelfsprekend en ook erg lastig, vooral nu de bereidwilligheid om voor nieuws- en informatiediensten te betalen lijkt af te nemen. Maar als niemand wil betalen voor informatie, is een heterogeen internet zonder dominante partijen slecht voorstelbaar.

Het is kortom maar de vraag of Google de verzamelde gegevens op oneigenlijke wijze gebruikt. Vooral de marktdominantie is problematisch. Die leidt tot een gebrek aan keuzevrijheid om al dan niet van de diensten gebruik te maken en een afnemende heterogeniteit en openheid van het internet. De problemen in de betaalde journalistiek staan ook niet los van de positie van deze bedrijven. In de Verenigde Staten zijn er in het verleden verschillende bedrijven opgeknipt op grond van het mededingingsrecht, omdat ze een te machtige marktpositie hadden. Of dit de beste manier is om de dominantie te beperken, weet ik niet. Het lijkt politiek gezien in ieder geval heel lastig. Misschien ligt de beperking van de macht van deze jonge bedrijven wel in de ontwikkeling van een meer open, heterogener internet. Daarvoor lijkt het mij van belang om te benadrukken dat diensten als die van Google en Facebook uiteindelijk niet gratis zijn en dat betalen voor nieuws- en informatiediensten helemaal geen gek idee is.

Fraudebestrijding

Nu de beurt aan de dataverzamelingsactiviteiten van de overheid, waarbij ik met name de fraudebestrijding van de Belastingdienst bespreek. Hier spelen andere kwesties dan bij bedrijven als Google. Vragen over markten en mededinging komen hier niet aan de orde, maar vragen over de controle van het gerechtvaardigd gebruik van de informatiepositie des te meer.

De overheid beschikt vanuit verschillende functies over immense hoeveelheden gegevens en heeft grote bevoegdheden om nog meer gegevens te verzamelen. Van essentieel belang bij het verzamelen van dusdanig grote hoeveelheden persoonlijke gegevens is het voorkomen van oneigenlijk gebruik. Inlichtingendiensten, zo weten we sinds Snowden, verzamelen enorme hoeveelheden gegevens. Voor het voorkomen van een terroristische aanval lijkt het gebruik van al die gegevens misschien te verantwoorden, maar kunnen dezelfde gegevens ook worden gebruikt voor het opsporen van belastingfraude? Dat lijkt niet te gebeuren, maar de vraag is van wezenlijk belang. De rechtvaardiging van het verzamelen van data ligt bij de toepassing van die data. Dat gegevens al beschikbaar zijn mag geen argument zijn om ze dan ook maar voor andere doeleinden in te zetten. Deze discussie moet meer worden gevoerd, maar dat is vanwege de geheimhouding van de inlichtingendiensten bijzonder lastig. Veel vergelijkbare kwesties komen naar voren bij de fraudebestrijding van bijvoorbeeld De Belastingdienst. Ook daar is niet alles over bekend, maar zeker meer dan over de inlichtingendiensten.

Het opsporen van btw-fraude, zwartspaarders of gecoördineerde toeslagenfraude hoort bij de taak van de Belastingdienst. Terecht, want zonder goed functionerende belastinginning is een deugdelijk en rechtvaardig overheidsapparaat onmogelijk. De Belastingdienst heeft om die reden ook verregaande bevoegdheden voor het controleren van belastingplichtigen en het opvragen van gegevens die nodig zijn voor het uitvoeren van haar taak.

Rechtmatig gebruik

De vraag is of deze bevoegdheden met de opkomst van big datatechnieken niet kritischer moeten worden bekeken. Het recent uitgebrachte WRR-rapport *Big data in een vrije en veilige samenleving* geeft een analyse van de opkomst van de nieuwe techniek en het huidige gebruik ervan binnen de overheid. Dit lezenswaardige rapport trekt de conclusie dat de mogelijkheden van big data vooral liggen bij toepassingen die niet vooraf zijn gedefinieerd. Om deze reden is het beperken van het verzamelen van gegevens ook direct een beperking voor de mogelijke toepassingen. De wijze waarop inlichtingendiensten communicatiegegevens verzamelen is een goed voorbeeld: het is voor het verzamelen van de gegevens niet duidelijk over welke mensen meer inlichtingen worden gezocht. De discussie moet dus vooral gaan over analyse en het gebruik van de gegevens en niet zozeer de verzameling. Dat lijkt een sterk argument, te meer omdat de verschillende diensten van de overheid al een enorme hoeveelheid data tot hun beschikking hebben. De dienstverlenende taken van de overheid produceren al een dusdanige hoeveelheid informatie dat vooral de vraag naar rechtmatig gebruik moet worden gesteld.

Schade

Als er geen restricties voor het verzamelen van gegevens zijn, dan is het belang van inzicht in de analyse en het gebruik van die gegevens groot. Het rapport stelt vast dat er te weinig inhoudelijke kennis aanwezig is bij de toezichthouders om zicht te hebben op de ana-

Dat de afwegingen over rechtmatig gebruik door de Belastingdienst zelf worden gemaakt, is merkwaardig.

/

lysetechnieken. Inzicht in de analyse is op dit moment beperkt, maar het gebrek aan inzicht zorgt naar mijn idee juist voor een onredelijke voorzichtigheid die ook grotendeels weg kan worden genomen. Helaas hebben de auteurs van het WRR-rapport ook te weinig technische kennis betrokken bij het rapport. Dit zorgt bijvoorbeeld voor een niet al te sterke discussie over het gevaar van discriminatie bij de analyse van big data, een onderwerp op zich. Relevanter voor dit stuk is de discussie over het *gebruik* van de verzamelde gegevens en juist daar mis ik in het WRR-rapport een grondige juridische uiteenzetting. Fraudebestrijding is bijvoorbeeld van belang, maar welke middelen mogen worden ingezet voor welk doel? Het rapport merkt op dat het complex is om vast te stellen wat de schade is bij het schenden van privacy en dat daarmee afwegingen moeilijk te maken zijn. Dat klopt, maar een verdere analyse van precies deze complexiteit is geen overbodige luxe.

De urgentie van deze vraag komt mooi naar voren in een uitspraak van de Hoge Raad over parkeergegevens die door de Belastingdienst bij het bedrijf SMSParking zijn opgevraagd. Dit bedrijf heeft een kort geding aangespannen, omdat zij deze inbreuk op de persoonlijke levenssfeer van haar klanten niet in verhouding vond staan tot het aantal fraudeurs dat met behulp van deze gegevens kon worden opgespoord. De Hoge Raad komt tot de conclusie dat de Belastingdienst de mogelijkheid heeft om deze gegevens op te vragen en dat deze relevant zijn voor een groot aantal verschillende belastingen. Interessanter is de uitspraak van de Hoge Raad dat de rechter het niet als zijn taak ziet om de afweging tussen de persoonlijke levenssfeer en de doelmatige uitvoering van de belastinginning te maken. Wat de inbreuk op de persoonlijke levenssfeer is en hoe dit moet worden afgewogen tegen het belang van fraudebestrijding, wordt dus niet duidelijk.

Sjoemelen

In een interview met *De Correspondent* (12.4.2015) geeft de Algemeen directeur van de Belastingdienst, Hans Blokspoel, openheid over de wijze waarop data worden gebruikt binnen de Belastingdienst. Dergelijke transparantie over de handelswijze van de overheid is belangrijk en prijzenswaardig. In het interview wordt duidelijk dat de afwegingen over rechtmatig gebruik door de Belastingdienst zelf worden gemaakt. In het geval van de parkeergegevens is bijvoorbeeld afgezien van het gebruiken van deze gegevens. Zelfs met het grootst mogelijke vertrouwen in de integriteit van de Belastingdienst is dit een merkwaardige situatie. Als de Hoge Raad zich niet in staat acht om deze beslissingen te toetsen, zal er meer politieke discussie moeten worden gevoerd over wenselijk en onwenselijk gebruik van data.

Twee aspecten lijken mij hierbij van belang: de ernst en de frequentie van de fraude. Is het sjoemelen met de bijtelling van een leaseauto genoeg reden voor het gebruik van alle parkeergegevens, ook als verreweg de meeste gegevens niet relevant zijn voor het vaststellen van fraude? Bij het opsporen van een mogelijke terroristische dreiging zal een andere afweging worden gemaakt, maar ook hier kunnen ernst en frequentie een goed startpunt zijn. Deze noties kunnen misschien een begin zijn van de politieke discussie over gerechtvaardigd gebruik van gegevens door de overheid.

Scherper

De komende tijd zullen er nieuwe ontwikkelingen rondom big data blijven komen, dus het belang van deze discussie zal alleen maar groter worden. Zij zou meer moeten gaan over positieve mogelijkheden van data-toepassingen, en de controle van de machtsposities. Een scherpere discussie over nut en gevaar kunnen sturend zijn voor verdere ontwikkelingen in zowel de private als de publieke sector, want beide zijn niet ongevoelig voor het publieke debat.

\

Bronnen

L. Wu, E. Brynjolfsson, *The Future of Prediction: How Google Searches Foreshadow Housing Prices and Sales*, SSRN Rochester, New York 30.8.2013.

D. Lazier, R. Kennedy, 'What We Can Learn From the Epic Failure of Google Flu Trends', *Wired Magazine* 10.1.2015.

Big Data in een vrije en veilige samenleving, Wetenschappelijke Raad voor het Regeringsbeleid (WRR-rapport nr. 95), Den Haag 28.4.2016.

M. Martijn,'Baas Belastingdienst over Big Data: "Mijn missie is gedragsverandering"', *De Correspondent* 21.4.2015.

BIG DATA

maak het controleerbaar, transparant en decentraal

Zorggegevens zijn intieme gegevens. Door digitalisering worden ze steeds makkelijker toegankelijk, ook voor bedrijven. Hoe beschermen we onze data in de zorg? Politieke keuzes zijn noodzakelijk.

Een gesprek met Bart Jacobs
en Guido van ’t Noordende
door Liesbeth Beneder

Big data in de zorg: er is veel over te doen. Eén van de belangrijkste onderwerpen is privacy: hoe kunnen we er voor zorgen dat alleen diegene bij onze medische dossiers kunnen die het om onze gezondheid te doen is?

Ik ga te rade bij twee specialisten op het gebied van digitale veiligheid en privacy. Bart Jacobs (1963) is filosoof en wiskundige. Hij is hoogleraar aan de Universiteit van Nijmegen en werkt op dit moment in Berkely in de Verenigde Staten. Onlangs lanceerde hij PEP (Polymorphic Encryption and Pseudonymisation), een manier om veilig data te delen in big data onderzoek.

Guido van 't Noordende (1971) is als onderzoeker verbonden aan de afdeling Wiskunde en Informatica van de Universiteit van Amsterdam. Hij ontwikkelde de *whitebox* als alternatief voor het Landelijk Schakelpunt, een centraal datasysteem in de zorg.

Wat verstaan jullie onder de term big data? Vallen onze medische dossiers onder die term?

Guido van 't Noordende (GvN): "Ik beschouw big data vooral als het samenvoegen van heel veel geanonimiseerde of gepseudonimiseerde data van heel veel individuen om daar hopelijk door analyse interessante resultaten uit te halen. Bij het elektronisch patiëntendossier is ook sprake van veel data, maar daar gaat het primair om het individu en de communicatie tussen verschillende zorgverleners. Ik zie big data dus vooral als de ondersteuning van onderzoek en het elektronisch patiëntendossier als ondersteuning van het zorgproces."

Bart Jacobs (BJ): "Toch zie je ook een wisselwerking tussen die twee. De heilige graal in de geneeskunde is op dit moment *personalized medicine*. Hier zie je hoe big data en het individuele zorgproces samenkomen. Kennis uit big data wordt gekoppeld aan de symptomen van de individuele patiënt."

GvN: "Inderdaad, en dat maakt het verhaal ook zo ingewikkeld. Kijk bijvoorbeeld naar bedrijven die werken aan *health data rooms*. Je stopt allerlei gevoelige data van een patiënt in een afgesloten ruimte. Op basis daarvan kan je berekeningen en voorspellingen doen over hoe het met iemands gezondheid zit. De uitdaging is om zowel in het big data-verhaal als in het verhaal van die ene patiënt de dataverzameling zo veilig mogelijk te maken."

Wat is de belofte van big data in de zorg?

BJ: "Dat moet je mij niet vragen, dat is een medische kwestie. Maar intuïtief kan je je voorstellen dat het analyseren van grote hoeveelheden data natuurlijk grote mogelijkheden biedt."

GvN: "Onze interesse raakt vooral de vraag hoe we kunnen zorgen dat het de privacy niet schaadt. Bart Jacobs richt zich voornamelijk op de cryptografie van data-infrastructuren en ik bouw systemen die heel gericht en tijdelijk gegevens openzetten om ze daarna snel weer af te sluiten."

Bart Jacobs, wat houdt de PEP-technologie precies in?

BJ: "PEP is een manier om gegevens te versleutelen in een database. De techniek is ontwikkeld voor een grootschalig onderzoek naar de ziekte van Parkinson voor zo'n 650 deelnemers, waarbij de gegevens in een aparte databank worden verzameld. Deelnemers doen in drie jaar een paar keer mee. De gegevens worden gepseudonimiseerd gebruikt en de data kunnen zo internationaal gebruikt worden door onderzoekers; alleen in een ernstig noodgeval kan een behandelend arts data weer naar de patiënt herleiden. We hebben hiervoor een heel complexe versleuteling ontwikkeld: zonder sleutel kunnen de gegevens onmogelijk naar individuele patiënten worden herleid. We hebben al deze zaken uitgebreid doorgesproken met privacy-juristen. Ons systeem waarborgt een veel hogere beveiliging van data van deelnemers dan bij veel andere medische onderzoeksprojecten nu het geval is."

