

**3 | 20**

**Justitiële verkenningen**

# **De slimme stad**

**Versijnt 6 maal per jaar • jaargang 46 • september**



*Justitiële verkenningen* is een gezamenlijke uitgave van het Wetenschappelijk Onderzoek- en Documentatiecentrum van het ministerie van Justitie en Veiligheid en Boom juridisch.

#### **Redactieraad**

prof. mr. dr. M.M. Boone  
dr. A.G. Donker  
dr. P. Klerks  
M. van der Meer MSc.  
dr. R.A. Roks  
dr. B. Rovers  
dr. mr. M.B. Schuilenburg  
dr. B. van der Vecht

#### **Redactie**

mr. drs. M.P.C. Scheepmaker

#### **Redactiesecretariaat**

tel. 088 371 74 12  
e-mail infojv@wodc.nl

#### **Redactieadres**

Ministerie van Justitie en Veiligheid,  
WODC  
Redactie Justitiële verkenningen  
Postbus 20301  
2500 EH Den Haag

#### **WODC-documentatie**

Voor inlichtingen: Infodesk WODC,  
e-mail: wodc-informatiedesk@  
wodc.nl, internet: www.wodc.nl

#### **Abonnementen**

*Justitiële verkenningen* verschijnt zes keer per jaar. In digitale vorm is het tijdschrift beschikbaar op de website van het WODC, zie [www.wodc.nl/publicaties/justitiele-verkenningen/index.aspx](http://www.wodc.nl/publicaties/justitiele-verkenningen/index.aspx).

De abonnementsprijs bedraagt in 2020 € 164,00 (excl. btw) voor een online abonnement en € 219,00 (excl. btw, incl. verzendkosten) voor papier & online. Met een online abonnement heeft u toegang tot het volledige online archief en ontvangt u een e-mailattending. Met papier & online ontvangt u tevens de gedrukte exemplaren.

Abonnementen kunnen op elk gewenst tijdstip ingaan en worden stilzwijgend verlengd, tenzij het abonnement schriftelijk wordt opgezegd. Na afloop van het eerste abonnementsjaar dient u

rekening te houden met een opzegtermijn van één maand. Kijk op [www.tijdschriften.boomjuridisch.nl](http://www.tijdschriften.boomjuridisch.nl) voor meer informatie.

Wilt u een abonnement afsluiten of heeft u vragen? Neem dan contact op via [klantenservice@boomdenhaag.nl](mailto:klantenservice@boomdenhaag.nl) of via telefoonnummer 070-330 70 33.

#### **Uitgever**

Boom juridisch  
Postbus 85576  
2508 CG Den Haag  
tel. 070-330 70 33  
e-mail [info@boomjuridisch.nl](mailto:info@boomjuridisch.nl)  
website [www.boomjuridisch.nl](http://www.boomjuridisch.nl)

#### **Ontwerp**

Tappan, Den Haag

#### **Coverfoto**

© Herman Wouters/ANP Foto  
Een jongetje bekijkt de 'intelligente' stoeptegel die voor zijn school in het trottoir is geplaatst om kinderen te waarschuwen voor passerend verkeer op het fietspad.

Voor zover het maken van verveelvoudigingen uit deze uitgave is toegestaan op grond van artikel 16h Auteurswet of de repressie-regeling van Stichting Reprorecht dient daarvoor een billijke vergoeding te worden voldaan aan Stichting Reprorecht (Postbus 3051, 2130 KB Hoofddorp, [www.reprorecht.nl](http://www.reprorecht.nl)). Voor het veeleelvoudigen en openbaar maken van (een) gedeelte(n) uit deze uitgave als toelichting bij het onderwijs, bijvoorbeeld in een (digitale) leeromgeving of een reader (art. 16 Auteurswet), dient een regeling te worden getroffen met Stichting Uitgeversorganisatie voor Onderwijslicenties (Postbus 3060, 2130 KB Hoofddorp, [www.stichting-uvvo.nl](http://www.stichting-uvvo.nl)).

ISSN: 0167-5850

Opname van een artikel in dit tijdschrift betekent niet dat de inhoud ervan het standpunt van de Minister van Justitie en Veiligheid weergeeft.

# Inhoud

<b>Inleiding</b>	<b>5</b>
<i>Bart Karstens, Linda Kool en Rinie van Est</i>	
<b>De slimme stad: grote beloften, weerbarstige praktijk</b>	<b>10</b>
<i>Saskia Naafs</i>	
<b>Van de gesloten smart city naar een open slimme stad. Lessen uit Quayside, Toronto</b>	<b>24</b>
<i>Marc Schuilenburg</i>	
<b>Psychomacht: hoe sturen data en algoritmen de veiligheid in smart cities?</b>	<b>37</b>
<i>Liesbet van Zoonen</i>	
<b>Publieke waarden of publiek conflict: democratische grondslagen voor de slimme stad</b>	<b>51</b>
<i>Jiska Engelbert</i>	
<b>Voorbij het polderen in de slimme stad</b>	<b>65</b>
<i>Maša Galič</i>	
<b>Over het recht op de smart city</b>	<b>82</b>
<b>Summaries</b>	<b>97</b>



## Inleiding

Je kunt er niet meer omheen, de term *smart* duikt overal op. Alles moet tegenwoordig slim zijn, van onze telefoon en ons horloge tot de koelkast en de huiskamer. Ook steden ontsnappen er niet meer aan, nu iedere zichzelf respecterende stad in een rap tempo verandert van ‘dom’ naar ‘slim’. Volgens de nieuwste voorspellingen van de International Data Corporation wordt er wereldwijd bijna \$ 124 miljard uitgegeven aan slimmestadinitiatieven. Dat is een stijging van 18,9% ten opzichte van 2019. Slimme steden zijn overal te vinden. In Nederland staan onder meer Eindhoven, Rotterdam, Amsterdam en Utrecht te boek als een *smart city*. Singapore investeert wereldwijd het meest in slimmestadinitiatieven, op de voet gevolgd door New York City, Londen en Tokyo.

Hoewel de term ‘slimme stad’ steeds vaker klinkt als de meest logische vorm voor stedelijke ontwikkeling, is er nogal wat verwarring over wat een slimme stad precies is. In de literatuur hierover buitelen verschillende begrippen over elkaar heen: ‘big data’, ‘efficiency’, ‘infrastructuur’, ‘monitoren’, ‘informatie’ – en nog veel meer. De Europese Commissie bijvoorbeeld benadert de slimme stad in beleidsstukken vanuit een economisch perspectief. Ze benadrukt dat met de inzet van digitale en telecommunicatietechnologieën de dienstverlening aan inwoners en bedrijven efficiënter zal worden. Het Europees Parlement hanteert een bredere opvatting. Ook dit meent dat in een slimme stad ICT-oplossingen worden gebruikt om reële en urgente problemen aan te pakken. Het benadert dit vooral vanuit een managementperspectief, waarbij er sprake is van publiek-private samenwerkingsverbanden waarin het bedrijfsleven en kennisinstellingen de openbare dienstverlening ondersteunen. Ook de Wereldbank stelt dat slimme technologie leidend is, met overal onderling verbonden camera’s en sensoren die alle activiteiten in de stad bijhouden, van overvolle prullenbakken tot geluidsoverlast en verkeersopstoppingen. Tegelijk vraagt de Wereldbank aandacht voor een democratisch perspectief, waarbij er een voortdurende wisselwerking met burgers dient te zijn, om zo de dienstverlening te verbeteren.

Zonder een algemeen geaccepteerde definitie van de slimme stad is ook het ontstaan ervan lastig te dateren. Sommigen menen dat dit met het Amsterdamse project ‘De Digitale Stad’ uit 1994 was. In een voorwoord bij het *Handboek digitale steden* (Schalken & Flint 1995) stelde

Marleen Stikker, de virtuele burgemeester, dat in ‘een digitale stad het “publiek domein” het leidende beginsel is’. Ze voegde hieraan toe dat ‘een digitale stad laagdrempelig is en een mogelijkheid geeft om te experimenteren en zonder veel investeringen ervaring op te doen met nieuwe technologie’. Anderen houden 4 november 2011 als startdatum aan, de dag dat het handelsmerk *Smarter Cities* officieel werd geregistreerd als eigendom van techbedrijf IBM. Weer anderen gaan verder terug in de tijd. Zij zien voorlopers van slimme steden al in de antieke oudheid, in de Indiase stad Sisupalgarh bijvoorbeeld, die bloeide tussen de derde eeuw voor Christus en de vierde eeuw na Christus. Volgens historica Monica Smith was in Sisupalgarh al sprake van ‘intelligent traffic management, innovative use of open space, risk mitigation, and citizen management’ (Mosco 2019, p. 38).

Van belang voor een goed begrip van de slimme stad is dat de term kan worden gezien als een ‘catastrofeconcept’ (Pali & Schuilenburg 2019). Het succes ervan berust op de retorische pijler dat het stedelijk leven steeds meer wordt geconfronteerd met tal van catastrofes. Die rampen komen in allerlei soorten en maten, van groeiende werkloosheid en extreme luchtvervuiling tot omvangrijke criminaliteitsproblemen en afname van democratische legitimiteit. Hierbij wordt veel verwacht van de toepassing van slimme technologie, zoals datamining en kunstmatige intelligentie (AI), waarmee geautomatiseerd patronen kunnen worden herkend in enorme hoeveelheden stedelijke data. Die technologie wordt voorgesteld als de wonderolie die elke kwaal geneest. Dit is de tweede retorische pijler. Zodra steden gebruik maken van deze datagedreven oplossingen, kan al deze desastreuze ontwikkelingen een halt worden toegevoerd. Zo worden in een studie van McKinsey, *Smart cities: Digital solutions for a more livable future* uit 2018, ruim vijftig technologische toepassingen voorgesteld die deze problemen onder controle brengen en ervoor zorgen dat de levenskwaliteit in steden met maximaal 30% stijgt.