Guido van 't Noordende, wat is de whitebox *?*

GvN: "*Whitebox* is een decentraal communicatiesysteem, een klein kastje waarmee de arts de regie kan houden over de vertrouwelijke gegevens van zijn patiënten. We voeren nu een experiment in Amsterdam uit met een huisartsenpost waar voor iedere aangemelde patiënt een beveiligde weblink wordt aangemaakt. Als je geautoriseerd wordt om toegang te krijgen dan mag je tijdelijk gegevens uit het systeem bekijken. Daarna wordt het systeem snel weer gesloten. We noemen dit model ook wel *push-autorisatie*. Je bouwt hiermee eigenlijk om iedere patiënt een decentraal netwerkje. Dit is een alternatief voor het permanent openzetten van alle patiëntengegevens onder zorgprofessionals in een centraal

Het klinkt heel aantrekkelijk dat patiënten zelf hun gegevens mogen beheren, maar daar gaat ook misbruik van gemaakt worden.
/

datasysteem, zoals dat nu gebeurt in het Landelijk Schakelpunt. Dat is veel kwetsbaarder.

Whitebox zou je ook kunnen gebruiken voor communicatie met de apotheek of het uitwisselen van onderzoeksgegevens. Nu zijn infrastructuren zo gebouwd dat je eigenlijk de hele tijd informatie aan het verslepen en kopiëren bent. Dat wordt helemaal makkelijk wanneer iemand eenmaal toestemming heeft gegeven. Ik pleit erg voor het traceerbaar maken van data en datatoegang. Dit geeft je de mogelijkheid achteraf in te grijpen als het mis is gegaan. *Whitebox* maakt het mogelijk heel gericht andere partijen toegang te geven en hier toezicht op te houden. Je wordt daarmee gedwongen van tevoren goed na te denken welke data je voor wie wilt openstellen. Voor echt big data onderzoek, in de zin van: gooi alle data maar op een hoop en gebruik het jarenlang is *Whitebox* niet geschikt. Het is mij veel te eng alles maar open te zetten. Dat maakt het veel te gemakkelijk om gevoelige data te combineren en te herleiden naar het individu."

Wat is de grootste bedreiging voor de veiligheid van onze gegevens: de technologie of de mens?

BJ: "Dat hangt er erg van af. Besteedt bijvoorbeeld het management genoeg aandacht aan privacy? Mensen in de zorg hebben vaak het idee 'wij zijn toch de *good guys*?', al ziet de medische wereld wel steeds meer in dat veiligheid geprofessionaliseerd moet worden. Vanuit Brussel is er strengere dataregelgeving, de *General Data Protection Regulation* (Algemene Verordening Gegevensbescherming). Ook beseft men dat patiënten alleen gevraagd kunnen worden voor onderzoek wanneer er meer werk wordt gemaakt van gegevensbescherming."

GvN: "Het ligt niet zozeer bij de mensen of de technologie, maar een niveau hoger: in het beleid. Wie mag bij welke data komen? Wat wordt waar gedeeld voor welk doel? Wie is daar verantwoordelijk voor? Let op: ik wil hier geen pleidooi houden voor het aanstellen van allerlei bestuurders. Dit kan ook heel decentraal; een huisarts is ook in staat om de toegang tot medische dossiers te regelen. Als maar duidelijk is wie waar verantwoordelijk voor is.
In elk geval mag men privacybescherming niet opvatten als: 'ach, dat is iets voor de security afdeling' en dat het voor de arts gewoon een druk op de knop is. Bedrijven hebben wel heel lang gedaan of dit zo was; ik kan mij daar vreselijk aan ergeren. Gelukkig beseffen mensen steeds meer dat het niet zo simpel is."

Patiëntenportalen, apps voor al je medische data: de nadruk ligt steeds meer op de patiënt die inzicht in zijn data moet kunnen hebben. Van wie zijn medische data eigenlijk?

GvN: "In de WGBO, (Wet op de Geneeskundige Behandelingsovereenkomst) staat dat iedere arts verplicht is om een dossier bij te houden over zijn patiënt, dat kun je dus zijn eigendom noemen. Inmiddels hebben patiënten meer zeggenschap: ze hebben recht op inzage en eventueel op correcties. Er is ook een verwijderrecht, maar dat moet altijd via de arts en als deze het er niet mee eens is, dan gebeurt het niet.
Bij het recente wetsvoorstel over elektronische uitwisseling van patiëntengegevens zie je inderdaad dat er steeds meer wordt ingezet op de rechten van de patiënt. Ikzelf denk wel dat het goed is als er altijd nog een arts tussen staat. Uit onderzoek van de Landelijke Huisartsen Vereniging bleek onlangs ook weer dat veel patiënten onder druk worden gezet om hun (papieren) patiëntendossier af te staan aan bijvoorbeeld gemeenteambtenaren. Dit wordt alleen maar makkelijker wanneer deze gegevens digitaal worden."

BJ: "Het klinkt heel aantrekkelijk dat patiënten zelf hun gegevens mogen beheren, maar daar gaat ook misbruik van gemaakt worden. Denk bijvoorbeeld aan werkgevers die hun toekomstig personeel onder druk zetten om inzage te geven in hun dossier."

GvN: "De juridische bescherming van patiëntengegevens is nu eenmaal groter binnen het zorgsysteem dan wanneer je je gegevens bij Google of Apple hebt staan. Simpelweg omdat een medisch dossier onder het beroepsgeheim valt. Een arts mag gewoon nee zeggen als hem wordt gevraagd wordt data te leveren. Voor Google is het veel moeilijker de AIVD of NSA iets te weigeren."

Is het instellen van een patiëntgeheim dan de oplossing?

GvN: "Er is helemaal geen patiëntgeheim! Een patiënt staat altijd kwetsbaarder dan een arts. Het patiëntgeheim is wel een politieke discussie waard omdat het heel duidelijk laat zien hoe bepalend het juridische regime is voor de bescher-

ming die je krijgt. Het beroepsgeheim is de beste juridische bescherming die er voor medische data is. We moeten uitkijken dat we het niet kwijtraken zonder dat er iets tegenover staat."

Geen versoepeling van het beroepsgeheim dus?

GvN: "Absoluut niet. Het beroepsgeheim is essentieel als je wilt dat patiënten hun arts kunnen vertrouwen."

BJ: "Daar ben ik het absoluut mee eens."

GvN: "Ik denk ook dat veel huisartsen om deze reden voorzichtig zijn met het openstellen van hun dossiers. Er zit een groot verschil tussen een chronische patiënt die zelf zijn ziekte kan managen en iemand die je zomaar zijn dossier geeft. Burgers zijn kwetsbaar en het debat hierover moet heel zorgvuldig zijn. Er zijn allerlei *checks and balances* nodig. Bijvoorbeeld dat iemand eerst langs de arts moet om te vragen of hij deze gegevens mag ophalen, en dat ze de gegevens dan gezamenlijk controleren op fouten, of een deel afschermen. Dat is beter dan dat de patiënt op een knopje kan drukken en *boem* daar zijn die gegevens."

Welke aanbevelingen willen jullie de politiek doen ten aanzien van de privacy en veiligheid van medische data?

BJ: "Wat ik mis in de politiek zijn in bredere zin vragen over de publieke zaak in de digitale wereld. Wie stelt politieke vragen als: willen wij straks alleen nog maar informatie via Google kunnen krijgen? Wil je altijd geobserveerd worden als je via media *online* toegang hebt? Ik zie geen enkele partij die zich hard maakt voor dit soort vragen. In dit licht vind ik het ook interessant dat de Piratenpartij waarschijnlijk een zetel gaat krijgen in de Kamer. Zij zet dit soort dingen wél op de agenda. Ik zou ervoor pleiten dat de volgende periode het Ministerie van Binnenlandse Zaken: BZK en ICT gaat heten."

GvN: "Inderdaad, privacy is nooit een breekpunt tijdens de onderhandelingen."

BJ: "Wat betekent het voor de zorg als je dingen formuleert vanuit het algemeen belang? Als je zo naar dit onderwerp kijkt dan is er echt nog heel veel te doen. ICT bedrijven storten zich tegenwoordig op de zorg omdat hier veel te verdienen valt. Laten wij toe dat de gezondheidszorg in zekere zin privatiseert? Wat vinden wij er van als een arts tegen een patiënt zegt: 'houdt uw activiteiten maar bij via deze app' en dat blijkt een app van Google te zijn? Internetbedrijven krijgen daarmee inzicht in patiëntengegevens. Is er iemand die zich daar druk over maakt? Ik vraag het weleens aan artsen in mijn omgeving en die kijken me dan verbaasd aan. Ik zeg: als jij dat aan een patiënt voorstelt, dan overtreed je de wet."

GvN: "Ook hier geldt het belang van goed geformuleerd beleid. Het kan straks heel goed dat je een bloeddrukmeter van Philips meekrijgt en dat de data niet bij de arts terechtkomen, maar bij Philips. Niemand maakt zich daar druk over. Er zou beleid moeten zijn dat vastlegt dat de patiënt het recht heeft zélf een keuze te maken in welke *cloud* of bij wie de data terecht moet komen. Houd het controleerbaar, transparant en het liefst decentraal. Maak inzichtelijk waar data heen gaan. Mensen vinden het vaak te complex, te technisch om hier actief aanspraak op te maken, maar het zou wel moeten."

BJ: "Het PEP-systeem zou hier uitkomst kunnen bieden. Je versleutelt gegevens en pas later kan je als gebruiker aangeven wie ze mogen inzien. Wij kunnen deze technieken als onderzoekers ontwikkelen, maar het gebruik ervan moet wel afgedwongen worden."

GvN: "Precies."

BJ: "De politiek laat hier gewoon dingen liggen. Als wij de komende tien jaar nog iets van privacy over willen houden, dan zal je daar technische middelen voor moeten inzetten. Dat vereist een politieke keuze."

/

Meer over het onderzoek van Bart Jacobs is te vinden op www.pep.cs.ru.nl. Voor de *Whitebox* van Guido van 't Noordende, zie https:hka-pilot.nl/landing.

Big data in de energietransitie

In de Groningse wijk Paddepoel wordt met behulp van dataverzameling gewerkt aan een nieuwe infrastructuur voor energie. Uiteindelijk moet de hele stad energieneutraal worden. De verantwoordelijke wethouder van GroenLinks pioniert met big data.

Door Mattias Gijsbertsen

Meer dan waar ook in Nederland wordt de noodzaak om over te gaan op duurzame energie in de provincie Groningen gevoeld, letterlijk. Bevingen en trillingen door aardgaswinning maken dat mensen 'van het gas af' willen. Tegelijkertijd is de regio economisch verbonden met de energiesector door hetzelfde aardgas: Groningen is de aardgashoofdstad van Europa. Maar nu wil de gemeente Groningen energieneutraal worden in 2035. Daarbij helpen de sterke energiesector, de absolute topkwaliteit van kennisinstituten en innovatieve ondernemingen op het gebied van energie en de ligging van de regio in een corridor van duurzame energie langs de Noordzee. Dit alles maakt Groningen prachtig gepositioneerd om te bouwen aan niet alleen een duurzame regio maar ook aan een nieuwe energieinfrastructuur voor Nederland.

Zonnepanelenhausse

In de Groninger woonwijk Paddepoel maakt een buurtorganisatie het medebewoners gemakkelijk om energiebesparende en –opwekkende maatregelen te treffen. Buurtbewoners krijgen deskundig advies aan huis. Tientallen bewoners hebben het afgelopen jaar gekozen voor isolatie, duurzamer glas en de meesten kozen (ook) voor zonnepanelen. Zo werken gemeente en inwoners in Groningen samen.

Big data staan op het eerste gezicht mijlenver af van de buurtinitiatieven. Onder big data worden enorme hoeveelheden data verstaan, opgeslagen in duizenden servers over de hele wereld. Geavanceerde analysetools en statistiek zijn nodig om relevante verbindingen te kunnen leggen in deze data. Big data en buurtinitiatieven zoals in Paddepoel komen elkaar tegen in de energietransitie.

Dat werd afgelopen zomer duidelijk in het aardbevingsgebied in Groningen. Juli jongstleden kopte de *Volkskrant*: 'Stroomnet kan zonnepanelenhausse in Groningen niet aan'. Een toename van zonnepanelen

zorgt voor een toename van levering van lokaal opgewekte elektriciteit aan het elektriciteitsnetwerk. Die toename van zonnepanelen was in Groningen spectaculair omdat veel inwoners in het aardbevingsgebied de vierduizend euro uit de waardevermeerderingsregeling geïnvesteerd hebben in zonnepanelen. Op zonnige dagen werd afgelopen zomer zoveel zonneenergie aan het net terug geleverd, dat er op enkele plekken in het dunbevolkte buitengebied er meer stroom aangeboden werd dan verbruikt. Oftewel: overbelasting van het elektriciteitsnetwerk. Daarop werd de teruglevering van elektriciteit aan het net in een enkel geval automatisch beperkt. De *Volkskrant* sprak van een 'terugkerend probleem'. En volgens een woordvoerder van Netbeheer Nederland is er sprake van 'een dilemma dat zich in de toekomst vaker kan voordoen'.

All-electric

Maar hoe kom je er achter waar en wanneer dat probleem zich voor gaat doen? Analyse van big data kan in beeld brengen waar en wanneer het elektriciteitsnetwerk (on)voldoende capaciteit heeft. Door data uit wijkcentrales of via slimme meters – met toestemming van de bewoners – te verzamelen kan nu al gezien worden waar netwerken onder druk staan. Dat kan netwerkbeheerders helpen om te bepalen waar het netwerk aangepakt moet worden. Maar het gaat verder dan dat.

De netwerkcapaciteit verhogen vergt flinke investeringen. Kosten die uiteindelijk door de consument opgebracht moeten worden. Het kan daarom financieel interessant zijn om naar alternatieven te kijken. Bijvoorbeeld lokale opslag van lokaal opgewekte elektriciteit, of een slimme oplossing die er voor zorgt dat elektrische apparaten hun werk doen op het moment dat er elektriciteit beschikbaar is. Analyse van big data kan helpen om dergelijke ontwikkelingen te stimuleren. Deze netwerk data-analyse gebeurt in principe door de netwerkbeheerders, maar is ook interessant voor de gemeente omdat het inzichtelijk maakt of met de bestaande infrastructuur een energieneutrale stad te realiseren is. In samenwerking met ICT bedrijven en netwerkbeheerders gaat Groningen onderzoek doen naar de capaciteit van het elektriciteitsnetwerk.