In dit technologisch-utopisch perspectief op de stad dreigt de publieke ruimte steeds meer de speelbal te worden van grote bedrijven, waaronder Google, IBM en Uber. Zij beloven dat hun technologie grootste stedelijke problemen oplost en dat de stad hierdoor (1) welvarender, (2) democratischer, (3) schoner en (4) veiliger wordt. Zo wilde Sidewalk Labs, een dochteronderneming van Alphabet, het moederbedrijf van Google, \$ 50 miljard investeren in Toronto om deze Canadese stad ‘smart’ te maken, met onder meer zelfrijdend openbaar vervoer en een

netwerk van Internet of Things-sensoren die de omgeving monitoren. Dit alles levert de burgers van steden veel voordelen op, maar critici als Alberto Vanolo (2014) en Rob Kitchin (2015) waarschuwen ook voor de schaduwkanten ervan. Technologie is geen wondermiddel en standaardoplossingen voor urgente problemen bestaan niet. De elementaire vraag is daarom wiens belangen slimme steden dienen, die van techbedrijven of die van de burger? Het verlangen naar slimheid betekent namelijk ook een grotere controle van burgers, verlies van privacy en privatisering van publieke taken, waaronder openbaar vervoer en de veiligheidszorg.

Dit themanummer gaat over *smart cities* en de manier waarop daarin wordt gewerkt aan het verbeteren van publieke taken, zoals democratische besluitvorming en sociale en fysieke veiligheid. Dit gebeurt (1) met tal van nieuwe datagedreven technieken, waarbij (2) techbedrijven als Google, IBM en Tesco een belangrijke rol spelen en daarbij (3) samenwerken met de overheid of publieke taken van de overheid in het geheel overnemen. Vragen die in de artikelen aan bod komen, zijn: Welke middelen worden ingezet om steden 'slimmer' te maken? Hoe verhouden de kansen van slimme steden zich tot bedreigingen? Op welke manier kunnen stadsbewoners actief worden betrokken bij de slimme stad? Hoe kan de overheid zich optimaal verhouden tot de dominantie van techbedrijven? Welke machtseffecten treden er op bij de inzet van slimme technologieën? Moet er een recht op de smart city komen?

In het eerste artikel schetsen **Bart Karstens, Linda Kool en Rinie van Est** de kloof die gaapt tussen het hedendaagse ideaal van de slimme stad en de weerbarstige praktijk van smart city-projecten. Zij doen verslag van hun onderzoek naar het verloop van een aantal van deze projecten in de gemeente Eindhoven. Zij identificeren verschillende obstakels voor een succesvol verloop van smart city-projecten: het vinden van ethische en juridische spelregels omtrent dataverwerking, het afstemmen van verantwoordelijkheden in een samenwerkingsstructuur met meerdere partijen, inclusief een belangrijke rol daarin voor burgers, en het ontwikkelen van nieuwe verdienmodellen op basis van dataverzameling.

De bijdrage van **Saskia Naafs** is gewijd aan de jammerlijke mislukking van Quay Side, een ambitieus smart city-project in de Canadese stad Toronto. De wijk zou 'vanaf het internet' worden opgebouwd door Sidewalk Labs, een zusterbedrijf van Google. In Naafs' analyse komt

Quay Side naar voren als een typisch voorbeeld van een top-down, technologiegedreven, ondoorzichtig model van een slimme stad, waarbij de overheid en burgers op een zijspoor zijn geraakt in het planningsproces. Het alternatief dat zij schetst, is een open smart city, gebaseerd op principes van open data, publieke digitale infrastructuur en burgerparticipatie.

Vervolgens laat *Marc Schuilenburg* zien dat slimme veiligheidstechnieken een nieuwe vorm zijn van psychomacht. Hij definieert psychomacht als de wijze waarop slimme technieken menselijk gedrag automatisch in een bepaalde richting sturen door het bewustzijn te beïnvloeden.

In het artikel van *Liesbet van Zoonen* staat de vraag centraal hoe publieke conflicten over de slimme stad een plek kunnen krijgen in de ontwikkeling van die stad, waardoor de democratische grondslag en legitimiteit worden versterkt. Zij beargumenteert dat de publieke waardebenadering van slimme steden geworteld is in een deliberatief perspectief van democratie, terwijl de spanningen die worden veroorzaakt door 5G en andere vormen van antitechnologisch protest beter worden begrepen als onderdeel van agonistische democratie.

*Jiska Engelbert* stelt in haar bijdrage dat veel slimmestadinitiatieven gebaseerd zijn op het idee dat verschillende belangen succesvol samengebracht en geneutraliseerd kunnen worden. Zij beschouwt dit als onderdeel van een bredere trend om het definiëren en oplossen van maatschappelijke vraagstukken als een technocratische aangelegenheid te zien. Politieke strijd en representatie worden als onnodig en hinderlijk ervaren. Zij verkent de mogelijkheden voor de (lokale) overheid om daadwerkelijk als hoeder van publieke waarden en belangen in de (slimme) stad op te kunnen treden.

In het laatste artikel grijpt *Maša Galič* terug op het werk van de Franse filosoof en socioloog Henri Lefebvre (1901-1991), die het begrip 'recht op de stad' introduceerde. Zij constateert dat de slimme stad door haar focus op technologische oplossingen barrières opwerpt voor veel stadsbewoners om gebruik te maken van alle voorzieningen die de stad biedt en te participeren in de besluitvorming over lokale kwesties.



Zij onderzoekt hoe een recht op de slimme stad zodanig kan worden geformuleerd dat het een tegenwicht kan bieden aan deze ontwikkeling en aan allerlei vormen van indringende surveillance en controle.

Marc Schuilenburg\*

## Literatuur

### **Kitchin 2015**

R. Kitchin, 'Making sense of smart cities. Addressing present shortcomings', *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* (8) 2015, afl. 1, p. 131-136.

### **McKinsey Global Institute 2018**

McKinsey Global Institute, *Smart cities: Digital solutions for a more livable future*, New York: McKinsey en Company 2018.

### **Mosco 2019**

V. Mosco, *The smart city in a digital world*, Bingley: Emerald Publishing 2019.

### **Pali & Schuilenburg 2019**

B. Pali & M. Schuilenburg, 'Fear and fantasy in the smart city', *Critical Criminology: An International Journal* 2019, doi.org/10.1007/s10612-019-09447-7.

### **Schalken & Flint (red.) 1995**

K. Schalken & J. Flint, *Handboek digitale steden*, Amsterdam: Stichting De Digitale Stad 1995.

### **Vanolo 2014**

A. Vanolo, 'Smartmentality: The smart city as disciplinary strategy', *Urban Studies* (51) 2014, afl. 5, p. 883-898.

\* Gastredacteur dr. mr. M.B. Schuilenburg doceert aan de afdeling Strafrecht en Criminologie van de Vrije Universiteit Amsterdam. Hij is tevens redactieraadlid van *Justitiële verkenningen*.

# De slimme stad: grote beloften, weerbarstige praktijk

*Bart Karstens, Linda Kool en Rinie van Est\**

Het concept van de slimme stad is al circa twintig jaar in zwang (Mitchell 1995; Schaffers e.a. 2012), maar de afgelopen jaren is de aantrekkingskracht ervan sterk toegenomen. Dat komt mede door technologische ontwikkelingen op het gebied van Internet of Things, kunstmatige intelligentie en 5G. De slimme stad is op dit moment misschien wel het populairste stedelijke ideaal.<sup>1</sup>

Veel gemeenten in Nederland voelen zich aangetrokken tot informatie- en communicatietechnologie omdat het werken met data efficiënte oplossingen belooft voor de uitdagingen waar zij voor staan. De lokale overheid is derhalve een belangrijke speler op het gebied van digitale innovatie.<sup>2</sup> Een 'smart city'-strategie geeft een gemeente een visie en een mandaat voor haar beleid, en brengt mensen en middelen in beweging om innovatieve projecten van de grond te krijgen.

De grote beloften worden vaak ondersteund door beelden waarin de slimme stad wordt voorgesteld als een schone, serene en hemelsblauwe oase waar alles efficiënt en foutloos verloopt. De praktijk is echter veel weerbarstiger. Ten eerste staat de term 'smart city' niet voor een stad als geheel, maar eerder voor een relatief losse verzameling van digitaliseringsprojecten. Sommige onderzoekers hebben dan ook voorgesteld om het adjectief 'smart' maar helemaal weg te laten, omdat het gebruik ervan een reëler beeld van digitalisering in de stad in de weg zou staan (Greenfield 2013). Ten tweede blijken slimme stad-projecten complexe ondernemingen te zijn. Gemeenten lopen tegen

\* Dr. B. Karstens is onderzoeker op het gebied van kunstmatige intelligentie en de digitale samenleving bij het Rathenau Instituut. L. Kool MSc MA is coördinator binnen het thema Digitale Samenleving verbonden aan het Rathenau Instituut. Prof. dr. ir. Q.C. van Est is als coördinator binnen het thema Slimme Samenleving werkzaam bij het Rathenau Instituut. Hij is tevens hoogleraar Technology Assessment and Governance aan de Technische Universiteit Eindhoven.

1 Voor een overzicht van stedelijke idealen in de geschiedenis zie Eaton (2001).

2 Mazzucato (2015) laat zien dat een investerende overheid onontbeerlijk is voor innovatie, omdat vaak pas na overheidsinvesteringen de private sector volgt. Voorbeelden die zij geeft zijn het internet, geneesmiddelen en biotechnologie.

een heel scala van juridische, economische, bestuurlijke, maatschappelijke en ethische uitdagingen aan. Niet zelden zorgen deze uitdagingen voor vertraging of zelfs staking van de projecten.

Er is geen blauwdruk voorhanden waarmee slimme stadprojecten tot een succes kunnen worden gemaakt. Wat goed werkt en wat niet moet dus in de praktijk worden uitgevonden (Van Est e.a. 2018). Het Rathenau Instituut heeft onderzocht hoe dit in de praktijk in de gemeente Eindhoven is gegaan. We hebben ons afgevraagd tegen welke problemen Eindhoven is aangelopen, welke maatregelen de gemeente heeft genomen om die het hoofd te bieden, en in hoeverre die maatregelen hebben gewerkt (Karstens e.a. (n.n.g.)).

We hebben ons op Eindhoven gericht omdat deze gemeente in Nederland een pioniersrol heeft vervuld en als een van de eerste steden digitaliseringsprojecten is gaan uitvoeren. Daar komt bij dat Eindhoven dit van meet af aan op een maatschappelijk verantwoorde manier heeft willen doen, door te werken met vier principes voor de digitale samenleving die Eindhoven zelf heeft opgesteld, in samenwerking met de gemeente Amsterdam (Eindhoven & Amsterdam 2017). Doel van ons onderzoek is niet geweest om het beleid van de gemeente Eindhoven te evalueren. Het ging ons vooral om lessen te trekken uit het verloop van de projecten, bijvoorbeeld met betrekking tot de werking van de vier principes.

Deze principes moeten zorgen dat digitale innovatie niet ten koste gaat van publieke waarden als privacy, autonomie en sociale rechtvaardigheid (zie ook Kool e.a. 2017). Ze zetten onder meer in op transparantie door te eisen dat de verzamelde gegevens ('open data') en de code van de gebruikte algoritmen ('open source') openbaar toegankelijk worden gemaakt. Eind 2019 heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) vrijwel identieke principes omarmd en tot uitgangspunt voor alle Nederlandse gemeenten gemaakt (VNG 2019). Elders zijn nog meer principes voor de digitale samenleving opgesteld, die elkaar grotendeels overlappen.<sup>3</sup> De principes zijn een vorm van 'soft law': ze hebben wel een regulerende werking, maar die kan niet wettelijk worden afgedwongen.

Volgens de Britse wetenschapper Rob Kitchin is er in het onderzoek naar de slimme stad een tekort aan empirische casestudies, afgezien van typische voorbeelden die telkens opnieuw door iedereen worden

3 Bijvoorbeeld Ministerie van BZK 2019; GroenLinks 2019; Meijer e.a. 2019. Internationaal wijzen we op Eurocities 2019 en Morozov & Bria 2018.

gebruikt (Kitchin 2015). De door ons gevolgde empirische onderzoeksstrategie komt tegemoet aan deze kritiek. In Karstens e.a. (n.n.g.) hebben de auteurs van dit artikel gekeken naar de inzet van sensoren in het uitgaansgebied aan het Stratumseind, de aanleg van een slim lichtnetwerk, het gebruik van data in de jeugdzorg en het gebruik van een digitaal platform als hulpmiddel bij het verduurzamen van woningen. De selectie van de cases is gebaseerd op het type digitale technologie in de projecten (sensoren, Internet of Things) en het maatschappelijke domein waarin het project plaatsvond (veiligheid, leefbaarheid, duurzaamheid, sociaal welzijn). Op deze manier wilden we een breed overzicht krijgen van mogelijke kwesties waar partijen mee te maken kunnen krijgen. De casusbeschrijvingen zijn gebaseerd op interviews met alle betrokken partijen, een interne workshop met de gemeente Eindhoven en achtergrondmateriaal over de casus, aangedragen door betrokkenen of afkomstig uit openbare bronnen.

In dit artikel lichten wij één typisch voorbeeld uit het rapport: de plaatsing van slimme lantaarnpalen. We beschrijven eerst de doelstellingen en het verloop van het project. Daarna gaan we in op de uitdagingen waar dit project mee te maken heeft gekregen. Achtereenvolgens zijn dat het realiseren van economische kansen, de aansluiting van juridische kaders op de nieuwe praktijk die door digitalisering ontstaat, en het organiseren van de samenwerking tussen overheid, bedrijven en burgers. In de conclusie vatten we onze bevindingen samen en komen we tot een aantal aanbevelingen.

### **Het project 'Jouw Licht Op 040'**

In een aantal wijken in Eindhoven is in de periode 2017-2019 een netwerk van slimme lantaarnpalen geplaatst.<sup>4</sup> Slimme lantaarnpalen kunnen met veel meer functies worden uitgerust dan alleen de straat verlichten. Denk bijvoorbeeld aan sensoren die luchtkwaliteit, geluidsniveau, hoeveelheid verkeer en aantal mensen kunnen meten. Slimme lantaarnpalen kunnen daarom worden ingezet voor surveillancedoel-einden of voor het effectiever regelen van de verkeersdoorstroming. Een verzameling lantaarnpalen kan ook een elektriciteitsnetwerk vormen voor het opladen van mobiele telefoons of – bij verzwaring van

4 Zie ook de projectwebsite [jouwlichtop040.nl](http://jouwlichtop040.nl).

het netwerk – elektrische auto's. Op het gebied van milieubeheer en duurzaamheidsbeleid geven de lantaarnpalen ondersteuning bij het vergroten van elektrisch rijden door veel meer oplaadpunten aan te bieden. Energiebesparing is ook te realiseren door de intensiteit van de verlichting automatisch aan te passen aan de behoefte op straat. Belangrijk is ook dat de ledbuizen die in de slimme lantaarnpalen zitten zuiniger zijn dan de tl-buizen van de standaardlantaarnpalen. Tijdens het ontwikkelen van 'Jouw Licht Op 040' had de gemeente Eindhoven vooral het vergroten van duurzaamheid voor ogen, naast het verbeteren van de leefbaarheid en veiligheid in de wijken (Eindhoven 2014). Maar ook andere toepassingen werden overwogen, zoals koppeling met hulpdiensten en het verbeteren van verkeersmobiliteit. Men wilde het verder aan bedrijven en burgers zelf overlaten om slimme toepassingen te bedenken. De verwachting was dat economische bedrijvigheid vanzelf zou gaan ontstaan wanneer bedrijven de kans zouden krijgen innovatieve diensten aan te bieden op basis van de data die via het slimme lichtnetwerk verzameld gaan worden. De gemeente heeft bewoners van de wijken waar de lantaarnpalen geplaatst werden actief betrokken bij het bedenken van toepassingen. Uit diverse consultatierondes en 'bootcamps' kwamen vooral toepassingen naar voren om de veiligheid en de leefbaarheid in de buurten te vergroten. Vanaf 2017 was de gemeente met de partners Philips (armaturen), Heijmans (lantaarnpalen) en Atos (software) reeds begonnen met het plaatsen van de nieuwe lichtmasten. In de vijf proefgebieden van het project zijn in totaal 2.700 slimme lantaarnpalen neergezet. Eind 2019 heeft de gemeente Eindhoven echter de stekker uit het project getrokken. Er is wel een lichtnetwerk aangelegd, maar vrijwel zonder dat er slimme toepassingen zijn uitgevoerd, ook niet die welke na de consultatierondes met de bewoners van de wijken waren geselecteerd. Alleen op Strijp S zijn lantaarnpalen met geluidsdetectie geïnstalleerd en in Woensel Noord zijn slimme lantaarnpalen met sensoren geplaatst, die zorgen dat de lamp aanspringt of harder gaat branden als er mensen langskomen.

Het is opmerkelijk dat de beslissing om te stoppen met het project midden in de voorgenomen proefperiode van vijf jaar is genomen. Uit een evaluatie met alle betrokken partijen blijkt dat daar twee redenen voor zijn geweest, namelijk gebrekkige samenwerking tussen de deelnemende partijen die uiteenlopende belangen en verwachtingen

hadden én tegenvallende resultaten.<sup>5</sup> Wij zijn in ons onderzoek een aantal knelpunten tegengekomen die deze evaluatie onderschrijven.

### **Realiseren van economische kansen**

De deelnemende partijen in het 'Jouw Licht Op 040'-project waren de gemeente Eindhoven, een aantal bedrijven én burgers, die gevraagd zijn slimme toepassingen voor hun straat of wijk te bedenken. De geringe reikwijdte van de burgerinitiatieven bleek echter problematisch te zijn. Een groot bedrijf als Philips gaf aan dat het voor hen niet opportuun is om apart toepassingen te ontwikkelen voor lokale, specifieke doeleinden. Voor bedrijven moeten de bedachte toepassingen renderen. Grote bedrijven willen snel opschalen. Voor hen is één proefwijk, of zelfs één stad, te klein. Voor de gemeente Eindhoven riep te snel meegaan in schaalvergroting echter het spookbeeld op van 'vendor lock-in': de overheid wordt afhankelijk van het technologiebedrijf, verzwakt daarmee haar onderhandelingspositie en verliest mogelijk controle over dataverwerking. Kleine bedrijven zijn wellicht geschikter om lokale initiatieven te realiseren, maar zij hebben vaak niet de financiële ruimte om op lange termijn te investeren. Het ophalen en selecteren van toepassingen via burgerinspraak kost bijvoorbeeld veel tijd. De casus leert ons dat de deelnemende partijen nog onvoldoende zijn ingesteld op de extra tijdsinvestering en de ontwikkeling van nieuwe verdienmodellen die voor dit soort digitaliseringsprojecten nodig blijken te zijn.<sup>6</sup>

De gemeente Eindhoven heeft zich bij de uitvoering van het project vastgehouden aan de vier principes voor verantwoord datagebruik. Eén principe stelt dat data die zijn verzameld in de openbare ruimte, mits ontdaan van tot individuele personen herleidbare gegevens, ook openbaar beschikbaar moeten blijven voor iedereen, ten behoeve van transparantie en privacybescherming. Aangezien bedrijven een gelijke toegang tot de datasets wordt geboden, hebben ze ook een gelijke kans om slimme toepassingen op die data te ontwikkelen. Dit zou moeten helpen om 'vendor lock-in' te voorkomen. Het probleem hiermee is dat bedrijven die kosten maken om data te vergaren hun competitieve voordeel kwijt zijn als ze die data vervolgens gratis met iedereen moe-

5 Bericht op [jouwlichtop040.nl](http://jouwlichtop040.nl) van 11 mei 2020.

6 Voor het opschalen van lokale initiatieven zie ook Van den Broek e.a. 2020.

ten delen. Dat kan ertoe leiden dat bedrijven zich terugtrekken. Het 'open data'-principe kan zodoende economische bedrijvigheid blokkeren en zelfs de continuïteit van een slimme stadproject in gevaar brengen.

### Grensvervaging en het afstemmen van juridische kaders<sup>7</sup>

Bij slimme stadtoepassingen draait alles om data. Die data worden door iedereen gegenereerd die zich in de publieke ruimte manifesteert, en kunnen worden gebruikt voor zowel publieke als private doeleinden. In slimme stadprojecten ontstaat een netwerk van objecten (sensoren), data en belanghebbende partijen (overheid, instellingen, bedrijven én burgers). Voorheen gescheiden rollen en verantwoordelijkheden raken in het netwerk met elkaar vervlochten.<sup>8</sup> Dat leidt tot onzekerheid en brengt belangrijke juridische kwesties naar voren over welke kaders, voor welke partijen, van toepassing zijn. We geven twee voorbeelden van deze grensvervaging uit de casus slimme lantaarnpalen.