In Paddepoel pionieren we hiermee. Buurtbewoners zijn niet alleen energiebesparende maatregelen aan het nemen, maar ook met elkaar in gesprek over hoe de energievoorziening in hun buurt er over tien of twintig jaar uitziet. In die gesprekken met de bewoners wordt een 'energietransitiemodel' op buurtniveau ontwikkeld. In dit energietransitiemodel wordt aan de hand van de beschikbare (big) data en modellen gesimuleerd op welke wijze de buurt energieneutraal kan worden en of de huidige energie-infrastructuur daarvoor geschikt is. Delen van de buurt worden daarbij op een geothermiebron aangesloten. Daarnaast wil de buurt met een aantal kleine windmolens de nodige elektriciteit opwekken. Maar wordt de wijk daarmee *all-electric*? Kunnen alle buurtbewoners straks 's nachts tegelijk hun elektrische auto opladen? En kan het elektriciteitsnetwerk dat aan? En wat gebeurt er dan met de gasleidingen? Netwerkbeheerders en ICT-bedrijven zijn belangrijke partners in dit onderzoek.

Aan de buurman

Het pilot project in Paddepoel past binnen de doelstelling die de gemeente Groningen zichzelf heeft gesteld. Een energieneutrale stad in 2035 waarin de inwoner centraal staat. De stad moet niet alleen energieneutraal worden, maar ook *smart* en daarmee nog prettiger om in te leven. In een ander project (*Powermatching City)* zijn 42 woningen via een slim energienetwerk aan elkaar verbonden. De woningen in de Thompsonstraat wekken zoveel mogelijk energie zelf op en de energie werd ter plaatse direct gebruikt. Bij overschot konden buren elkaars opgewekte zonneenergie gebruiken; als de buurtbewoner de energie uit zijn zonnepanelen niet direct hoefde te gebruiken, konden de buren daarmee de wasmachine laten draaien. Dit gebeurde echter virtueel, want er bestaat nu nog belemmerende wet- en regelgeving, waardoor het niet mogelijk is om direct stroom aan de buurman te leveren. De gemeente Groningen heeft in het kader van de energiedialoog Minister Kamp opgeroepen om in de toekomst meer ruimte te bieden voor het lokaal opwekken en gebruiken van duurzame energie en de regelgeving daarop aan te passen. Als dat mogelijk wordt kan ook het energienetwerk ontlast worden, waardoor forse investeringen in dat netwerk bespaard

Met behulp van big data zorgen we ervoor dat de energietransitie van onderop een succes kan worden.

/

kunnen worden. Het is vergelijkbaar met een snelweg. Een snelweg is 's nachts leeg. Als we het aanbod op de weg evenredig over 24 uur zouden verdelen, dan zouden we minder files hebben en met minder weg toe kunnen. Wanneer het gebruik en de opwekking van energie slimmer op elkaar worden afgestemd zijn minder investeringen in het netwerk nodig, en worden de kosten voor de eindgebruiker lager.

Nu is het nog niet mogelijk om rechtstreeks energie te verkopen aan de buurman. Lokaal opgewekte energie wordt of direct gebruikt of terug geleverd aan het net. In de toekomst zou er een plek moeten zijn waar energieproducenten en –consumenten elektriciteit (en gas) kunnen in- en verkopen. Daarom doen we in Groningen met verschillende partners in een derde project onderzoek naar de mogelijkheden voor een dergelijk handelsplatform. Een dergelijk platform moet er voor zorgen dat inwoners en bedrijven elektriciteit gaan gebruiken op het moment dat dat beschikbaar is. Dus als de zon schijnt, of als de wind waait. De elektriciteit zal op dat moment goedkoper zijn. Zo ontstaat er meer balans in het energiesysteem. En meer balans zorgt voor minder congestie in het netwerk. Door de analyse van big data uit het netwerk komen we erachter waar de 'congestie-kans' het hoogst is. Een handelsplatform tussen producenten en consumenten zou op die plaats voor balans tussen aanbod en vraag van energie kunnen zorgen.

Buurtbatterijen

In Groningen willen veel inwoners 'van het gas af'. Maar hoe doe je dat? In een keer *all-electric* worden is lastig. De huidige warmtevoorziening draait namelijk niet op elektriciteit, maar bijna volledig op gas. Een (hybride) warmtepomp kan hiervoor een oplossing zijn. Deze pomp zorgt niet alleen voor elektrificatie van de warmtevoorziening, maar ook voor nieuwe opslagcapaciteit. Naast warmtepompen zet Groningen ook in op andere vormen van warmtevoorziening, zoals geothermie en wko-systemen. Niet-elektrische vormen van verwarming ontlasten het elektriciteitsnetwerk, waardoor forse investeringen in dat netwerk bespaard worden. En hoe we weten of die investeringen al dan niet nodig zijn? Door de data die we (in de toekomst) uit onze wijkcentrales en slimme meters halen.

De komende jaren gaat de Gemeente Groningen in samenwerking met netwerkbeheerders en ICT bedrijven in kaart brengen hoe dat nieuwe energienetwerk eruit zal gaan zien. Vragen die dan beantwoord moeten worden zijn: moet er nog geïnvesteerd worden in het gasnetwerk? Welke rol kunnen buurtbatterijen spelen in de energievoorziening? En hoe koppelen we de verschillende netwerken op een slimme manier aan elkaar?

Versnelling

In de tussentijd zullen inwoners van Paddepoel doorgaan met het installeren van zonnepanelen. Net als inwoners elders in de stad. Daarmee leveren ze een belangrijke bijdrage aan de energietransitie. Samen met de netwerkbeheerders zullen wij er als gemeente voor zorgen dat de infrastructuur klaar is voor al die zonnepanelen en *all electric* huizen. Big data gaat een belangrijke rol spelen bij het klaarmaken van de netwerken.

Met behulp van big data zorgen we er zo voor dat sociale innovatie – energietransitie van onderop – een succes kan worden. De informatie stuurt en faciliteert buurten in hun weg naar energieneutraliteit. Zo'n 'slimme' aanpak van de energietransitie richt zich op de fundamenten van het oude én het nieuwe energiesysteem en brengt daarmee de structurele versnelling en opschaling die we nodig hebben op weg naar een duurzame samenleving.

/

Bronnen

Dimitri Tokmetzis, 'Wat is Big Data', *De Correspondent* 11.11.2013.

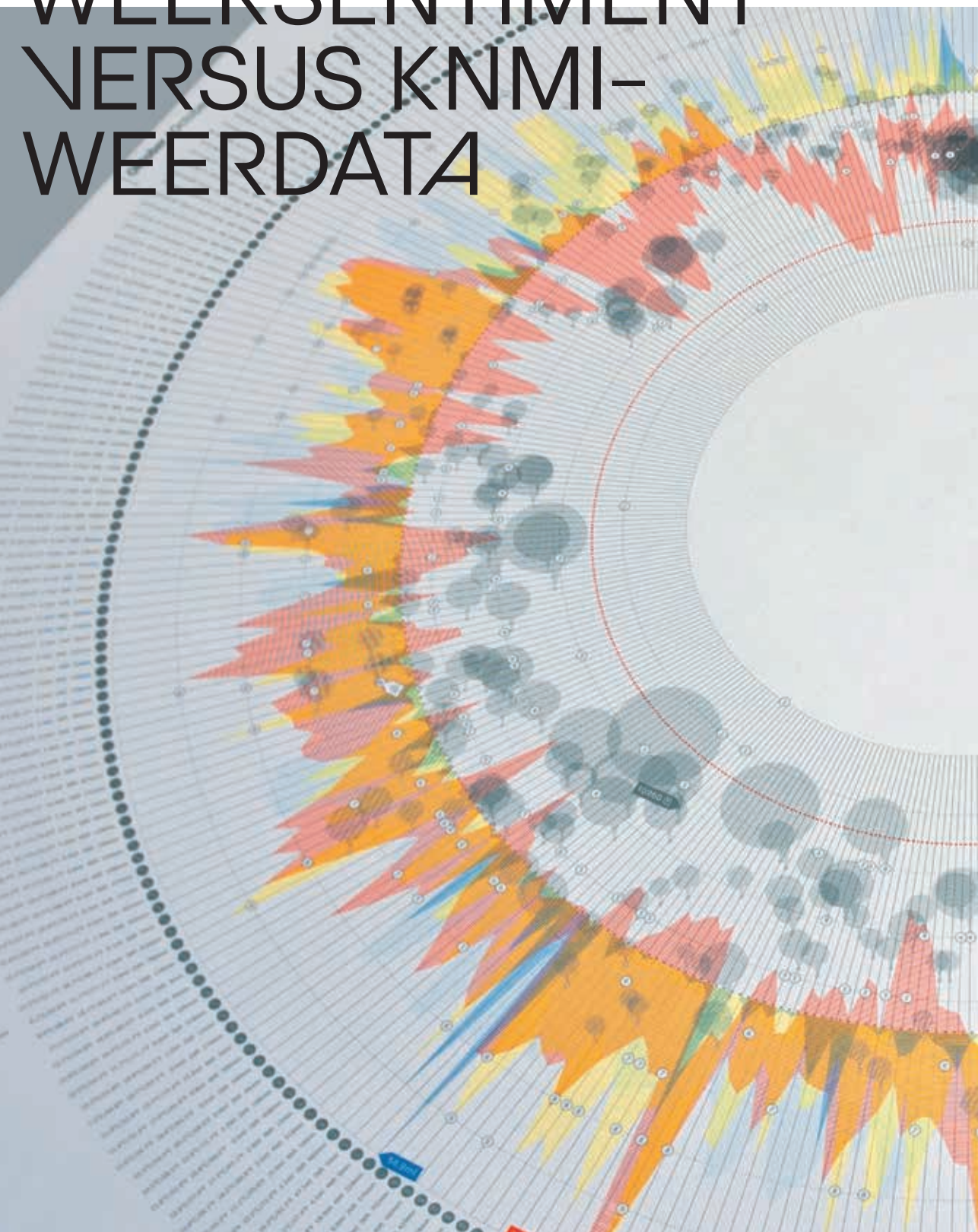
Jeroen Trommelen, Stroomnet kan zonnepanelen-hausse in Groningen niet aan', *De Volkskrant* 16.7.2016.

Roxane Kelder, 'Congestie elektriciteitsnet Groningen door zonnepanelen', *Energie Business* 19.7.2016.

Meer over het Powermatching City project op www.powermatchingcity.nl

DATAVISUALISATIE

SOCIALE MEDIA WEERSENTIMENT VERSUS KNMI-WEERDATA



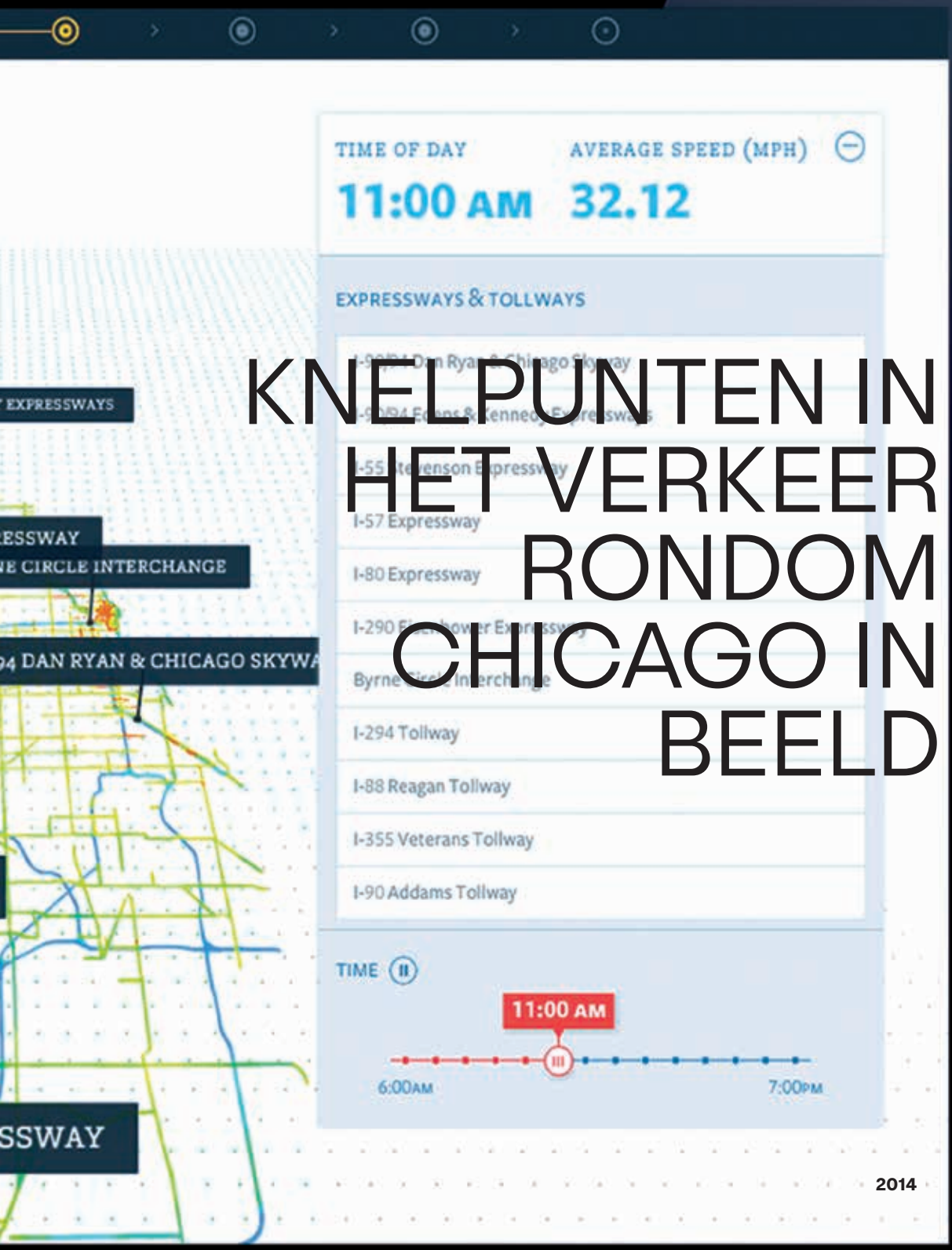
Tijdens hun studie aan de Utrechtse kunstacademie raakten Thomas Clever en Gert Franke gefascineerd door het visualiseren van grote hoeveelheden data. Tien jaar later werd hun ontwerpbureau Clever°Franke internatonaal bekend, nadat ze voor de stad Chicago de infrastructuur (en de benodigde investeringen) inzichtelijk hadden gemaakt. Het project kreeg veel publiciteit en inmiddels hebben ze ook een vestiging in Chicago.