Ten eerste is het niet duidelijk wie als dataverzamelaar moet worden aangemerkt in het project. Is dat de gemeente of het private consortium Philips/Heijmans? De gemeente Eindhoven heeft de palen en de armaturen, inclusief de grond waar die op staan, in eigendom gehouden. Maar het beheer van de openbare verlichting en het databeheer zijn (onder voorwaarden) overgedragen aan de bedrijven. De regels voor het hergebruik van data zijn vastgelegd in de Wet hergebruik van overheidsinformatie. Het Philips/Heijmans-consortium voert wel een publieke taak uit, maar het is geen openbaar lichaam. De regels voor hergebruik gelden daarom niet. Het consortium is dan ook niet wettelijk verplicht om de data die het verzamelt te delen. Dat staat op gespannen voet met wat de gemeente beoogt via het 'open data'-prin-

7 In deze paragraaf maken we gebruik van de juridische analyse van Joost Gerritsen, die is uitgevoerd voor Karstens e.a. (n.n.g.).

8 Deze Quadruple Helix (voor het eerst voorgesteld in Carayannis & Campbell 2009) is een uitbreiding van het al meer dan twintig jaar bestaande idee van een Triple Helix, waarin overheid, kennisinstellingen en ondernemers samenwerken. In het Triple Helix-model hebben de drie partijen duidelijk afgebakende doelen. Onderzoek levert kennis op, ondernemers proberen daarmee economische groei en voorspoed te realiseren en de overheid oefent als wetgevende macht controle uit en zorgt voor een adequate kennisinfrastructuur en gunstig innovatieklimaat (Etzkowitz & Leydesdorff 1995). In een Quadruple Helix zijn deze doelen minder duidelijk af te bakenen.

cipe. Als derde partijen toegang willen hebben tot de data, om bijvoorbeeld een nieuwe applicatie op te ontwikkelen, dan moeten zij daarbij kunnen. Om te voorkomen dat ongeoorloofde concurrentie ontstaat, zijn nadere afspraken tussen de gemeente en het consortium nodig óf wel moet de wetgeving op landelijk niveau worden aangepast.

Ten tweede is ook de juridische status van het slimme lichtnetwerk nog ongewis. Een openbaar verlichtingsnetwerk wordt traditioneel gereguleerd als een elektriciteitsnetwerk. Het slimme lichtnetwerk is een elektriciteitsnetwerk, maar tegelijk ook een ICT-netwerk. ICT-netwerken, of preciezer, openbare elektronische communicatienetwerken, vallen van oudsher onder de Telecommunicatiewet. Die wet bevat techniekonafhankelijke regels voor aanbieders van elektronische communicatienetwerken en -diensten. Zo moeten telecoaanbieders bijvoorbeeld in verband met privacybescherming locatiegegevens verwijderen of anonimiseren als die niet meer nodig zijn voor het realiseren van de communicatie. Elektriciteitsnetwerken vielen vanaf 1998 onder de Elektriciteitswet, die eisen stelt aan het transport en de levering van elektriciteit, maar niet met betrekking tot privacybescherming. In de nieuwe Wet voortgang energietransitie, die vanaf mei 2018 van kracht is (*Staatsblad* 2018, 129), is er meer over privacybescherming opgenomen, maar blijft een spanningsveld bestaan. Enerzijds staat er dat netbeheerders informatie openbaar moeten maken die voor de markt van belang is. Anderzijds bepaalt de wet dat de netbeheerder moet voorkomen dat vertrouwelijke gegevens in handen komen van derden.

Bovengenoemde twee voorbeelden van grensvervaging kenmerken de nieuwe praktijk die door datagestuurde werken ontstaat. Zowel de Telecommunicatiewet als de Wet voortgang energietransitie bepaalt dat ondernemingen hun verantwoordelijkheid moeten nemen met betrekking tot privacybescherming. Philips heeft zich ook mede aan het 'Jouw Licht Op 040'-project verbonden om te leren hoe het bedrijf op een verantwoorde manier om moet gaan met vragen rondom privacy en hergebruik van data. De Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) stelt dat voorafgaand aan dataverzameling duidelijk moet zijn voor welk doel dat gebeurt (doelbinding), zodat de privacyrisico's kunnen worden ingeschat. Het idee is dat doelbinding automatisch wijst op een vigerend juridisch kader. Onze voorbeelden laten zien dat dat niet zo evident is. Daar komt bij dat data die kunnen worden hergebruikt weleens andere doelen kunnen gaan dienen dan



vooraf te bepalen is. Geaggregeerde datasets kunnen door combinaties met andere datasets in sommige gevallen opnieuw persoonsgevoelig worden. Het is lastig om dit risico vooraf in te schatten. Er liggen kortom nog diverse juridische uitdagingen voor ons. Op zowel Europees als nationaal niveau zal de juridische status van het slimme lichtnetwerk moeten worden verhelderd. Waar het gaat om het sluiten van samenwerkingsovereenkomsten met private partners moet de gemeente zelf actie ondernemen, ofschoon de VNG werkt aan standaardisering van contracten die datazeggenschap regelen. Het is misschien niet nodig om geheel nieuwe wetgeving te ontwikkelen. De bestaande wetgeving, zoals de AVG, de Telecommunicatiewet, de Elektriciteitswet, de Wet voortgang energietransitie en de Crisis- en herstelwet, hoewel ontwikkeld om de leveringszekerheid, kwaliteit, toegankelijkheid en betaalbaarheid van traditionele infrastructurele netwerken te waarborgen, lijkt ook goed toepasbaar te zijn op de implementatie van het slimme lichtnetwerk. Bestaande juridische kaders moeten wel worden toegesneden op de nieuwe praktijk die draait om dataverzameling en dataverwerking.<sup>9</sup>

### **Maatschappelijk draagvlak**

Naast bovengenoemde economische en juridische uitdagingen moet de gemeente ook zorgen voor voldoende draagvlak voor het digitaliseringsproject. Hoe ziet een wijk er straks uit als lantaarnpalen gaan dienen als laadpalen? Wat voor data verzamelt de paal en wat vinden bewoners daar eigenlijk van? Het helpt natuurlijk niet om bewoners actief te betrekken bij het ontwikkelen van slimme toepassingen en vervolgens na een lang traject niets met die toepassingen te doen. Er ligt een bestuurlijke uitdaging om de uiteenlopende belangen en verwachtingen van alle deelnemende partijen verstandig te managen.<sup>10</sup> En wat betekent intensief gebruik van de palen eigenlijk voor het energiegebruik? De gemeente verwacht dat de 2.700 lampen die nu geplaatst zijn een verwachte energiebesparing gaan opleveren van 400.000 KWh per jaar. Is dat de € 2,9 miljoen waard die de gemeente in

9 Zie in dit verband Pront-van Bommel e.a. 2011; Lavrijssen e.a. 2016; De Hollander e.a. 2017.

10 In de evaluatie van het project wordt geopperd om professionele expertise aan te trekken om de samenwerking in de Quadruple Helix beter te coördineren. Zie [jouwlichttop040.nl](http://jouwlichttop040.nl).

het project heeft gestoken (Eindhovens Dagblad, 4 september 2019)?<sup>11</sup> En zou die energiebesparing uiteindelijk gaan opwegen tegen de energiebelasting die benutting van de mogelijkheden van de slimme lantaarnpalen met zich mee gaat brengen? Als het hoofddoel van het 'Jouw Licht Op 040'-project, meer duurzaamheid, uit beeld raakt, kan ook dat zorgen voor onvoldoende draagvlak in de samenleving voor de slimme lantaarnpalen.

## Conclusie

Door veranderende combinaties van maatschappelijke uitdagingen en technische mogelijkheden wordt de overheid van tijd tot tijd uitgedaagd om haar bestuur en beleid opnieuw vorm te geven. Illustratief is in dit verband het pamflet *The city of tomorrow and its planning* uit 1929 van de architect Le Corbusier. Le Corbusier signaleerde eind jaren twintig een 'urbane crisis', die was ontstaan door de bevolkingsgroei, de toename van mobiliteit (auto's, treinen) en het achterblijven van voorzieningen voor de laagste klassen. Het moderne leven vroeg volgens hem om radicaal andere manieren van bouwen, plannen van voorzieningen en regelen van het verkeer.

In onze tijd creëren vooral de nieuwe technische mogelijkheden, het werken met digitale middelen, een nieuwe praktijk waar de (lokale) overheid haar weg nog in moet vinden. Niet alleen in Eindhoven, maar overal ter wereld blijken slimmestadprojecten lastig van de grond te krijgen, ook in iconische projecten als Songdo in Zuid-Korea of het 'Sidewalk Labs'-project van Google in Toronto.<sup>12</sup> Technische kennis is niet het belangrijkste struikelblok. Het gaat vooral om het vinden van ethische en juridische spelregels omtrent dataverwerking, het afstemmen van verantwoordelijkheden in een samenwerkingsstructuur met meerdere partijen, inclusief een belangrijke rol daarin voor burgers, en het ontwikkelen van nieuwe verdienmodellen op basis van dataverzameling.

Het is dus niet verwonderlijk dat sommige gemeenten ervoor kiezen om een 'slimme volger' te zijn. Leeuwarden (2019) kijkt bijvoorbeeld

11 Daar moet wel bij worden aangetekend dat de lantaarnpalen aan vervanging toe waren. De vervangingskosten zouden dus sowieso zijn gemaakt.

12 Onlangs heeft Google zich abrupt teruggetrokken uit dit project vanwege 'economische onzekerheid'.

liever eerst de kat uit de boom en wil pas instappen als duidelijk is geworden tegen welke problemen pionierende gemeenten aanlopen. Eindhoven heeft een andere keuze gemaakt en is als pionier met een aantal projecten van start gegaan. De vier principes die de gemeente had opgesteld, fungeerden daarbij als randvoorwaarden en hielpen om te navigeren in de nieuwe praktijk. Zo waren ze bijvoorbeeld richtinggevend voor de afspraken over dataverwerking die de gemeente met private partners heeft gemaakt. Ook is er ruime aandacht geweest in Eindhoven voor de bescherming van privacy en zijn er diverse vormen van 'privacy by design' toegepast, zoals het anonimiseren van gegevens, zodat deze niet meer tot individuele personen herleidbaar zijn.

Op deze maatregelen kan in de toekomst worden voortgebouwd. Onze analyse laat echter zien dat er nog belangrijke uitdagingen overblijven. Wettelijke kaders moeten nog beter worden afgestemd op de digitale realiteit. Er ontstaan bijvoorbeeld publiek-private entiteiten die zowel publieke als commerciële taken uitvoeren en de activiteiten van deze entiteiten zijn nog onvoldoende geborgd door de wet. Het is misschien niet nodig om nieuwe wetgeving te ontwikkelen, wellicht is aanpassing van bestaande wetgeving afdoende.

We hebben ook gezien dat het 'open data'-principe zonder nadere bepalingen kan botsen met het realiseren van economische kansen. Het is aan te bevelen om dit principe aan te vullen met specifieke voorwaarden omtrent het (her)gebruik van data. Mogelijkheden die verkend kunnen worden, zijn het opleggen van beperkingen aan de openbaarheid van de datasets en het onderwerpen van ieder hergebruik aan een deugdelijkheidstoets, waarmee onder meer het gerechtvaardigd belang van het hergebruik moet worden bekeken (Berlee 2017).

Zowel aanpassing van de wet als het 'updaten' van principes voor de digitale samenleving vraagt om actie op landelijk niveau. De uitdaging om de samenwerking in de Quadruple Helix beter te coördineren kan echter lokaal worden opgepakt. Intussen krijgen we steeds meer inzicht in slimme stadprojecten. Nieuwe initiatieven, waaronder projecten met slimme lantaarnpalen in andere gemeenten, kunnen hun voordeel doen met recent ontwikkelde proceskennis.<sup>13</sup> Ook kan er

13 Zie de procesanalyses in Van Est e.a. 2018; Helberger e.a. 2018; Meijer & Thaens 2018.

worden gekeken naar ervaringen in andere landen.<sup>14</sup> Ten slotte hebben gemeenten in Nederland baat bij het zo veel mogelijk uitwisselen van kennis en ervaringen die ze met de uitvoering van slimme stadprojecten opdoen. De in dit artikel besproken casus laat zien hoeveel dat kan opleveren. De kwesties die naar boven zijn gekomen, sluiten in algemene zin aan bij eerdere studies van het Rathenau Instituut, die laten zien dat innovaties alleen overleven wanneer ze maatschappelijk ingebed raken in technologische infrastructuur, markten en productieketens, wet- en regelgeving én waarden, opvattingen en routines van gebruikers en het bredere publiek (Rathenau Instituut 2019). Deze vier aspecten komen heel duidelijk naar voren in slimme stadprojecten. Omdat die zich over het algemeen nog in een pionierende fase bevinden, valt met betrekking tot elk van de vier aspecten juist in de praktijk nog veel te leren.

## Literatuur

### **Berlee 2017**

A. Berlee, 'Volledige openbaarheid: het doel voorbij', *Weekblad voor Privaatrecht, Notariaat en Registratie* 2017, afl. 7169, p. 844-852.

### **Van den Broek e.a. 2020**

J. van den Broek, I. van Elzakker, T. Maas & J. Deuten, *Voorbij lokaal enthousiasme. Lessen voor de opschaling van living labs*, Den Haag: Rathenau Instituut 2020.

### **Carayannis & Campbell 2009**

E.G. Carayannis & D.F.J. Campbell, "Mode 3" and "Quadruple Helix": Toward a 21st century fractal innovation ecosystem', *International Journal of Technology Management* (46) 2009, afl. 3/4, p. 201-234.

### **Chourabi e.a. 2012**

H. Chourabi e.a., 'Understanding smart cities: An integrative framework', in: *HICSS '12: Proceedings of the 2012 45th Hawaii International Conference on Systems Science*, 2012, p. 2289-2297.

<sup>14</sup> Zo is in Vlaanderen Antwerpen als test- en experimenteerstad aangewezen. Wat daar goed gaat, kan vervolgens in andere steden worden toegepast (Van Est 2020, p. 21).

**Eaton 2001**

R. Eaton, *Ideal cities: Utopianism and the (un)built environment*, Antwerpen: Mercatorfonds 2001.

**Eindhoven 2014**

Gemeente Eindhoven, *Selectieleidraad Implementatie Visie en Roadmap stedelijke verlichting, Eindhoven 2030*, 2014.

**Eindhoven & Amsterdam 2017**

Gemeente Eindhoven & gemeente Amsterdam, 'Spelregels voor de digitale infrastructuur in de stad' (brief van wethouders Depla en Ollongren), 20 februari 2017.

**Van Est 2020**

R. van Est, 'Zoektocht naar het goede digitale leven. Zet mensen en waarden centraal bij het vormgeven van digitale innovatie', in: J. Rabaey, R. van Est, P.-P. Verbeek & J. Vandewalle, *Maatschappelijke waarden bij digitale innovatie. Wat, wie en hoe?* (KVAB Denkersprogramma 2019), Brussel: Koninklijke Vlaamse Academie van België voor Wetenschappen en Kunsten 2020, p. 11-24.

**Van Est e.a. 2018**

R. van Est, E. de Bakker, J. van den Broek, J. Deuten, P. Diederen, I. van Keulen, I. Korshagen & H. Voncken, *Waardevol digitaliseren. Hoe lokale bestuurders vanuit publiek perspectief mee kunnen doen aan het 'technologiespel'*, Den Haag: Rathenau Instituut 2018.

**Etzkowitz & Leydesdorff 1995**

H. Etzkowitz & L. Leydesdorff, 'The Triple Helix – university-industry-government relations. A laboratory for knowledge-based economic development', *EASST Review* (14) 1995, p. 14-19.

**Eurocities 2019**

Eurocities, *Principles on citizen data. 10 data principles for the common good*, 2019, [http://nws.eurocities.eu/MediaShell/media/EUROCITIES\\_citizen\\_data\\_principles\\_final.pdf](http://nws.eurocities.eu/MediaShell/media/EUROCITIES_citizen_data_principles_final.pdf).

**Greenfield 2013**

A. Greenfield, *Against the smart city*, New York: Do Projects 2013.

**GroenLinks 2019**

Wetenschappelijke Bureau GroenLinks, *Handvest voor de slimme stad. Technologie sturen op basis van waarden*, Utrecht: WBGL 2019.

**Helberger e.a. 2018**

N. Helberger, J. Pierson & T. Poell, 'Governing online platforms. From contested to cooperative responsibility', *The Information Society* (34) 2018, afl. 1, p. 1-14.

**De Hollander e.a. 2017**

G. de Hollander, M. Vonk, D. Snellen & H. Huitzing, *Mobiliteit en elektriciteit in het digitale tijdperk. Publieke waarden onder spanning*, Den Haag: Uitgeverij PBL 2017.

**Karstens e.a. (n.n.g.)**

B. Karstens, L. Kool & R. van Est, m.m.v. I. Korthagen, E. de Bakker, J. Gerritsen, M. Biesiot & R. Riemens, *Voeten in de aarde. Datagestuurde innovatie in de stad*, Den Haag: Rathenau Instituut (n.n.g.).

**Kitchin 2015**

R. Kitchin, 'Making sense of smart cities. Addressing present shortcomings', *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* (8) 2015, p. 131-136.

**Kool e.a. 2017**

L. Kool, J. Timmer, L. Royakkers & R. van Est, *Opwaarderen. Borgen van publieke waarden in de digitale samenleving*, Den Haag: Rathenau Instituut 2017.

**Lavrijssen e.a. 2016**

S. Lavrijssen, A. Marhold & A. Trias Lopez, *The changing world of the DSO in a smart energy system environment. Key issues and policy recommendations*, Brussel: CERRE 2016.

**Le Corbusier 1929**

Le Corbusier, *The city of tomorrow and its planning*, New York: Dover Publications 2013.

**Leeuwarden 2019**

Gemeente Leeuwarden, *Leeuwarder digitale agenda*, 2019.

**Mazzucato 2015**

M. Mazzucato, *De ondernemende staat. Waarom de markt niet zonder de overheid kan*, Amsterdam: Nieuw Amsterdam 2015.

**Meijer & Thaens 2018**

A. Meijer & M. Thaens, 'Urban technological innovation. Developing and testing a sociotechnical framework for studying smart city projects', *Urban Affairs Review* (54) 2018, afl. 2, p. 363-387.

**Meijer e.a. 2019**

A. Meijer, M. Schäfer & M. Brandhorst, 'Principes voor goed lokaal bestuur in de digitale samenleving. Een aanzet tot een normatief kader', *Bestuurswetenschappen* (73) 2019, afl. 4, p. 8-23.

**Ministerie van BZK 2019**

Ministerie van BZK, *Behoorlijk datagebruik in de openbare ruimte. Aanbevelingen voor nieuw beleid*, Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties 2019.

**Mitchell 1995**

W.J. Mitchell, *City of bits. Space, place, and the infobahn*, Cambridge, MA: MIT Press 1995.

**Morozov & Bria 2018**

E. Morozov & F. Bria, *Rethinking the smart city. Democratizing urban technology*, New York: Rosa Luxemburg Stiftung 2018.

**Pront-van Bommel e.a. 2011**

S. Pront-van Bommel, S. Akerboom, G. Buist, A. Huygen & A. Ottow (red.), *Smart grid pilots. Handvatten voor toepassing van wet- en regelgeving* (in opdracht van Agentschap NL), Amsterdam/Utrecht/Delft: Universiteit van Amsterdam/Universiteit Utrecht/TNO 2011.

**Rathenau Instituut 2019**

Rathenau Instituut, *Missiegericht innovatiebeleid in uitvoering* (bericht aan het parlement), 2019.

**Schaffers e.a. 2012**

H. Schaffers e.a., *Smart cities as innovation ecosystems sustained by the future internet* (EU white paper, technical report, hal-00769635), 2012.

**VNG 2019**

Vereniging van Nederlandse Gemeenten, *Principes voor de digitale samenleving. Deel 1. De digitale openbare ruimte*, Den Haag: VNG Realisatie 2019.