Hun visuele stijl ontwikkelden ze onder andere in een reeks van affiches, waarbij telkens een ander aspect van het weer in beeld werd gebracht.
In 2012 vroegen ze zich af: klopt het gevoel van mensen over het weer met de meteorologische feiten? Voor hun anayse vergeleken ze KNMI-data met 714.843 boodschappen van websites, sociale media platforms en internetfora, verzameld door mediabedrijf Finchline.

Highway congestion (hours per weekday)

? ABOUT THIS MAP

KNELPUNTEN IN HET VERKEER RONDOM CHICAGO IN BEELD



2014

Aker

DASHBOARD 2

Plant Health Flight 2

Clarkfield, Ward 32

SCOUT
Andy Johnson

SCOUT DATE
4/10/2016

GROWTH STAGE
V2

PLANT POPULATION
62,000

WEATHER CONDITION
Sunny

TEMPERATURE
69° F

RE-SCOUTING
Within 7 days

TOTAL FINANCIAL THREAT
$15,000

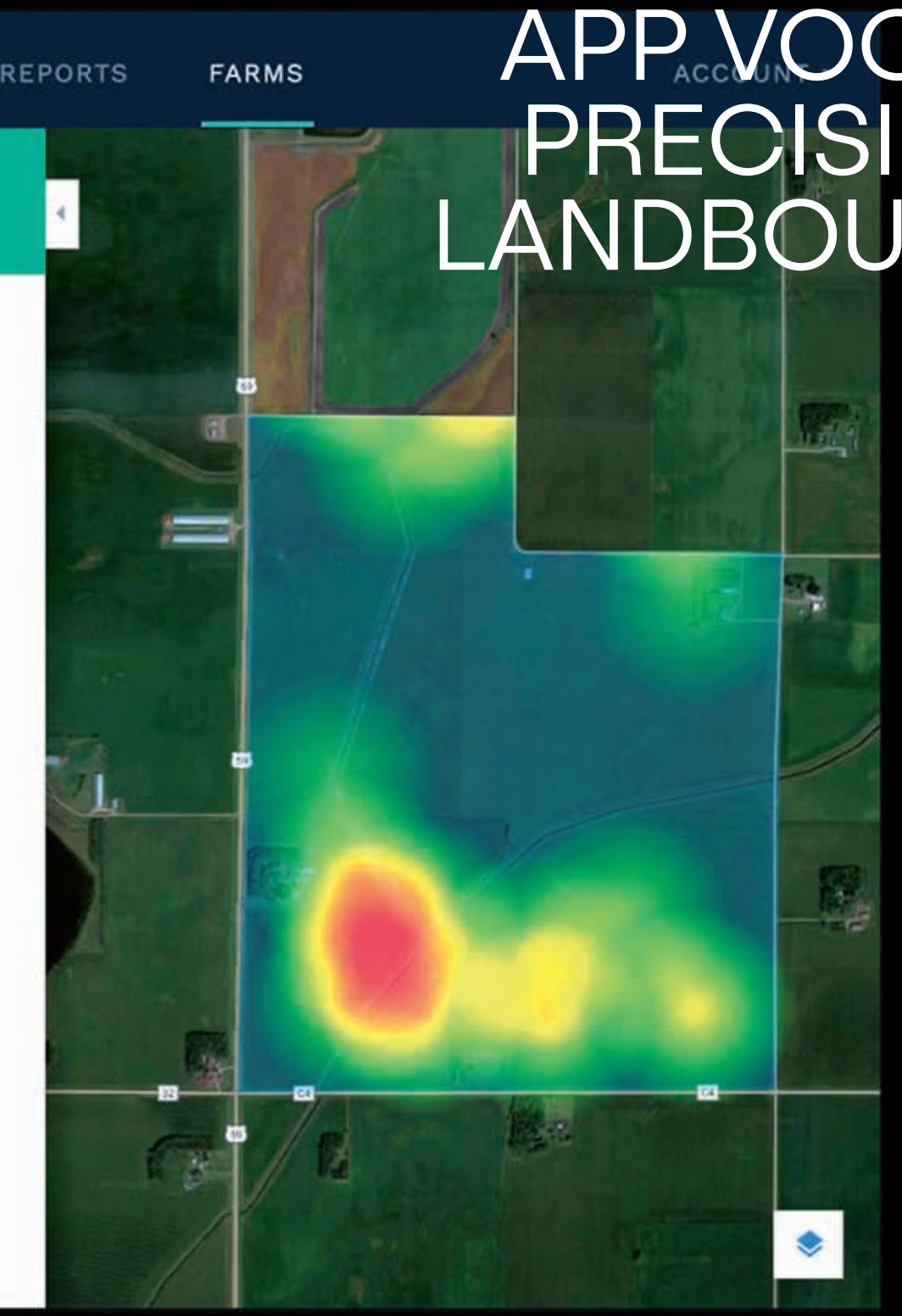
COMMENTS
General field level comment by the scout. General field level comment by the scout. General field level comment by the scout.

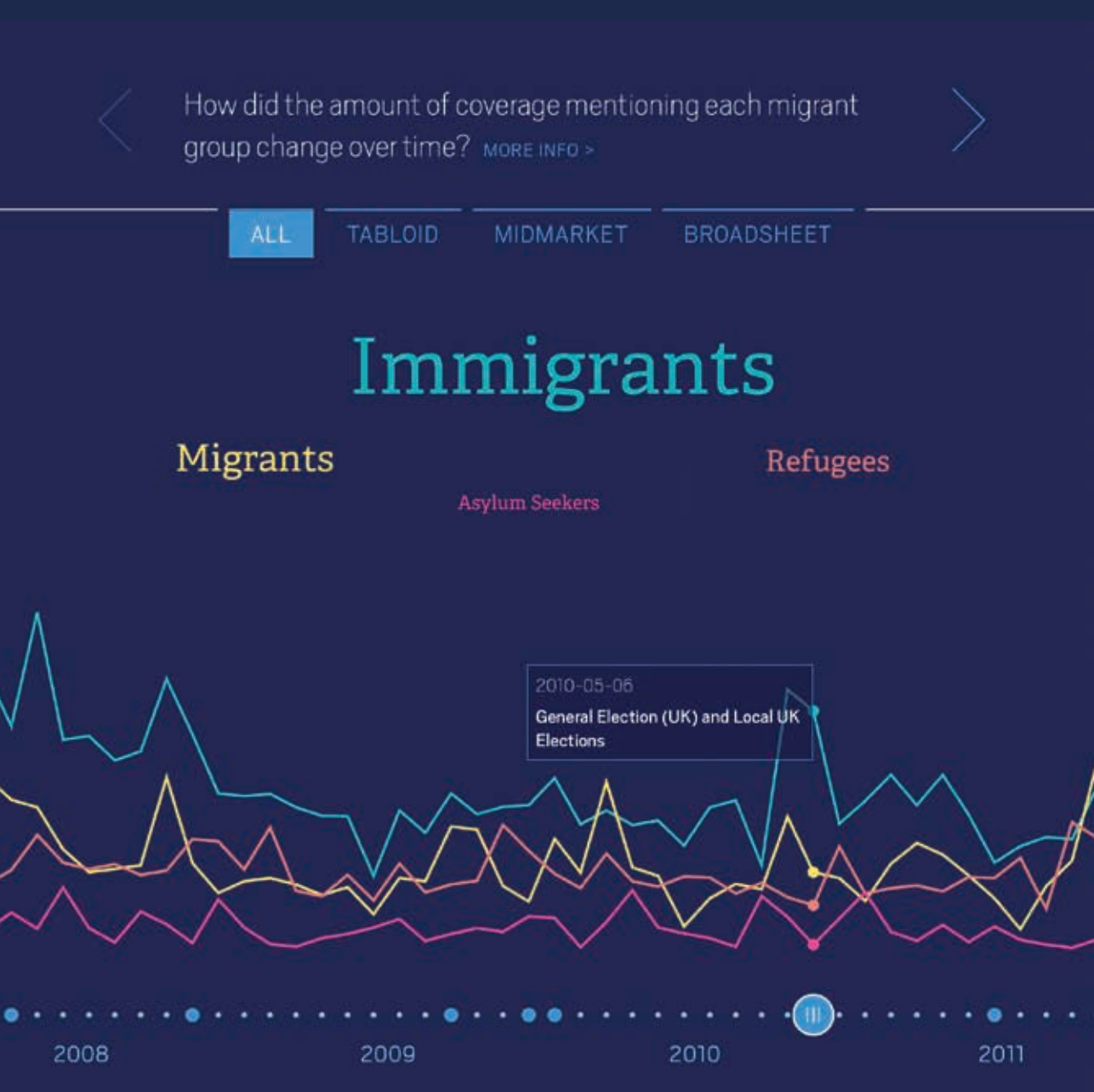
ISSUE	FINANCIAL THREAT	
Green Foxtail	$23,560	+
Weed	$4,400	+
Green Foxtail	$720	+

Download report

Gewassen worden gemonitoord met behulp van data, deels verzameld door drones die boven het akkerland vliegen.

APP VOOR PRECISIE-LANDBOUW





Nieuws over migratie in de media in het Verenigd Koninkrijk (2006–2013), in beeld gebracht voor een wetenschappelijk onderzoek naar de manier waarop datavisualisaties worden waargenomen.

BIG DATA PERCEPTIE

DATA JOURNALISTIEK

van stoffige archieven tot algoritmes

Het toenemende gebruik van grote hoeveelheden data door bedrijven en overheden, vraagt om meer controle door politiek en media. Journalisten bekwamen zich daarom ook zelf in de analyse van data. Een onderzoeksjournalist over haar gereedschapskist.

Door Karlijn Kuijpers

De film *Spotlight* schetst een heroïsch beeld van onderzoeksjournalistiek. Dappere journalisten van *The Boston Globe* leggen systematisch seksueel misbruik in de katholieke kerk bloot. Misschien is het u nog niet opgevallen, maar de doorbraak van het verhaal ligt in datajournalistiek.

De journalisten in *Spotlight* hebben al een paar maanden onderzoek gedaan en een aantal individuele casussen gevonden, wanneer ze de kerkarchieven induiken. Daar zoeken ze de namenlijsten van priesters en ontdekken een patroon: zij die schuldig blijken te zijn aan seksueel misbruik zijn geregistreerd met de term 'ziekteverlof' of 'ramp' achter hun naam. Wat volgt is een enorm saaie klus: met een potlood en liniaal nemen de journalisten alle kerkarchieven door en selecteren ze de priesters met de termen 'ziekteverlof' of 'ramp' achter hun naam. In de film zijn de journalisten dag en nacht met de archieven en hun potloden in de weer: in de metro, in een café, 's avonds laat in een donker huis met een biertje erbij. Deze archieven zijn de sleutel naar hun verhaal over systematisch misbruik in de katholieke kerk.

Aardverschuiving

Het onderzoek in *Spotlight* is allesbehalve technisch, het wordt gedaan met potlood, liniaal en stoffige

papieren archieven. Toch is het een simpel voorbeeld van datajournalistiek: journalistiek met data. Die data kunnen alles zijn: kerkarchieven, een bedrijvenregister, e-mails, speeches, de algoritmes van Facebook, of retweets.

Met data kunnen journalisten nieuwe verhalen ontdekken, feiten controleren, trends vinden, of simpelweg sneller werken. Journalisten werken al jarenlang met data. Toch is er één essentiële, redelijk recente verandering: er worden meer data bewaard, er zijn meer data beschikbaar dan voorheen, en de technische mogelijkheden om de data te analyseren worden steeds beter. Hierdoor heeft het gebruik van data in de journalistiek een enorme vlucht genomen. Ook worden data en algoritmes steeds vaker onderwerp van journalistiek onderzoek. Denk aan onderzoek naar de manier waarop Facebook of Amazon hun gebruikersdata analyseren. Zorgt datajournalistiek voor een aardverschuiving in de journalistiek? Of blijven we in grote lijnen hetzelfde doen en is datajournalistiek slechts een extra hulpmiddel voor de onderzoeksjournalist?

Patent

Eerst een simpel voorbeeld van datajournalistiek in mijn eigen werk. Samen met collega Casper Thomas schreef ik een artikel over de samenwerking tussen Danone en de Universiteit Utrecht. We wilden weten wat deze publiek-private samenwerking betekent voor het academische onderzoek. Wanneer Danone en de Universiteit Utrecht samen een uitvinding doen, wordt het patent netjes tussen de universiteit en Danone gedeeld, zo vertelden verschillende betrokkenen ons. Met behulp van datajournalistiek konden we deze stelling controleren: onze datajournalist Adriana Homolova analyseerde het Europese patentenregister en maakte een uitdraai van alle patenten van Danone en de Universiteit Utrecht. En wat bleek? Alle patenten waarbij de twee partijen hadden samengewerkt stonden op naam van Danone. Met de hulp van onze datajournalist konden we in een paar uurtjes een belangrijke stelling onderuit halen.