# Van de gesloten smart city naar een open slimme stad

## Lessen uit Quayside, Toronto

*Saskia Naafs\**

Dan Doctoroffs droom viel op donderdag 7 mei 2020 in duigen. Die dag kondigde de directeur van Sidewalk Labs aan te stoppen met Quayside, een ambitieus *smart city*-project in Toronto. Op een voormalig industrieterrein aan het water zou een compleet nieuwe wijk verrijzen, met woningen en kantoren in houten hoogbouw. Duurzaam én slim, het leven in deze nieuwe wijk zou gestroomlijnd worden dankzij data en sensoren. Maar de coronacrisis gooide roet in het eten: de plannen zijn financieel niet meer haalbaar, schreef Doctoroff in zijn blogpost op Medium. Hij zette een streep door de wijk die ‘vanaf het internet’ opgebouwd zou worden door Sidewalk Labs, een zusterbedrijf van Google. Het project werd in 2017 met veel gejuich onthaald door de overheid, maar werd daarna veelvuldig bekritiseerd door experts en burgers. Het project zou te veel uitgaan van technologie, en te weinig van mensen. Google zou te veel macht naar zich toe hebben willen trekken, en ging voorbij aan democratische processen. Wat ging er precies mis in dit smart city-project in Toronto? En welke lessen kunnen we hieruit trekken? Hoe kunnen burgers en beleidsmakers digitale technologieën *wel* verenigen met democratische waarden en grondrechten zoals privacy?

Om daar antwoord op te kunnen geven, duiken we eerst dieper in de geschiedenis en de doelen van dit roemruchte smart city-project, om vervolgens te analyseren wat er misging. We beginnen met het gebrek aan transparantie dat leidde tot een vertrouwensbreuk tussen bedrijf en overheid, om daarna in te gaan op zorgen omtrent privacyschending en privatisering van de stad. Ook staan we stil bij de worsteling

\* S. Naafs MSc is stadssocioloog en strategisch adviseur bij het Atelier Rijksbouwmeester in Den Haag. Dit artikel schreef de auteur op persoonlijke titel. Haar publicaties verschenen onder andere in *De Groene Amsterdammer*, *Trouw* en *The Guardian*.



tussen top-down besturen versus bottom-up bewonersparticipatie. We eindigen met vier voorwaarden voor een alternatief voor de smart city: de open slimme stad.

### Een gedroomd huwelijk

Waterfront Toronto, een ontwikkelingsmaatschappij van gemeente, provincie en federale overheid, werkt al meer dan tien jaar aan plannen voor Quayside. De eerste ideeën voor een nieuwe wijk aan het water waren onderdeel van een *bid* voor de Olympische Spelen van 2008. Daarmee vertoont het project opmerkelijke overeenkomsten met de wijk Hudson Yards in New York, die onderdeel was van een *bid* voor de Spelen van 2012. Ook bij dit plan voor een iconische wijk aan het water was Dan Doctoroff, eerder locoburgemeester van New York, nauw betrokken. Hudson Yards moest net als Quayside *smart* worden. Maar het enige wat van die ambitie overbleef, zijn de informatiezuilen met wifi-tracking, zag ik tijdens mijn bezoek aan Hudson Yards vorig jaar.

Met Sidewalk Labs kon Doctoroff in de herkansing. Het bedrijf werd in 2015 opgericht als onderdeel van Alphabet, het moederbedrijf van Google. Doelstelling: technologische innovaties bedenken, bouwen en toepassen op stedelijke problemen. Sterker nog, Sidewalk Labs noemde zichzelf het *enige* bedrijf dat het gat tussen stedenbouwers en techneuten kon dichten. In oktober 2017 won Sidewalk Labs de tender voor Quayside en kreeg een feestelijk onthaal van de gemeente, de provincie Ontario en de Canadese premier Justin Trudeau. De overheid hoopte naast een nieuwe wijk ook op investeringen, banen en innovatie. Het zou van Toronto een vooruitstrevende stad maken, een lichtend voorbeeld op het gebied van duurzaamheid en technologie. De plannen bevatten houten wolkenkrabbers met flexibel in te delen ruimtes, regenjassen voor gebouwen en verwarmde stoeptegels, maar ook het verzamelen van data. Heel veel data, zowel op straat als in woningen.

Voor de stad stond er veel op het spel, dit was behalve een techproject ook een omvangrijke vastgoeddeal en een banenmotor. Sidewalk Labs zou \$ 50 miljoen investeren. De publieke investeringen zouden vele malen groter zijn, maar de opbrengsten ook, voorspelde het Master Innovation and Development Plan uit 2019. Daarin beloofde Sidewalk

Labs dat er in 2040 niet alleen woningen zouden staan, maar ook het nieuwe hoofdkantoor van Google Canada. Het hele project zou liefst 93.000 nieuwe banen opleveren, \$ 4,3 miljard in belastingopbrengsten genereren, en \$ 14,2 miljard bijdragen aan het Canadese bruto binnenlands product. Het techbedrijf, op zijn beurt, kon in Toronto ongelimiteerd datastromen aftappen en voor innovaties benutten. Enerzijds door gedragsinzichten direct te vermarkten, anderzijds door nieuwe smart city-toepassingen te bouwen en netwerkeffecten te realiseren (hoe meer gebruikers, hoe meer waarde een platform heeft).

### **Gebrek aan openheid**

Maar dit op papier zo perfecte huwelijk toonde vanaf het begin ernstige gebreken. In een uitgebreide analyse onderzochten rechtsgeleerden Ellen Goodman en Julia Powles de eerste anderhalf jaar van de samenwerking tussen Waterfront Toronto en Sidewalk Labs. Hun conclusie: de visie van Sidewalk Toronto was onverenigbaar met democratische processen, openbaar bestuur en het openbaar belang (Goodman & Powles 2019, p. 2). Ze kraakten bovenal de geheimzinnigheid rond de verbintenis. Pas in juni 2019 werd het eerdergenoemde masterplan openbaar. De belangrijkste aspecten van het project bleven de eerste anderhalf jaar verborgen voor het publiek en er vond geen publieke verantwoording plaats. Vragen over dataverzameling, data-eigenaarschap, privacy, concurrentie en aanbesteding werden niet beantwoord. Hetzelfde gold voor fundamentele vragen als: wie controleert de publieke ruimte, en hoe zit het met eigendom van land en de infrastructuur?

In 2018 vond een vertrouwensbreuk plaats. Er waren interne documenten gelekt. Sidewalk Labs bleek inhalig: de geografische omvang van het project was ineens ruim vijftien keer zo groot geworden en het bedrijf bleek van plan om onroerendezaakbelasting te gaan innen. Een jaar later lekte *The Yellow Book* uit, een meer dan vierhonderd pagina's tellend intern visiedocument van Sidewalk Labs uit 2016 over een toekomstige slimme wijk met Chinese trekjes: burgers zouden hier continu geobserveerd, gesurveilleerd en gestuurd worden. Hoe meer data je in deze wijk zou delen, hoe meer diensten er voor je open zouden staan. Het gele boekje beschrijft ook een sociaal-kredietsysteem: hoe beter je score als bewoner, hoe gemakkelijker je bijvoor-

beeld een lening zou kunnen krijgen.<sup>1</sup> Het verweer van Sidewalk Labs? Het document dateerde van vóór de plannen voor Toronto.

### Zorgen om privacy

De schandalen bleven zich opstapelen. Ann Cavoukian, de privacy officer die namens de provincie Ontario toezicht hield, stapte op omdat ze er geen fiducia in had dat Sidewalk Labs verantwoordelijk om zou gaan met data. De Canadese overheid kreeg een rechtszaak van de Canadian Civil Liberties Association aan haar broek. Waterfront Toronto moest wel ingrijpen. Eind 2019 bepaalde ze dat de bouw van de wijk mocht doorgaan, maar op kleinere schaal: geen 77 hectare, maar de oorspronkelijke 5 hectare. Sidewalk Labs moest alle data in Canada opslaan en mocht zich niet meer 'hoofdontwikkelaar' van de nieuwbouw noemen.

Het project kreeg er ook in de pers van langs. Zo sprak de Canadese techentrepreneur Jim Balsillie van 'een koloniaal experiment in surveillance kapitalisme' en een 'poging om belangrijke stedelijke, maatschappelijke en politieke problemen te bulldozen'.<sup>2</sup> Bewoners die zich zorgen maakten over privacyschending verenigden zich in actiegroepen met een groot bereik op sociale en in traditionele media. Activisten claimden dan ook snel de overwinning nadat begin mei de stekker uit het project was getrokken.

### De geprivatiseerde stad

De smart city-kritiek bestaat uit meer dan alleen privacybezwaren. 'Smart cities gaan niet alleen over de ontwikkeling en toepassing van technologie om het stedelijk leven te verbeteren. Ze gaan ook over wie de steden bestuurt, wie profiteert, en wie achterblijft', schrijft socioloog Vincent Mosco in zijn boek *The smart city in a digital world* (2019). Mosco roept op tot een kritische sociaalwetenschappelijke blik op smart cities omdat de verleidelijke technologische snufjes ons het zicht ontnemen op een ingrijpender transformatie: het idee dat

1 Zie [www.theglobeandmail.com/business/article-sidewalk-labs-document-reveals-companys-early-plans-for-data/](http://www.theglobeandmail.com/business/article-sidewalk-labs-document-reveals-companys-early-plans-for-data/).

2 Zie [www.theguardian.com/cities/2019/jun/06/toronto-smart-city-google-project-privacy-concerns](http://www.theguardian.com/cities/2019/jun/06/toronto-smart-city-google-project-privacy-concerns).

bedrijven beter en efficiënter steden zouden kunnen inrichten en besturen dan burgers en democratisch verkozen overheden. Techbedrijven zijn na de financiële crisis van 2008 hun blik op de stad gaan richten vanuit het idee dat ook steden gestroomlijnd en geoptimaliseerd kunnen worden. Waarom zou het leven in de stad niet *friction-free* en *seamless* kunnen zijn, om het in techjargon te verwoorden? Het idee van de stad als digitaal platform was geboren.