Het voorbeeld van *Spotlight* laat zien dat journalisten data kunnen analyseren om trends te vinden en verhalen te schrijven die verder gaan dan individuele casussen. Dankzij de data-analyse in *Spotlight* konden de journalisten een systeem van seksueel misbruik blootleggen. Ze ontdekten dat het niet ging om een aantal gevallen of wat rotte appels, maar dat er sprake was van grootschalig seksueel misbruik. Zulke analyses kun je alleen maken als er datasets beschikbaar zijn.

Opsporen

Bij platform voor onderzoeksjournalistiek *Investico* hebben we het afgelopen jaar gewerkt aan een *tool* om aanbestedingsmarkten bloot te leggen en trends in deze markten te laten zien. Datasets over aanbestedingen zijn al lang openbaar, maar ze zijn moeilijk te analyseren. Journalisten zouden document na document moeten doorlezen om een analyse te kunnen maken. Prima voor onderzoek naar een casus, maar ondoenlijk voor een meer systematische analyse. Daarom deden journalisten relatief weinig onderzoek naar aanbestedingen, terwijl er jaarlijks miljarden euro's aan belastinggeld via aanbestedingen worden uitgegeven.

Met onze *tool* kunnen we gehele aanbestedingsmarkten in kaart brengen en op die manier ontsluiten we data die al lang publiek beschikbaar waren. We zien welke bedrijven vaak aanbestedingen winnen, welke overheden veel aanbesteden, of kunnen verdachte aanbestedingen opsporen. Zo kunnen we onderzoeken of de aanbestedingsmarkt goed werkt en kunnen we mogelijke corruptie opsporen. Zonder

Met data kunnen journalisten nieuwe verhalen ontdekken, feiten controleren, trends vinden, of simpelweg sneller werken.

De kunst van datajournalistiek is ook om te zorgen dat datajournalisten beter integreren in de gehele nieuwsredactie.
/

datajournalistiek hadden we dit nooit kunnen onderzoeken.

Ook de Panama Papers waren niet zo groot geweest zonder goede datajournalistiek. Denk alleen al aan de praktische problemen. Hoe hadden we 2,6 terabyte aan gegevens veilig kunnen delen met bijna tweehonderd journalisten over de hele wereld? Nog veel belangrijker was het om de data goed te kunnen doorzoeken. Het lezen van de Panama Papers zou jaren hebben gekost, dus we moesten goede methoden vinden om de documenten te kunnen doorzoeken. Het Consortium voor Onderzoeksjournalisten ICIJ en de *Süddeutsche Zeitung* zorgden dat we alle documenten goed konden doorzoeken met trefwoorden, op jaartal, en met grotere zoekopdrachten. Bovendien zorgde ICIJ ervoor dat we veilig konden communiceren met alle journalisten, zodat we onze bevindingen konden delen en elkaar konden helpen.

Zieltjes winnen

Toch is datajournalistiek geen wondermiddel; het is slechts één methode in de gereedschapskist van de onderzoeksjournalistiek. Een belangrijke methode weliswaar, maar wel eentje die aangevuld moet worden met ander werk. Enkel data zeggen weinig; je moet ze interpreteren en aanvullen met informatie uit bijvoorbeeld interviews om echt te begrijpen wat de data zeggen en wat ze betekenen. Bovendien zijn er vaak ook juist verhalen te vinden op plekken waar data ontbreken. Een gat in een dataset kan een aanwijzing zijn voor iets wat het daglicht niet kan verdragen. Datajournalisten kunnen weinig met zo'n gat in data, want zij onderzoeken data en zijn onthand als de data ontbreken. Dus moeten journalisten met andere methoden aan de slag om te onderzoeken waarom de data ontbreken. Dat kan goede verhalen opleveren.

Dit betekent wel dat datajournalisten nauw moeten samenwerken met andere journalisten om succesvolle producties te kunnen maken. Elk jaar in juni komen in België hackers en journalisten bij elkaar op *Data Harvest* met precies dat doel: betere samenwerking tussen datajournalisten en traditionele journalisten. De maand juni is ooit gekozen omdat in die maand de datasets over Europese landbouwsubsidies werden vrijgegeven.

Inmiddels is *Data Harvest* uitgegroeid tot een serieuze conferentie voor hackers die met journalisten willen samenwerken, en journalisten die willen flirten met *hacking*. Toch staat de conferentie ook bol van verhalen over hoe moeilijk die samenwerking gaat. *Hackers* en journalisten die elkaar niet begrijpen, traditionele journalisten die geen zin hebben in data, hackers die met prachtige *tools* voor journalisten komen waar vervolgens geen enkele journalist naar omkijkt.

De kunst van datajournalistiek is dus ook om te zorgen dat datajournalisten beter integreren in de gehele nieuwsredactie. Ze moeten kunnen uitleggen wat ze doen en moeten data-aspecten in verhalen van hun collega's ontdekken. Helena Bengtsson, datajournalist bij *The Guardian,* heeft jarenlang zieltjes gewonnen op haar redactie. Elke keer deed ze een project met een nieuwe collega. Zo ging datajournalistiek als een olievlek over de redactie.

Digitale verzuiling

In september dit jaar stuurde de hoofdredacteur van de Deense krant *Aftenposten* een open brief aan Mark Zuckerberg, de CEO van Facebook. *Aftenposten* had een artikel gepubliceerd met daarbij de foto van het napalmmeisje uit de Vietnamese oorlog. Facebook had de publicatie geblokkeerd, het meisje was immers naakt en kon als aanstootgevend gezien worden. De Deense hoofdredacteur riep Zuckerberg op te stoppen met censureren. "De recht en plicht

van media om belangrijke informatie naar lezers te brengen, zelfs als die onprettig is, moet niet ondermijnd worden door algoritmes die gecodeerd zijn in de Facebook kantoren in California," schreef hij. Facebook legt de schuld in z'n antwoord bij de algoritmes: "het is moeilijk om een verschil te zien tussen het ene en het andere naakte kind. We zoeken naar een juiste balans tussen het belang van communicatie en het beschermen van een veilige en respectvolle omgeving voor onze mondiale community. Onze oplossingen zullen niet altijd perfect zijn, maar we zullen blijven proberen om ons beleid te verbeteren." *It's the algoritm, stupid.*

Deze discussie laat goed zien hoe journalistiek beïnvloed wordt door big data en waarom het belangrijk is dat journalisten algoritmes onderzoeken. Algoritmes van grote bedrijven zoals Facebook of Twitter bepalen steeds meer welk nieuws of welke informatie we wel en niet te zien krijgen. Sommigen spreken zelfs van digitale verzuiling.

Taak

ProPublica, een Amerikaans platform voor onderzoeksjournalistiek, werkt al maandenlang aan een serie over 'Machine Bias' (vooroordelen van machines), waarin ze algoritmes onderzoeken. In een team met een programmeur, een statisticus en traditionele journalisten schrijven ze verhalen over vreemde algoritmes en hun sociale gevolgen. Ze lieten zien hoe algoritmes die gebruikt worden bij het Amerikaanse Openbaar Ministerie bevooroordeeld zijn ten opzichte van Afro Amerikanen en hoe deze daardoor een grotere kans hebben op gevangenisstraffen. Ze onderzochten hoe Amazon ervoor zorgt dat klanten te dure producten kopen. En ze legden bloot hoe *The New York Times* onderzoek deed naar de vraag welke krantenkoppen het meest gelezen werden.

Het wordt tijd voor meer van dit soort datajournalistiek. Journalisten hebben de technische mogelijkheden en de verantwoordelijkheid om ingewikkelde thema's te onderzoeken. Dankzij datajournalistiek kunnen journalisten voorbij gaan aan incidentjournalistiek, maar patronen en systemen blootleggen. Journalisten hebben de taak om lezers goed te informeren en macht te controleren. Datajournalistiek is daarbij inmiddels onmisbaar geworden.

/

Bronnen

C. Thomas en K. Kuijpers, 'De juiste yoghurt', *De Groene Amsterdammer* 23.3.2016. www.platform investico.nl.

T. McCarthy (regisseur), *Spotlight*, Amerikaans-Canadese film uit 2015.

E. E. Hansen, 'Kommentar', *Aftenposten* 8.9.2016.

J. Angwin, J. Larson, S. Mattu and L. Kirchner, 'Machine Bias', *ProPublica* 23.5. 2016. www.propublica.org/series/machine-bias.

ICIJ data-analyse van de Panama Papers: panamapapers.icij.org/graphs.

Efficiency versus recht?

Bestuurders en beleidsmakers zijn zich veel te weinig bewust van de vragen die worden opgeroepen door het gebruik van big data en algoritmes in openbare besluitvorming. Intussen zijn onze mensenrechten in het geding. Wie neemt verantwoordelijkheid?

Door Ben Wagner

Bevatten berichten op Facebook terroristische inhoud? Op welke banen moet een werkloze solliciteren? Mag de politie een onderzoek instellen naar willekeurige individuen? Vroeger werden veel van deze vragen door mensen beantwoord; tegenwoordig gebeurt dat steeds vaker door geautomatiseerde besluitvormingssystemen, zowel in de private sector als bij de overheid. Deze systemen roepen grote vragen op, niet alleen op de beleidsterreinen waarvoor ze worden gebruikt, maar ook in bredere politieke zin. Hoe kunnen ze efficiëntie garanderen en tegelijkertijd, in een tijd van snel veranderende technologie, aansprakelijkheid en recht waarborgen?

Efficiënter

Algoritmes en big data wekken dezelfde verwachtingen, al is er technisch gezien sprake van twee verschillende concepten. De gedachte is dat grote computersystemen beter in staat zijn om maatschappelijke problemen op te lossen dan vergelijkbare niet-geautomatiseerde systemen. Of het nu gaat om het gebruik van algoritmes om menselijke besluitvorming volledig te automatiseren, of om het gebruik van big data om onverwachte verbanden te leggen die vervolgens kunnen worden gebruikt voor menselijke besluitvorming, beide systemen vergen grote hoeveelheden data. Van allebei wordt verwacht dat ze het openbaar bestuur efficiënter maken. Ik zal verschillende vragen aan de orde stellen met betrekking tot de transparantie, aansprakelijkheid en zelfs de juridische en grondwettelijke aanvaardbaarheid van deze systemen.

'Software eet de wereld op', stelde Marc Andreessen in 2011. Inderdaad worden mensen steeds meer omringd door technologische systemen die beslissingen nemen die ze niet begrijpen en waarover ze geen controle hebben. Dat is verontrustend, maar hoeft niet per se negatief te zijn. We kunnen het zien als een bijproduct van de huidige fase van de moderniteit, waarin mondiale economische en technologische ontwikkelingen grote hoeveelheden software-gestuurde technische producten tot gevolg hebben. Dergelijke 'gecodeerde objecten' leggen allerlei opties voor besluitvorming vast die relevant zijn voor beleidsmakers in het publieke domein. Welke keuzes moet bijvoorbeeld een door software aangestuurd voertuig in een fractie van een seconde maken voordat het verongelukt? Hebben de algoritmes van quasi-monopolistische internetbedrijven de macht om verkiezingen beslissend te beïnvloeden? Zijn racistische, etnische of seksuele vooroordelen waarschijnlijker in een geautomatiseerd systeem en zijn daarbij vooroordelen aanvaardbaar, en zo ja in welke mate?

Gemakkelijke antwoorden op dergelijke kwesties bestaan niet. Toch moeten beleidsmakers er serieus aandacht aan besteden. In het verleden werden veel van de beslissingen over de ontwikkeling van software overgelaten aan bedrijven die daarbij naar

Technologieën zijn in werkelijkheid sociale constructies met grote politieke implicaties.

/

eigen economisch, juridisch en ethisch inzicht handelden. Maar deze systemen worden ook steeds vaker in het openbaar bestuur gebruikt, waar een hogere standaard geldt dan in de private sector. (Bovens e.a. 2014) Als het gaat om het gebruik van big data of geautomatiseerde besluitvormingssystemen kunnen overheidsorganisaties dus niet zomaar op dezelfde wijze te werk gaan als bedrijven.

Sociale constructies

Wat zijn algoritmes eigenlijk? Ik volg hier Tarleton Gillespie, die stelt dat algoritmes "geen software hoeven te zijn. In de breedste zin zijn het gecodeerde procedures voor de omvorming van input tot gewenste output, op grond van specifieke berekeningen. Die procedures benoemen zowel een probleem als de stappen die genomen moeten worden om het probleem op te lossen." Algoritmes zijn dus "een reeks stappen die worden gezet om een bepaald probleem op te lossen of een omschreven uitkomst te genereren." (Diakopoulos 2015:400).

Ik beperk me hier tot de digitale algoritmes in het publieke domein, die een rol spelen in subjectieve besluitvorming, waarbij geen duidelijk 'goed' of fout' antwoord bestaat. Het menselijk beoordelingsvermogen wordt ook in het openbaar bestuur steeds vaker overgelaten aan geautomatiseerde systemen, die een 'algoritmische objectiviteit' voorspiegelen. Intussen creëren ze de sociale en institutionele voorwaarden die het leven van concrete mensen beïnvloeden. Het is daarom in hoge mate misleidend te beweren dat computersystemen neutraal zijn of zouden kunnen zijn. Technologieën zijn in werkelijkheid sociale constructies met grote politieke implicaties.

Mensenrechten

Drie belangrijke mensenrechten worden steeds weer genoemd in relatie tot algoritmes: privacy, de vrijheid van meningsuiting en het antidiscriminatie beginsel.

Over privacy in geautomatiseerde dataverwerking werden 45 jaar geleden al vragen gesteld (Sills 1970). Door de jaren heen heeft de EU belangrijke regels op het gebied van databescherming vastgelegd, zoals het 'recht op uitleg' (Goodman en Flaxman 2016), en het recht op toegang tot 'kennis van de logica van elke automatische dataverwerking' die betrekking op ons heeft (EU Richtlijn 95/46/EC).

Een van de belangrijkste kwesties op het gebied van privacy is dat databescherming eerder als een individuele dan een collectieve aangelegenheid wordt beschouwd. De Europese Autoriteit Databescherming (EDPS) heeft mede daarom een ethische adviesgroep in het leven geroepen, die de grenzen van de bestaande wetgeving op het gebied van databescherming verkent en een nieuwe digitale ethiek probeert te formuleren.

Ook de vrijheid van meningsuiting is overduidelijk in het geding bij het gebruik van algoritmes. Het rapport van de Speciale VN-rapporteur David Kaye over de bevordering en bescherming van het recht op vrije meningsuiting (A/HRC/32/ 38) stelt dat "algoritmes in zoekmachines dicteren wat de gebruiker te zien krijgt en in welke volgorde, en dat er sprake kan zijn van manipulatie om de inhoud te beperken en te prioriteren". Ook wijst hij erop dat bedrijven gebruik maken van "algoritmische voorspellingen over de gebruikersvoorkeuren en daardoor beïnvloeden welke advertenties die gebruikers te zien krijgen, hoe hun *feeds* op sociale media worden gerangschikt en in welke volgorde zoekresultaten verschijnen".

Het antidiscriminatiebeginsel tenslotte, wordt door het gebruik van algoritmes herhaaldelijk geschonden, zoals verschillende onderzoekers hebben laten zien. (Caliskan-Islam, Bryson en Narayanan 2016; Tufekci et al. 2015). Ook zijn er aanwijzingen dat bepaalde vormen van algoritmische besluitvorming onderscheid maken op basis van sociale klasse.

Behalve deze drie spelen ook andere mensenrechten een rol, zoals het recht op een onafhankelijke rechtspraak, het recht op vrije verkiezingen, werknemersrechten en zelfs het recht op leven. Beleidsmakers zullen de relatie tussen mensenrechten en algoritmes nader moeten bestuderen om ze te begrijpen.

Publieke risico's

Ondanks de twijfels en vragen over de mogelijke implicaties voor de mensenrechten, maakt de publieke sector steeds vaker gebruik van geautomatiseerde besluitvorming op terreinen die uiteenlopen van

sociale zekerheid en gezondheidszorg tot het toezicht op ambtenaren en het rechtssysteem. Zo gebruiken tal van rechtbanken in de Verenigde Staten een computerprogramma dat het risico van recidive beoordeelt, waarvan is aangetoond dat het "zwarten benadeeld". (Kirchner 2016).

Tijdens hun analyse van de praktijk van het profileren van werklozen in Polen in 2015, constateerden onderzoekers zes verschillende risico's die ook opgaan voor het gebruik van algoritmes op andere terreinen van publieke dienstverlening. Op het lijstje stonden: het ontbreken van transparante regels voor de verspreiding van openbare diensten; tekortkomingen van computersystemen als veroorzaker van arbitraire beslissingen; een kloof tussen gestelde doelen en de praktijk; een systeem gebaseerd op het 'vermoeden van schuld'; categorisering als bron van sociaal stigma en het risico van discriminatie.

Behalve risico's die verbonden zijn met het gebruik van automatisering door de overheid zelf, brengt ook het uitbesteden van belangrijke overheidsfuncties aan de private sector gevaren met zich mee. Wanneer bedrijven tegelijkertijd overheidsdiensten uitvoeren (bijvoorbeeld op het gebied van sociale zekerheid) en actief zijn in de private sector (bijvoorbeeld op het terrein van *private banking* en verzekeringen), dan ontstaat een oneigenlijk concurrentievoordeel. (Van Lingen 2016) Daarnaast zijn er in dit geval natuurlijk gegronde zorgen over de privacy en de bescherming van data.

Zwarte doos

Het gebruik van big data, algoritmes en geautomatiseerde besluitvorming confronteert de publieke sector en de overheid met grote vragen. Het gebruik ervan is al veel verder vertakt dan op dit moment publiekelijk wordt besproken; de verschuiving van besluitvorming door individuele bureaucraten naar technische systemen is al lang gaande. Aangezien dergelijke systemen steeds meer gebruikt zullen worden, is er een breed publiek debat nodig over het waarborgen van openbare aansprakelijkheid, goed bestuur en effectieve democratische controle in een tijdperk van geautomatiseerde besluitvorming. Efficiency alleen voldoet niet als rechtvaardiging om een hele rij van procedurele administratieve waarborgen in een zwarte doos te laten verdwijnen, nog afgezien van het feit of algoritmes, big data en geautomatiseerde besluitvorming wel in die zwarte doos aangetroffen zullen worden.

De komende jaren zal de druk op de openbare financiën en de nadruk op grotere efficiency in de publieke sector toenemen. Daardoor zal ook de strijd rondom automatisering meer uitgesproken vormen aannemen. Inzet van deze strijd zal zonder twijfel zijn: welke vormen van automatisering kunnen we inzetten zonder de transparantie en aansprakelijkheidsmechanismes van de overheid op te offeren?

/

Uit het Engels vertaald door Robert Dorsman.

Bronnen

M. Andreessen, 'Why Software Is Eating The World'. *Wall Street Journal*, 20.8.2011.

Artikel 29 Data Protection Working Party, *Opinion 03.2013 on Purpose Limitation,* Brussel.

M. Bovens, R. E. Goodin, Th. Schillemans, *The Oxford Handbook of Public Accountability*, OUP Oxford 2014.

N. Diakopoulos, 'Algorithmic Accountability', *Digital Journalism* 3, 3 (2015), 398–415.

E. van Lingen, 'DA Refers Net1's Abuse of Advantage to Competition Commission', *Democratic Alliance* 2016.

T. Gillespie, 'The Relevance of Algorithms', in T. Gillespie e.a., *Media technologies: Essays on communication, materiality, and society*, MIT Press, Cambridge Mass., 2014, 167–94.

J. Niklas, K. Sztandar-Sztanderska, K. Szymielewicz, *Profiling the Unemployed in Poland: Social and Political Implications of Algorithmic Decision Making,* Warschau, Panoptykon Foundation 2015.

D. Kaye, *Report of the Special Rapporteur on the Promotion and Protection of the Right to Freedom of Opinion and Expression to the Thirty-Second Session of the Human Rights Council,* Genève, 2016.

A. Mantelero, 'Personal Data for Decisional Purposes in the Age of Analytics: from an Individual to a Collective Dimension of Data Protection', *Computer Law and Security Review* 32, 2 (2016), 238–55.

A.J. Sills, 'Automated Data Processing and the Issue of Privacy'. *Seton Hall Law Review* 1970,1.

Big data & de Californiso

De datahonger van onze samenleving vraagt om een bewuste omgang met technologieën. Maar burgers, politici en bedrijven zijn daartoe moeilijk te bewegen. Waarom? Voor een antwoord moeten we terug naar de wortels van de digitale cultuur: de hippiecultuur in het Californië van de jaren zestig.

Door Dorien Zandbergen

In de winter van 2013 werden op een hackercongres in het Duitse Hamburg meer en meer details onthuld over de digitale afluisterpraktijken van Amerikaanse en Britse veiligheidsdiensten en hun samenwerking met commerciële computer- en internetbedrijven. Het verzamelde publiek, zo'n 9000 computerengineers en programmeurs, juristen, privacy-voorvechters, docenten en journalisten, was wel wat gewend. Maar de aard en omvang van deze onthullingen choqueerde zelfs hen. Voor sommigen was dit het overduidelijke bewijs van het einde van hun mooie, vrije, internet. Voor anderen waren Snowdens verhalen aanleiding voor hernieuwd engagement.

Ongelijkheden

In de jaren die volgden ontstonden wereldwijd projecten die zich inzetten voor behoud van democratische waarden en individuele autonomie in de digitale samenleving. Onderwijsprojecten, politieke lobby, ludieke publieksacties en juridische verkenningen gaven niet alleen aandacht aan privacy, maar zetten de problematiek van de digitale samenleving in haar volle breedte op de kaart. Deze interventies wilden duidelijk maken dat de datahonger van computergebruikers, overheden en bedrijven niet alleen maar zorgt voor plezier, gemak en vooruitgang. Zij zorgt onder meer ook voor het in stand houden van ongelijkheden tussen bevolkingsgroepen door ingebouwde vooroordelen in algoritmes; en voor het beperken van onze vrijheid doordat internetbedrijven informatie over ons verzamelen met het doel om ons steeds slimmer en ongemerkter te beïnvloeden in wat we lezen, denken en doen.

In hun recente boek *Je hebt wél iets te verbergen* doen Maurits Martijn en Dimitri Tokmetzis onderzoek naar deze donkere kanten van big data. In hun conclusie geven ze aan dat in de jaren sinds 'Snowden' iets meer digitaal bewustzijn is ontstaan bij journalisten, burgers en politici. Ook is er wat betere politieke bescherming gekomen tegen het verzamelen van gedragsgegevens, en gebruiken digitale bedrijven steeds vaker versleuteltechnieken waardoor klanten anoniem kunnen communiceren. Maar, zo stellen zij ook, deze inter-

che ideologie

venties lijken een “druppel op de gloeiende plaat” en worden ingehaald door weer nieuwe technologieën en vormen van wetgeving gericht op het verzamelen, koppelen en verkopen van nog meer data. We hebben te maken met een “breed en veelkoppig probleem” waarvan de krachten enorm zijn, concluderen de auteurs terecht.

Hoe komt het eigenlijk dat kritische en politieke interventie op de datahonger van onze samenleving zo moeilijk te organiseren is? Voor een groot deel heeft dat te maken met de impliciete ideeën die big data-enthousiastelingen hebben over politiek. De geschiedenis van big data laat zien dat deze ideeën geworteld zijn in een tijd en context die niet meer passen bij de omstandigheden van deze tijd.

Snel handelen

Eén van de redenen dat het moeilijk kritiek leveren is op de datahonger in de samenleving, is dat big data-enthousiastelingen precies hetzelfde zeggen na te streven als hun critici: een samenleving die eerlijk, duurzaam, zelfbewust en vooruitstrevend is. Alleen, volgens deze voorstanders ontstaat die betere wereld niet in de context van publiek debat en politieke interventie. Deze betere wereld ontstaat door de data-delende netwerken zelf. Vanuit deze optiek is het oplossen van grote maatschappelijke problemen dan ook niet een kwestie van discussiëren en debatteren, maar van snel handelen, bijvoorbeeld door ondernemers die snel op de mogelijkheden van big data willen inspringen door het maken van nieuwe apps en digitale diensten. Politiek ingrijpen en langzame processen van onderhandeling zijn in dit beeld ouderwets, vertragend en zelfs gevaarlijk, omdat ze de verwezenlijking van het vooruitstrevende potentieel van big data in de weg zouden staan.

We hebben hier dus te maken met twee zeer verschillende ideeën over politiek en haar rol in de digitale samenleving. Het ene idee gaat uit van de noodzaak van een publieke en onafhankelijke ruimte waarin wordt onderhandeld over zaken als de verdeling van welvaart en de organisatie van de samenleving. Het andere idee gaat ervanuit dat dit soort onderhandelingsprocessen niet meer passen in deze tijd. Slimme en snel reagerende technologieën kunnen, volgens dit idee, al van zichzelf eerlijke en moreel juiste beslissingen nemen door het verzamelen en slim combineren van veel data, van big data.

Mythisch

Dit geloof in big data komt tot uiting in de plannen voor zogenaamde ‘slimme steden’, de *smart cities*. In dit toekomstbeeld bieden data-verzamelende technologieën ingebouwd in stedelijke infrastructuur een oplossing voor urbane problematiek zoals luchtvervuiling, armoede, ziekte-epidemieën, geweld, werkloosheid en verkeersopstoppingen. Daarbij zorgen sensoren niet alleen voor efficiënter verkeer, het voorspellen van ziektes, het signaleren van agressie, of de mogelijkheden voor ondernemers om data-gerelateerde diensten te ontwikkelen. Het idee van de slimme stad belichaamt vooral de droom van de integratie van al deze functies, die de stad zowel duurzaam als veilig, democratisch, ondernemend, gezond en efficiënt maakt.

Wat dit aanstekelijke beeld van de vooruitstrevende mogelijkheden van big data mythisch maakt, is de veronderstelling dat het verbeteren van de wereld geen onderhandelingsprocessen vereist. Er hoeft immers niet gekozen te worden tussen financieel gewin en duurzaamheid, automatisch-handelende algoritmes en democratie, sociaal welzijn en ondernemerssucces. Big data maakt dit allemaal tegelijk mogelijk. Waar komt dit mythische idee vandaan? Om hier antwoord op te geven moeten we naar het Californië van de jaren zestig van de vorige eeuw.

Psychedelische tegencultuur

Veel mensen leggen het begin van de digitale samenleving bij de uitvinding van computers en hun exponentieel groeiende rekenkracht, sinds 1965 uitgedrukt in de wet van Moore. Een andere, meer cultuurgeoriënteerde benadering, probeert niet alleen de groei van digitale technologie te verklaren, maar ook de vraag waarom mensen die groei in stand houden. Waarom is het zo dat een samenleving, die niet alleen maar de voordelen

“Wij zijn als goden, en kunnen

van digitalisering ervaart, maar ook regelmatig met haar nadelen kampt – zoals verhoogde werkdruk, RSI, crashende computers, online storingen, verlies van banen, zoekrakende documenten, etc. – toch enthousiast blijft over de mogelijkheden van digitalisering?

Vanuit deze benadering moet de big data-samenleving dus niet alleen verklaard worden aan de hand van technologische ontwikkelingen, maar ook aan de hand van de ideeën over die technologieën. En die komen uit onverwachte hoek: ze zijn niet enkel geboren in de kantoren en fabrieken van de computerindustrie in Silicon Valley, maar komen ook voort uit een culturele stroming die al veel eerder in dit gebied aan de Westkust van de VS ontstond. Deze stroming is bekend geworden als de spirituele en psychedelische tegencultuur van de jaren zestig.