In zijn projectvisie vergeleek Sidewalk Labs de plannen voor Quayside met de aquaducten in Rome, het metrosysteem in Londen en de straatengrid van New York. ‘s Werelds grootste steden zijn broeinesten van groei en innovatie omdat ze platforms benutten die bedacht waren door visionaire leiders’ (Sidewalk Labs 2017, p. 4-5). Boven op de bestaande fysieke laag van Toronto (de gebouwen, infrastructuur, openbare ruimte) en de gebruikerslaag zou Sidewalk Labs een nieuwe digitale laag toevoegen. Die laag bestaat uit sensoren die data genereren, interactieve kaarten, een persoonlijk account voor gebruikers, en modelleringssoftware om toekomstige scenario’s in beeld te brengen. Zo bezien is de stad als digitaal platform een continue data-feedback-loop. Data voeden het platform waar je allerlei apps, diensten en advertenties aan kunt hangen. Die produceren weer nieuwe data, die vervolgens weer verwerkt worden, en zo verder. Democratisch bestuur is dan niet meer of minder dan de andere apps die de stad draaiende houden, en die gecontroleerd worden vanuit een gecentraliseerd systeem. Een systeem dat in handen is van en bestuurd wordt door een privaat bedrijf. Die conclusie trokken de juristen Goodman en Powles ook in hun analyse van Quayside. Het neigt naar openbaar bestuur als een app. Het maakt beleid en publieke verantwoordelijkheid ondergeschikt aan een *privaat besturingssysteem*. Een besturingssysteem dat bovendien wordt gedreven door algoritmes die geheim zijn, en voor burgers of beleidsmakers niet te begrijpen zijn noch te beïnvloeden. Internetcriticus Evgeny Morozov waarschuwt al veel langer voor de groeiende afhankelijkheid van techbedrijven. De smart city-retoriek is volgens hem een Trojaans paard om steden te privatiseren. ‘De culminatie van de slimme stad is een geprivatiseerde stad’, zei hij in *De Groene Amsterdammer* (Naafs 2017).<sup>3</sup> ‘Een stad waarin je moet gaan betalen voor diensten die voorheen gratis waren.’ In India, China en Zuid-Korea worden slimme steden op deze manier al opgezet en inge-

3 Zie [www.groene.nl/artikel/de-muren-hebben-sensoren](http://www.groene.nl/artikel/de-muren-hebben-sensoren).

richt, maar het gebeurt ook in de Verenigde Staten, waar bedrijven als Uber en Google delen van de infrastructuur en mobiliteit uit handen van de overheid nemen.

### Bottom-up versus top-down

Bewoners kwamen in verzet tegen het plan van Sidewalk Labs. Ze verenigden zich onder de hashtag #blocksidewalk, een initiatief van opendata-expert en activist Bianca Wylie. In september 2019 was zij in Rotterdam op een smart city-congres georganiseerd door het Centre for Bold Cities van de Erasmus Universiteit Rotterdam. ‘Het voelt alsof ik al twee jaar in een kroeggevecht zit met Sidewalk Labs’, zei ze daar. ‘Ik ben moe en afgemat.’ Wylie schoof als bewoner aan bij de informatie- en inspraakavonden van Sidewalk Labs. In het participatieproces werden bewoners en professionals in thematische groepjes opgedeeld en tegen elkaar uitgespeeld, vertelde ze.

Deelnemers tekenden geheimhoudingsverklaringen. De overheid mocht zich contractueel niet negatief uitspreken over de plannen. Wylie: ‘Niemand had nog overzicht. Na zes maanden participeren had ik het gezien. Er was geen alternatief voor hun plannen, geen mogelijkheid om ergens “nee” tegen te zeggen.’ De nadruk op privacy in de kritiek op smart cities leidt volgens Wylie af van waar het echt om gaat: governance en privatisering. Bovendien, door je op privacy te focussen maak je het veel te gemakkelijk voor een bedrijf om alleen zijn privacyvoorwaarden aan te passen, zegt ze.

De bewonersparticipatie leverde vooral mooie plaatjes voor de buitenwereld op, schrijft antropologe Shannon Mattern in een uitgebreid artikel over het participatieproces van Quayside.<sup>4</sup> Ze beschrijft het participatietraject van Sidewalk Labs als een publieke *performance*, waarin het meer gaat over de ‘esthetiek van samenwerking’ dan daadwerkelijke inspraak van bewoners. Bewonersparticipatie voor de bühne dus. Mattern noemt het ‘mapwashing’, zoals fossiele-energiebedrijven dikwijls beschuldigd worden van ‘greenwashing’ wanneer ze hun bedrijfsvoering niet echt veranderen, maar wel koketteren met

4 Zie [https://placesjournal.org/article/post-it-note-city/?utm\\_source=mailchimp&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Newsletter%2005-08-2020&utm\\_source=Friends+of+Places&utm\\_campaign=ca5212180f-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_2020\\_05\\_09&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_225d4c7aae-ca5212180f-113085601&cn-reloaded=1](https://placesjournal.org/article/post-it-note-city/?utm_source=mailchimp&utm_medium=email&utm_campaign=Newsletter%2005-08-2020&utm_source=Friends+of+Places&utm_campaign=ca5212180f-EMAIL_CAMPAIGN_2020_05_09&utm_medium=email&utm_term=0_225d4c7aae-ca5212180f-113085601&cn-reloaded=1).

groene projecten. Sidewalk Labs maakte mooie kaarten met bewoners, maar werkte in wezen aan een techgestuurde top-down stadswijk. Mattern vraagt zich af wat bewonersparticipatie in zo'n situatie nog betekent als diezelfde toekomstige bewoners straks continu gemonitord worden door een techbedrijf en 'participeren' zonder dat ze er zelf misschien erg in hebben.

Het is dezelfde kritiek die geograaf Rob Kitchin uit. Bewoners zijn in smart cities al te vaak 'gereduceerd tot datapunten, tot consumenten en gebruikers, spelers en testers, tot mensen die geraadpleegd, genudged, gedisciplineerd en gecontroleerd kunnen worden', zei Kitchin op het smart city-congres in Rotterdam. Quayside was een exponent van het model van de smart city als top-down techutopie: centralistisch ingestoken en gericht op commercie, controle en surveillance. Weliswaar waren de plannen goed verpakt in aantrekkelijke architectonische plaatjes en mooie verhalen over gemeenschapsgevoel, maar in hun kern beschreven de plannen een slimme stad waarin het verdienmodel voor bedrijven centraal staat.

Het participatieproces was een wassen neus, vond Bianca Wylie, maar het ergste was volgens haar dat Sidewalk Labs voor overheid speelde:

'Ze zeiden: "Wij komen al jullie problemen oplossen en een mooie wijk voor jullie bouwen." En wij moesten vooral blij met ze zijn. Er wordt een enorme druk uitgeoefend op steden en hun besturen om innovatie te omarmen. Maar niemand had op hen gestemd en er was totaal geen democratische controle.'

Waterfront Toronto is een publiek-private partnership, een zogeheten Triple P, en kon zich verschuilen achter geheimhoudingsverklaringen. Het project viel daarom ook niet onder de 'Wet openbaarheid van bestuur'. De Canadian Civil Liberties Association noemde het 'openbaar bestuur uitbesteden aan huurlingen'.<sup>5</sup>

### **Lessen voor de open slimme stad**

Wat kunnen we leren van Toronto? Hoe kunnen burgers en beleidsmakers digitale technologieën *wel* verenigen met democratische waar-

5 CCLA, 'Governance by mercenary', blogpost via <https://ccla.org/blog-2/>.

den en grondrechten zoals privacy? Uit de visie van verschillende denkers – van sociologen tot wiskundigen en filosofen – rijst het beeld op dat daar vier dingen voor nodig zijn: technologie die publieke waarden ondersteunt, een publieke digitale infrastructuur, open data en een actieve inzet om burgers bij de slimme stad te betrekken.

Wiskundige en dataspecialist Ben Green noemt in zijn boek *The smart enough city* (2019) de smart city ‘fundamenteel ondemocratisch’ – door de onderliggende dataverzameldrift en surveillance van burgers. De drang tot efficiency en optimalisering gaat volgens Green voorbij aan complexe en trage democratische processen in een stad. Hij pleit er daarom voor dat we ons uit de tech-tunnelvisie losbreken en publieke waarden weer vooropstellen in steden die ‘slim genoeg’ zijn. ‘Slim genoeg’-steden omarmen de complexiteit van de stad en zoeken niet naar oplossingen voor versimpelde problemen. Ze gebruiken technologie die voorziet in sociale behoeften en beleid versterkt, en bedenken geen doelstellingen om bij technologie aan te sluiten. ‘Slim genoeg’-steden zoeken allereerst innovatie in beleid en bestaande programma’s. Ze zorgen ervoor dat technologie democratische waarden versterkt. En tot slot versterken ze de dataverwerkingscapaciteit binnen gemeenten, zodat je de data die je als gemeente al in huis hebt ook goed kunt benutten. Denk aan mogelijkheden voor energiebesparing, efficiënte verkeersroutes, gericht afval ophalen, of meldingen over de openbare ruimte snel afhandelen, om slechts een paar voorbeelden te noemen.

### **De slimme stad heeft slimme bewoners**

Een slimme stad heeft slimme bewoners, die datageletterd zijn en technologie kunnen bevragen als ze dat willen. Socioloog Richard Sennett maakt in zijn boek *Building and dwelling* (2018) onderscheid tussen de *prescriptive smart city* (een gesloten slimme stad) en de *cooperative smart city*, een open slimme stad waarin bewoners data over de stad kritisch kunnen bevragen en aanpassen, en de keuze hebben om zich te onttrekken aan het delen van hun data. De *prescriptive smart city* maakt haar bewoners dommer, stelt Sennett, omdat de technologie precies voorschrijft hoe mensen moeten leven. Een simpel voorbeeld is hoe routepanners werken: ze tonen je de snelste route van a naar b, maar niet per se de meest interessante route. Valt

de routeplanner uit, dan raken we in paniek, omdat we ineens zelf de weg moeten zoeken. De naadloos ontworpen *friction-free* en *user-friendly* technologieën, met een knopje voor al onze van tevoren in kaart gebrachte problemen, maken van ons passieve consumenten, aldus Sennett.