Tegencultuur

Aan het einde van de jaren zestig raakte de term ‘tegencultuur’ in gebruik als een verzamelnaam voor het wereldwijde culturele protest van studenten, kunstenaars, intellectuelen en schrijvers tegen de ‘technocratie’ – de calculerende, op winst en overwinning beluste samenleving. Net als culturele tegenbewegingen elders in de wereld, bood de Californische beweging verzet tegen de technocratie door autonoom en zelfvoorzienend te leven en zich te richten op verandering van het bewustzijn. Geïnspireerd door een combinatie van ‘oosterse mystiek’, Jungiaanse psychologie en psychedelica, streefden de hippies, kunstenaars en *beats* naar een meer holistische ervaring van de werkelijkheid. De oudere generatie van de *beats* had hierbij weinig politieke bedoelingen, maar de jongere hippiebeweging was ervan overtuigd dat verandering van bewustzijn ook zou leiden tot anders handelen. Als mensen de wereld meer in hun geheel gingen beschouwen, was het idee, zouden andere technieken en technologieën ontstaan; andere manieren van eten verbouwen, andere vormen van energievoorziening en vervoer en andere sociale organisatievormen.

Een deel van de tegencultuur bestreed de computer als symbool van de technocratie. Een ander deel daarentegen, gaf een speciale rol aan computers in hun streven naar holistisch denken en handelen. Dit was met name zo in relatie tot één idee dat centraal stond binnen de Californische tegencultuur: het evolutionistische geloof in de spirituele, materiële en mentale vooruitgang van de mens. Dit geloof kenmerkte bijvoorbeeld de Californische *Human Potential Movement*. Deze beweging stelde dat de mens vele malen slimmer zou kunnen zijn, veel meer zou kunnen waarnemen en tot veel meer fysieke ontwikkelingen in staat zou kunnen zijn dan ze waarmaakt in de context van alledag. Als de mens haar evolutionaire bestemming kon realiseren en haar mogelijkheden tot volle wasdom zou laten komen, was de overtuiging, zou dit veel maatschappelijke ellende oplossen. De tegencultuur probeerde de omstandigheden te creëren om deze potentie wel aan te spreken.

Als goden

Naast technieken als yoga en middelen als psychedelica, ging ook de computer een rol spelen in dit streven naar de volle verwezenlijking van de mens. Zo sprak ik in 2005 de inmiddels overleden computerwetenschapper Douglas Engelbart. Engelbart raakte in de jaren zestig bekend binnen de tegencultuur in zijn streven naar de realisatie van wat hij mens-machine “co-evolutie” noemde. Met zijn onderzoekslab aan Stanford University werkte hij aan ‘intuïtieve’ interfaces die de communicatie tussen mens en computer moesten stroomlijnen. Dit leidde tot de uitvinding van de muis en diverse communicatietechnieken die nu onderdeel zijn van ons dagelijkse computergebruik. Engelbart werd in zijn werk gedreven door zijn observatie dat de mens maar moeilijk in staat bleek om te gaan met de “complexe sociale, economische en ecologische problemen van de moderne tijd”. Zoals hij het uitlegde probeerde hij de samenwerking tussen mens en computer zo te faciliteren dat deze ontwikkelde tot één “co-adaptief” intelligent systeem, dat nieuwe verbanden kon leggen tussen bijvoorbeeld menselijke consumptiepatronen en ecologische impact. De mens zou zich zo, in de woorden van

daar maar beter goed in worden”

Engelbart-biograaf Thierry Bardini, “heruitvinden in relatie tot de machine”.

Het adagium van de tegencultuur, zoals verwoord in het tegenculture lijfblad *The Whole Earth Catalog,* was: “Wij zijn als goden, en kunnen daar maar beter goed in worden”. In het culturele klimaat van Californië vertaalde dit zich een aantal decennia later in Ray Kurzweils visie van de singulariteit. In 2005 eigende de kunstmatige intelligentie-wetenschapper en Google-adviseur zich deze mathematische term toe om een toekomstig moment te beschrijven waarin menselijke en kunstmatige intelligentie samenkomen tot een ultiem cognitief en sensitief bewustzijn. In deze toekomst, stelt Kurzweil, is informatie ontsnapt aan haar materiële substraat en is het universum doordrenkt van intelligente processen en kennis.

Alles-oplossende kracht

De Californische visie op computerontwikkeling is dus een evolutionistische: het stelt computerontwikkeling voor als een vorm van onvermijdelijke menselijke en maatschappelijke zelfverwezenlijking, iets dat in zichzelf goed en mooi is en dat je niet zou moeten willen tegenhouden. De huidige retoriek van big data, zoals bijvoorbeeld toegepast op het idee van de ‘slimme stad’, leunt op deze visie. Volgens deze retoriek maakt de slimme stad een vorm van waarnemend handelen mogelijk, die gestoeld is op het besef van de onderlinge samenhang van alles. Door deze vergrote waarneming, kan zij ook meerdere problemen tegelijk oplossen. In het straatbeeld van Amsterdam wordt dit idee zichtbaar in experimentele projecten zoals de ‘slimme lantaarns’. Sensoren op deze lantaarnpalen reguleren het straatlicht op een duurzame manier, meten luchtkwaliteit, registreren onlusten, zenden de artistieke uitingen van straatartiesten uit over het internet en stellen ondernemers in staat diensten te ontwikkelen op basis van de data die de lantaarns verzamelen. Zij bieden zo welvaart, duurzaamheid, persoonlijke ontwikkeling en ook nog veiligheid.

Dit geloof in de alles-oplossende kracht van big data is geworteld in mystiek evolutionisme en gaat voorbij aan de werkelijke politieke vraagstukken die digitalisering oproept. De maatschappelijke ‘zelfverwezenlijking’ waarvoor digitale ontwikkeling lijkt te staan, dient niet alleen de autonomie van het individu, maar ook de vrijemarkteconomie en de controlerende overheid. Deze doelen en waarden gaan niet zo mooi samen als de big data-enthousiastelingen ons willen doen geloven. De slimme lantaarns staan ten dienste aan ‘veiligheid’ en ‘welvaart’ doordat ze de mogelijkheid hebben mensen op straat te identificeren en gegevens over hen door te spelen aan autoriteiten en bedrijven. Ook kan deze informatie gekoppeld worden aan andere onlinedata. Zelfs het lopen in de publieke ruimte geeft zo, in de ‘slimme stad’, voeding aan online profielen waar burgers geen zicht op hebben.

Politiek

Digitale technologie is dus een niet los te koppelen onderdeel van een samenleving met verschillende belangen die onderling moeten worden uit-onderhandeld. De weerzin van big data-enthousiastelingen tegen de ‘vertragende’ invloed van deze onderhandelingen ontkent deze politieke werkelijkheid. Het is belangrijk hen duidelijk te maken dat deze politiek gestoeld is op een Californische ideologie die niet meer van deze tijd is.

/

Dorien Zandbergen en Sara Blom maakten samen de film *Smart City. Op zoek naar de slimme burger*. Meer hierover op p. 68.

Bronnen

M. Martijn en D. Tokmetzis, *Je hebt wél iets te verbergen*, Amsterdam, *De Correspondent bv*, 2016.

S. Brand, *Whole Earth Catalog*, 1968.

Verder lezen & kijken...

M. P. Lynch:
The Internet of Us. Knowing More and Understanding Less in the Age of Big Data
New York, Liveright Publishing Corporation. 2016

Het oude credo 'zien is geloven' is veranderd in 'googelen is geloven'. Slechts enkelen duiken nog de bibliotheek of encyclopedieën in om antwoorden te vinden. We openen onze browsers, typen wat sleutelwoorden en wachten op informatie. Het internet heeft een revolutie teweeggebracht in de manier waarop we leren en weten maar ook in de manier waarop we met elkaar communiceren. Filosoof Michael Patrick Lynch betoogt dat 'weten' méér inhoudt dan informatie vergaren. Door een filosofische lens onderzoekt hij urgente digitale kwesties, zoals de verandering die sociale media teweegbrengt in het denken over privacy, onze toenemende afhankelijkheid van Wikipedia en Google voor informatie en de risico's die zijn verbonden aan het exclusieve gebruik van big data om culturele trends te voorspellen. Lynch stelt dat onze digitale leefwijze het risico herbergt dat we uit het oog verliezen wat het betekent om mens te zijn.
Marjolein Lanzing

Smart City. Op zoek naar de slimme burger,
Film van D. Zandbergen en S. Blom, 2016

Onderzoeker Dorien Zandbergen en filmmaker Sara Blom richten in deze documentaire een kritische blik op de ambitie van een aantal partijen in Amsterdam om een *Smart City* te worden: een stad waarin slimme technologie de stad duurzaam, veilig en comfortabel moet maken en burgers van invloed moet verzekeren. De film laat de totstandkoming van deze droom zien, en gaat in op de dilemma's die zij oproept. We zien de leefwerelden van publiek-private organisaties die Amsterdam als *Smart City* op de kaart willen zetten; van bewoners die de luchtkwaliteit om hun woning willen meten, en van Amsterdammers die zich niet thuis voelen bij ICT. Door in te zoomen op de verschillen en de gedeelde ervaringen tussen deze groepen, roept de film op tot een brede discussie over macht en onmacht in de digitale samenleving. De film is openbaar toegankelijk via internet.

Snowden
Film van Oliver Stone, 2016

Edward Snowden is een held. Hoewel zijn levensverhaal in deze film enigszins is geromantiseerd, is dit de onvermijdelijke conclusie van deze film. Bewust het risico nemend dat hij nooit meer naar zijn vaderland zou kunnen terugkeren, heeft Snowden in 2013 de waarheid onthuld over een gigantische surveillance-operatie. Sinds 9/11 luisteren de Amerikaanse veiligheids- en inlichtingendiensten namelijk zo ongeveer al onze telefoongesprekken af, en lezen ze mee met vrijwel ieder e-mailtje dat we versturen en iedere tweet die we plaatsen.
In de film zien we hoe *law and order* man en NSA medewerker Snowden langzaam steeds meer kritische vragen stelt bij zijn werk. Uiteindelijk smokkelt hij cruciale documenten in een kubus van Rubik uit een ultrageheime locatie op Hawaiï. Hij vlucht naar Hong Kong, waar hij de documenten aan journalisten overhandigt, en daarna naar Moskou, waar hij nog altijd verblijft. Nu Trump president van Amerika gaat geworden, is niet te verwachten dat Snowden binnen afzienbare tijd gratie zal krijgen.
Menno Grootveld

➜ *Meer boeken & films op www.bureaudehelling.nl/tijdschrift*

Verder doen...

beleidsvoorstellen van de auteurs

Politiek

➔ Leg vast wie gebruik mag maken van de financiële gegevens van burgers en voor welk doel. Stel daarbij grenzen aan de zorgplicht van banken. (Rens van Tilburg

➔ Entameer debat over het waarborgen van openbare aansprakelijkheid, goed bestuur, mensenrechten en effectieve democratische controle bij geautomatiseerde besluitvorming. (Ben Wagner)

➔ Stel als politieke partij een technologie-agenda op, gebaseerd op de vraag wat voor samenleving de technologie mogelijk moet maken. (Marleen Stikker)

➔ Bewaak de soevereiniteit van de burgers door te garanderen dat die in de digitale omgang zelf kunnen bepalen wat ze in welke context prijsgeven. (Marleen Stikker)

➔ Hernoem het Ministerie van Binnenlandse Zaken tot Ministerie van BZ en ICT. (Bart Jacobs)

➔ Overweeg de invoering van een patiëntgeheim in de zorg. (Guido van 't Noordende)

➔ Maak van privacy een breekpunt in politieke onderhandelingen. (Guido van 't Noordende)

➔ Formuleer beleid dat vastlegt dat de patiëtn zelf kiest bij wie zijn data terecht komen. (Guido van 't Noordende)

➔ Ga het debat aan over gerechtvaardigd gebruik van gegevens door de overheid. Weeg bijvoorbeeld het belang van fraudebestrijding af tegen de daarmee gepaard gaande inbreuk op de persoonlijke levenssfeer. (Robert Goené)

➔ Maak op lokaal niveau gebruik van de mogelijkheden die big data bieden om de energietransitie te bevorderen. (Mattias Gijsbertsen)

➔ Voor je als stad voor een smart city kiest, verdiep je in de gevolgen voor de besluitvorming: stel je je vertrouwen in de publieke ruimte met trage onderhandelingen of in snelle dataprocessen die zelf morele keuzes maken? (Dorien Zandbergen)

Bedrijven

➔ Wees transparant en open over de codes en de algoritmes die het bedrijf gebruikt, als je klanten wilt die je vertrouwen. (Marleen Stikker)

➔ Zorg dat je het gebruik van verzamelde data afstemt op het doel. Geef jezelf rekenschap van de vraag van wie de gegevens zijn. (Robert Goené)

Journalistiek

➔ Integreer datajournalisten in de nieuwsredactie en combineer traditionele journalistiek met de technische mogelijkheden om patronen en systemen bloot te leggen. (Karlijn Kuipers)

Burgers

➔ Denk na over welke data je voor wie open wilt stellen. (Guido van 't Noordende)

➔ Wees je ervan bewust dat technologie niet neutraal is. (Marleen Stikker)

➔ Word geen echo van je digitale profiel, maar blijf experimenteren met je identiteit om jezelf te ontwikkelen, waarbij je je wel bewust moet zijn van het feit dat al je data op internet voor eeuwig bewaard worden. (Marjolein Lanzing)

Webdebat over verkiezingsinzet

Waar moeten de komende Tweede Kamerverkiezingen over gaan? Waar dient GroenLinks zich sterk voor te maken? In de aanloop naar het verkiezingscongres van GroenLinks geven gevestigde politieke denkers en nieuwkomers hun mening op de website van Bureau de Helling.

Zo riep socioloog Christian Broër GroenLinks op om 'antipopulisme' uit te dragen. Techniekfilosoof Marjolein Lanzing keerde zich tegen massasurveillance en benadrukte de sociale waarde van privacy. Militair ethicus Ted van Baarda pleitte voor een *ius post bellum*: geen humanitaire interventie mag plaatsvinden zonder plan voor een rechtvaardige vrede.

De bijdrage van Thijs de la Court werd door lezers enthousiast gedeeld op de sociale media. De trekker van het Gelders Energieakkoord betoogde dat GroenLinks armoedebestrijding en duurzaamheid sterker met elkaar moet verbinden, zowel op nationaal als op internationaal niveau.

Alle bijdragen aan het webdebat zijn te lezen via: www.bureaudehelling.nl/uitgelicht/verkiezingsinzet

Symposium 4 november: Duurzaam voedsel voor iedereen

Hoe organiseren we een duurzaam voedselsysteem dat de hele wereld kan voeden? Daarover ging de jaarlijkse conferentie van Bureau de Helling met de Eerste Kamerfractie van GroenLinks, op 4 november 2016.

Volgens Daniëlle Hirsch, directeur van de ontwikkelingsorganisatie Both Ends moeten we allereerst onder ogen zien dat Nederland deel is van het probleem, niet alleen van de oplossing. Wetenschapsjournalist Hidde Boersma koos, geïnspireerd door het ecomodernisme voor intensieve landbouw, om meer ruimte te laten voor natuurgebieden. Tijdens de discussie kreeg hij stevig weerwoord van Hirsch.

Edith Lammerts van Bueren, senior onderzoeker bij het Louis Bolk Instituut en hoogleraar aan de Universiteit Wageningen sprak over plantenveredeling en pleitte voor een bredere blik, waarbij biologische en traditionele methodes elkaar kunnen inspireren.

Tenslotte trok Rik Grashoff, Tweede Kamerlid voor GroenLinks, lessen voor de politiek. Hij benadrukte de internationale dimensie van het voedselvraagstuk en het belang van natuurinclusieve landbouw, zoals hij ook in het herfstnummer van de Helling deed.

Ondanks de verschillende keuzes die de deelnemers maakten, was iedereen het over eén ding eens: we moeten minder vlees consumeren.

Een uitgebreid verslag door Petra van der Kooij is te lezen op: www. bureaudehelling.nl

Bureau

Nieuwe medewerker media en bureau: Anne Janssens

Sinds eind november heeft Bureau de Helling een nieuwe medewerker, die zowel onze bureauzaken zal behartigen als ook de website zal aansturen en daarnaast meer aandacht gaat genereren voor de Helling en andere publicaties en activiteiten van Bureau de Helling.
Anne Janssens (1983) heeft met dat laatste al veel ervaring opgedaan als mediamanager bij *Ieder1*, een nieuwe beweging die stem wil geven aan Nederlanders die de verschillen in de samenleving zien als een kracht. In september organiseerde *Ieder1* een 'parade', die druk werd bezocht. Eerder deed Anne Janssens journalistieke ervaring op bij *ScienceGuide* en *Vrij Nederland*. Tijdens zijn studie geschiedenis was hij voorzitter van de studentenvakbond ASVA. We verheugen ons erop dat Anne Janssens zijn ervaringen als organisator, netwerker en campaigner voor bureau de Helling gaat inzetten.

Onze projecten in de media

Groene economie

· 'Maak bbp niet groter dan het is!', debat tussen Rosalie Smit (Bureau de Helling) en Hans Stegeman (Rabobank), in: *Zicht*, jrg. 42/3, 20.10.2016.

Grondstoffen

· Richard Wouters en Liesbeth Beneder, 'Ruimtemijnbouw: grondstof voor conflict', www.downtoearthmagazine.nl, 26.10.2016.

Religie en secularisme

· Erica Meijers, 'Vasten als verzet', in: Enis Odaci (red.), *Ramadangedachten*, Stichting Humanislam 2016.
· Theo Brand, 'politiek-religieuze vragen aan de orde stellen', *De Linkerwang*, okt. 2016, p. 6-9.
· Erica Meijers, 'The space of hope', (tekst lezing symposium in Trinity College, Dublin), 18.11.2016, bureaudehelling.nl.

de Helling

Wetenschappelijk Bureau GroenLinks

BUREAU DE HELLING
Postbus 8008
3503 RA Utrecht
030-23 999 000
> **bureaudehelling.nl**

INTERIM DIRECTEUR
· Rosalie Smit
MEDEWERKERS
· Anne de Boer
· Anne Janssens
· Erica Meijers
· Richard Wouters

STAGIAIRES
· Elvi Kleyn
· Petra van der Kooij
VRIJWILLIGER
· Liesbeth Beneder

RAAD VAN ADVIES
· Jessie Bokhoven
· Martien Das
· Albert Faber
· Anita de Horde
· Nevin Özütok
· Jeroen Postma
· Theo Verstrael

OVER DE AUTEURS

Liesbeth **Beneder** (1984) studeerde wetenschapsfilosofie en Science and Technology Studies in Amsterdam en Parijs. Zij werkt nu als docent en onderzoeker medische ethiek aan de Universiteit Utrecht. Als vrijwilliger bij Bureau de Helling houdt zij zich bezig met groene grondstoffenpolitiek.

Mattias **Gijsbertsen** (1985) is sinds mei 2014 GroenLinks-wethouder in Groningen voor onder andere duurzaamheid, sociale zaken, jeugd en volksgezondheid. Hij studeerde geschiedenis in Groningen en was voor zijn wethouderschap docent aan de Hogeschool Windesheim en gemeenteraadslid.

Robert **Goené** (1979) is zelfstandig informatieontwerper en programmeur. Hij heeft wijsbegeerte gestudeerd in Amsterdam en is bestuurslid voor de Hellingproef, het jong wetenschappelijk bureau van GroenLinks.

Menno **Grootveld** (1957) werkt als vertaler voor o.a. *De Groene en NRC Handelsblad.* Dit jaar verscheen zijn vertaling van Paul Masons *Postkapitalisme.* Eerder was hij medeoprichter van de Amsterdamse televisiepiraat Rabotnik TV, eindredacteur van het tv-programma W.E.B (VPRO) en (co)organiseerde hij het Congres van de Utopie.

Karlijn **Kuijpers** (1988) is onderzoeksjournalist bij Platform Investico. Ze was een van de vier Nederlandse journalisten die onderzoek deden naar de Panama Papers en deed voor SOMO (Stichting Onderzoek Multinationale Ondernemingen) onderzoek naar multinationals in Colombia.

Marjolein **Lanzing** (1988) is promovenda bij het 4TU Centre for Ethics and Technology in Enschede. Haar PhD-project 'The Transparent Self: Identity and Relationships in a Digital Age' gaat over de ethische aspecten van nieuwe informatie en communicatie technologieën vanuit privacy perspectief.

Erica **Meijers** (1966) is hoofdredacteur van de Helling en docent aan de Hogeschool Windesheim. Ze studeerde theologie en geschiedenis in Amsterdam, Berlijn en Straatsburg. Voor Bureau de Helling publiceerde ze dit jaar de bundel *Green Values, Religion and Secularism.*

Thomas **Mertens** (1955) is hoogleraar rechtsfilosofie aan de Radboud Universiteit Nijmegen. Hij studeerde theologie in Tilburg en filosofie in Amsterdam. Voorheen werkte hij aan de Universiteit van Tilburg, de European University Institute in Florence, de Universiteit Leiden en de Katholieke Universiteit Leuven.

Mark **Schalken** (1967) is grafisch ontwerper en beeldend kunstenaar. Met zijn bureau De Ruimte ontwerpt hij de Helling. Zijn vrije projecten omvatten o.a. het fotoboek *Polderlichaam* en series inkttekeningen.

Socrates **Schouten** (1985) is zelfstandig onderzoeker op het gebied van duurzaamheid, groene politiek en de vernieuwing van het economisch denken. Hij werkte eerder voor Bureau de Helling en het Recycling Netwerk. Met Marleen Stikker lanceerde hij onlangs het Open Planbureau.

Rens **van Tilburg** (1974) is directeur van het Sustainable Finance Lab aan de Universiteit Utrecht. Eerder werkte hij voor GroenLinks in het Europees en Nederlands parlement en adviseerde hij de overheid over technologie- en innovatiebeleid.

Jan **Voss** (1945) is beeldend kunstenaar, redacteur, drukker en uitgever. Hij studeerde aan de kunstacademie in Dusseldorf, woont in Amsterdam en is vaak te vinden in IJsland. In zijn boekhandel BoekieWoekie heeft hij een grote verzameling boeken voor en door kunstenaars bijeengebracht.

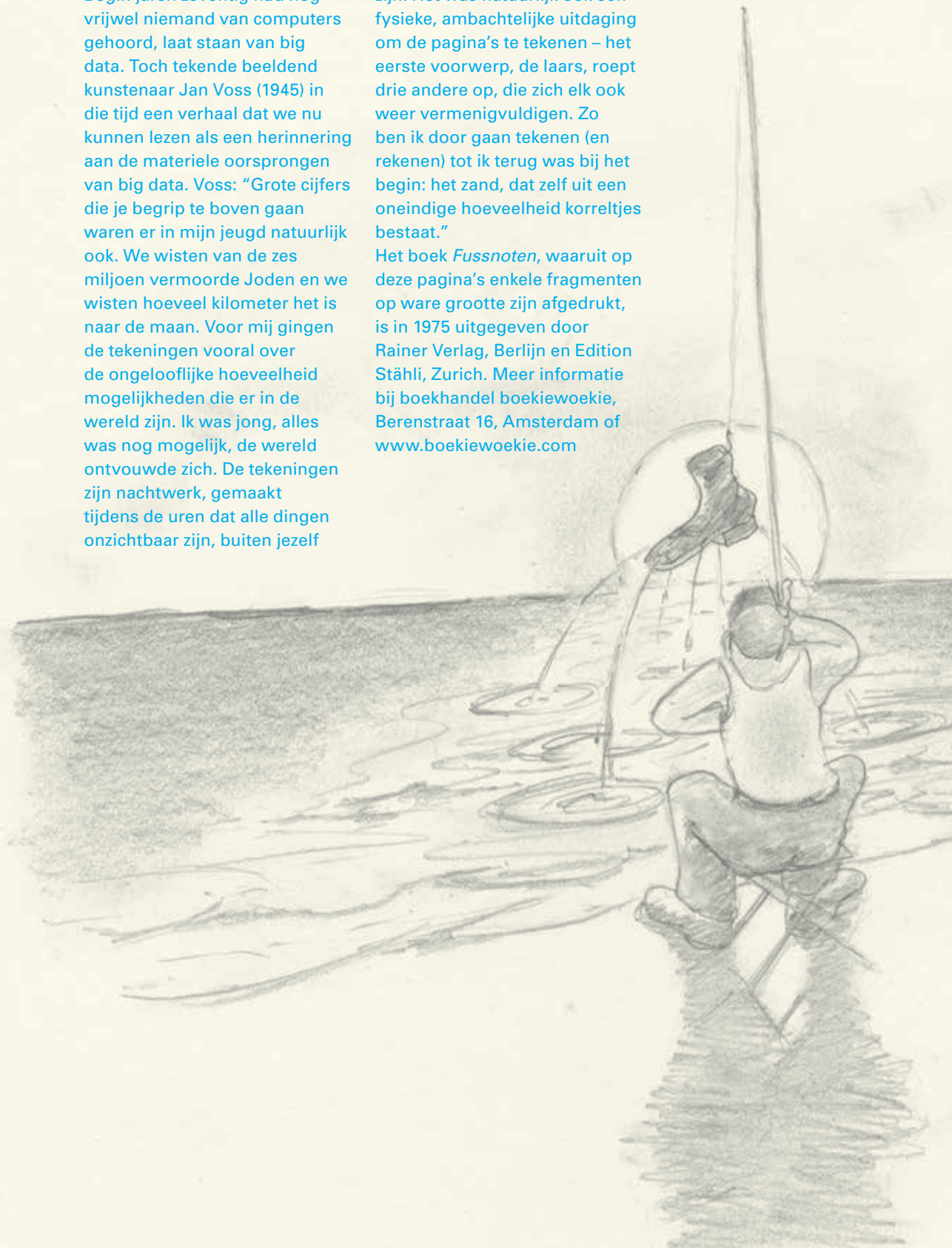
Ben **Wagner** (1985) is directeur van het Centre of Internet &Human Rights van de Europa-Universiteit Viadrina in Frankfurt (Oder). Eerder werkte hij aan de Humboldt Universiteit in Berlijn en deed hij onderzoek voor Human Rights Watch en de European Council on Foreign Relations.

Dorien **Zandbergen** (1977) is antropologisch onderzoeker naar digitale cultuur aan de Universiteit van Amsterdam. In Californië deed ze onderzoek naar digitale geschiedenis. Ze is oprichter van Gr1p, een stichting voor maatschappelijk bewustzijn over digitalisering.

Jan Voss — *Fussnoten* (1975)

Begin jaren zeventig had nog vrijwel niemand van computers gehoord, laat staan van big data. Toch tekende beeldend kunstenaar Jan Voss (1945) in die tijd een verhaal dat we nu kunnen lezen als een herinnering aan de materiele oorsprongen van big data. Voss: “Grote cijfers die je begrip te boven gaan waren er in mijn jeugd natuurlijk ook. We wisten van de zes miljoen vermoorde Joden en we wisten hoeveel kilometer het is naar de maan. Voor mij gingen de tekeningen vooral over de ongelooflijke hoeveelheid mogelijkheden die er in de wereld zijn. Ik was jong, alles was nog mogelijk, de wereld ontvouwde zich. De tekeningen zijn nachtwerk, gemaakt tijdens de uren dat alle dingen onzichtbaar zijn, buiten jezelf zijn. Het was natuurlijk ook een fysieke, ambachtelijke uitdaging om de pagina’s te tekenen – het eerste voorwerp, de laars, roept drie andere op, die zich elk ook weer vermenigvuldigen. Zo ben ik door gaan tekenen (en rekenen) tot ik terug was bij het begin: het zand, dat zelf uit een oneindige hoeveelheid korreltjes bestaat.”

Het boek *Fussnoten*, waaruit op deze pagina’s enkele fragmenten op ware grootte zijn afgedrukt, is in 1975 uitgegeven door Rainer Verlag, Berlijn en Edition Stähli, Zurich. Meer informatie bij boekhandel boekiewoekie, Berenstraat 16, Amsterdam of www.boekiewoekie.com




WEG


WEG
WEG
WEG
WEG
WEG
WEG