De gesloten slimme stad is gericht op centrale controle, vaak letterlijk verbeeld door een cockpit of *control room*, zoals in Rio de Janeiro (gebouwd door IBM) of in Singapore (gebouwd door Siemens). Andere voorbeelden van zulke gesloten slimme steden zijn Songdo in Zuid-Korea en Masdar in de Verenigde Arabische Emiraten. Hier zijn het de bewoners die zich te voegen hebben naar wat de techbedrijven, architecten en ingenieurs voor hen bedacht hebben. In Songdo klagen bewoners te midden van slimme liften en slimme afvalbakken over het gebrek aan menselijk contact. In Masdar is veel van de technologie, zoals de laadstations voor elektrische auto's, al verouderd voordat zij in gebruik genomen kan worden.

In een open slimme stad, daarentegen, worden de data en technologieën bediscussieerd door haar bewoners, zodat gebruikers over alternatieven na kunnen denken, en zelf beslissingen kunnen nemen. In een open stedelijk netwerk hebben individuele bewoners meer zeggenschap over data. Een voorbeeld hiervan vinden we in Taiwan. Op initiatief van minister Audrey Tang doet bijna de halve bevolking mee aan een nationaal dataplatform. Burgers kunnen hier zelf data ordenen, diensten aanvragen in ruil voor die data, en meedenken over collectieve besluitvorming op basis van data. Burgers participeren door middel van data en organiseren zich collectief via dit platform.

## Open data

Een open slimme stad is ook het doel van de opendata-aanpak die ontstond in Barcelona. 'Wij willen weg bewegen van het model van surveillance kapitalisme, waar data ondoorgroendelijk en niet-transparant zijn, naar een model waar burgers zelf hun data beheren', zei de voormalige *chief technology officer* van Barcelona, Francesca Bria, daarover.<sup>6</sup> 'We stellen niet de technologie centraal, maar de mensen.' Zo werd 'open data' een voorwaarde in aanbestedingen, bijvoorbeeld

6 Zie [www.wired.co.uk/article/barcelona-decidim-ada-colau-francesca-bria-decode](http://www.wired.co.uk/article/barcelona-decidim-ada-colau-francesca-bria-decode).



met telecombedrijf Vodafone. Bria was ook de aanjager van het Europese project DECODE, dat proefdraait in verschillende landen.<sup>7</sup> DECODE wil praktische alternatieven ontwikkelen waarin burgers zelf beslissen welke data ze willen delen en welke niet, onder welke voorwaarden en voor welke doeleinden. Een 'New Deal on Data', noemde Bria het. Ze vindt dat we in Europa een alternatief model moeten ontwikkelen voor het surveillancekapitalisme van Silicon Valley, of het sociaal-kredietsysteem van China.

In Nederland krijgt 'open data' gestaag handen en voeten. Amsterdam is een van de kartrekkers van DECODE en stelde in 2017 manifest TADA op, voor een verantwoorde omgang met data. Vanuit de City Deal 'Een slimme stad, zo doe je dat', een initiatief van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties en het G40-steden-netwerk, worden democratische digitale principes landelijk verder uitgewerkt.<sup>8</sup> Een centrale vraag in deze City Deal is hoe we met digitale technologie de leefbaarheid in onze steden kunnen vergroten en onze democratische waarden kunnen borgen.

Dit initiatief bevindt zich nog in de verkenningsfase. Maar voor een idee hoe zo'n aanpak eruit kan zien, keren we terug naar Canada. OpenNorth is een Canadese stichting die is voortgekomen uit *open budgeting*: bewoners meer inzicht geven in en zeggenschap geven over overheidsbegrotingen. OpenNorth beroept zich tevens op uitgangspunten van *open science*: het delen van resultaten en data, en transparantie over methodes, rekenmodellen en aannames met het oog op reproduceerbaarheid. Deze ngo publiceerde twee jaar geleden de Open Smart City Guide, een gids voor iedereen die werkt aan de smart city, van burgers en techneuten tot beleidsmakers. Hoewel de Open Smart City nog niet bestaat, omschrijft OpenNorth haar als een ideaalbeeld: een stad waar bewoners, het maatschappelijk middenveld, academici en bedrijven samenwerken met ambtenaren aan een ethisch, verantwoord en transparant gebruik van data en technologie. De gids gaat in op ethisch bestuur, participatie en samenwerking tussen stakeholders, datagebruik en databeperking. De gids staat ook stil bij de valkuilen van de smart city en hoe die te voorkomen, zoals *function*

7 Zie [www.decodeproject.eu/](http://www.decodeproject.eu/).

8 Zie <https://agendastad.nl/citydeal/een-slimme-stad-zo-doe-je-dat/>.

*creep*,<sup>9</sup> surveillance, *platform lock-in*,<sup>10</sup> vooringenomen algoritmes, een technologische tunnelvisie en gebrek aan transparantie. Het belang van de principes van open data is een terugkerend onderwerp in de ideeën voor een open slimme stad. Maar die kan alleen functioneren wanneer bewoners actief aan de slag kunnen gaan met data, de achterliggende technologie in grote lijnen snappen, en de achterliggende waarden kennen. Met andere woorden: als we de *digital divide* overbruggen. De informatieachterstand die zowel burgers als beleidsmakers hebben ten opzichte van de grote techbedrijven – die hun algoritmes strikt geheimhouden – moet daarvoor worden ingelopen. Dat is niet onmogelijk, maar vergt wel behoorlijk wat opleiding en inspanning van zowel burgers als beleidsmakers. En heldere regelgeving voor bedrijven omtrent eigendom, beheer en inzet van data en algoritmes.

### **Publieke infrastructuur**

Open data vraagt ook om een open infrastructuur. Evgeny Morozov (2020) pleit voor digitale infrastructuur als nutsvoorziening. En dat vraagt om heel ander beleid voor data-eigendom. Hij denkt aan prototypes voor een digitale stedelijke economie, gebaseerd op opendata-principes, solidariteit en bewonersparticipatie. Iets soortgelijks bepleitte de Canadese auteur en activist Naomi Klein (2020). De coronacrisis legt volgens haar bloot hoe ontzettend belangrijk de digitale infrastructuur is voor werk, onderwijs en gezondheidszorg. Is het dan terecht dat die netwerken en de bijbehorende data in handen zijn van enkele grote spelers, vraagt Klein zich af. Zouden deze niet in handen moeten zijn van de publieke sector, aangezien het ook de publieke sector is die hier grote investeringen in doet? Klein pleit ervoor om het internet (en de daaraan hangende voorzieningen) te beschouwen als nutsvoorziening. De Screen New Deal noemt ze het.<sup>11</sup>

9 *Function creep* is het geleidelijk oprekken van de toepassingen van een technologie, waarbij privacy vaak in het geding komt.

10 Een *lock-in* beschrijft de afhankelijkheid van een bepaalde technologie, die sterker wordt naarmate er meer mensen gebruik maken van deze technologie. Bij een *lock-in* speelt ook afhankelijkheid van beheer, onderhoud en updates van de leverancier.

11 Zie <https://theintercept.com/2020/05/08/andrew-cuomo-eric-schmidt-coronavirus-tech-shock-doctrine/>.

Terugkijkend was de visie van Sidewalk Labs voor Toronto een initiatief om de stad te privatiseren en opnieuw vorm te geven, 'from the internet up'. Een voorspelbare stad, zonder rafelige randjes, gebruiksvriendelijk en gestroomlijnd, zoals Apple-producten of Amazon-diensten dat ook zijn. Dit droombeeld ging voorbij aan de complexiteit van steden. Het was bovendien top-down, centralistisch en gericht op controle en commercie. Publiek toezicht werd beperkt, participatie was niet meer dan een vinkje op een projectlijst. Een stad waarin technologie leidend zou zijn en mensen volgend. In plaats van dit soort gesloten smart city-modellen proberen aan te passen door middel van bewonersparticipatie of strengere privacyvoorwaarden, kunnen we het idee van de smart city beter helemaal opnieuw vormgeven. In de open slimme stad kunnen democratische principes en grondrechten zoals privacy wel worden gewaarborgd, maar dat vergt een andere insteek, een waar publieke waarden vooropstaan en openlijk bediscussieerd worden. Onmogelijk is dat niet: goede voorbeelden zijn er al.

## Literatuur

### Cardoso & O'Kane 2019

T. Cardoso & J. O'Kane, 'Sidewalk Labs document reveals company's early vision for data collection, tax powers, criminal justice', *The Globe and Mail* 2019, [www.theglobeandmail.com/business/article-sidewalk-labs-document-reveals-companys-early-plans-for-data/](http://www.theglobeandmail.com/business/article-sidewalk-labs-document-reveals-companys-early-plans-for-data/).

### Cecco 2019

L. Cecco, 'Surveillance capitalism: Critic urges Toronto to abandon smart city project', *The Guardian* 2019, [www.theguardian.com/cities/2019/jun/06/toronto-smart-city-google-project-privacy-concerns](http://www.theguardian.com/cities/2019/jun/06/toronto-smart-city-google-project-privacy-concerns).

### Doctoroff 2020

D. Doctoroff, 'Why we're no longer pursuing the Quayside project – and what's next for Sidewalk Labs', *Medium* 2020, <https://medium.com/sidewalk-talk/why-were-no-longer-pursuing-the-quayside-project-and-what-s-next-for-sidewalk-labs-9a61de3fee3a>.

### Goodman & Powles 2019

E.P. Goodman & J. Powles, 'Urbanism under Google: Lessons from Sidewalk Toronto', *Fordham Law Review* (88) 2019, afl. 2, p. 456-498.

**Graham 2018**

T. Graham, 'Barcelona is leading the fightback against smart city surveillance', *Wired* 2018, [www.wired.co.uk/article/barcelona-decidim-ada-colau-francesca-bria-decode](http://www.wired.co.uk/article/barcelona-decidim-ada-colau-francesca-bria-decode).

**Green 2019**

B. Green, *The smart enough city*, Cambridge: MIT Press 2019.

**Klein 2020**

N. Klein, 'Screen new deal', *The Intercept* 2020, <https://theintercept.com/2020/05/08/andrew-cuomo-eric-schmidt-coronavirus-tech-shock-doctrine/>.

**Lauriault e.a. 2018**

T.P. Lauriault, R. Bloom & J. Landry, 'Open smart cities guide v1.0', *Open North* 2018, [www.opennorth.ca/publications/](http://www.opennorth.ca/publications/).

**Mattern 2020**

S. Mattern, 'Post-it note city', *Places Journal* 2020, <https://placesjournal.org/article/post-it-note-city/>.

**Morozov 2020**

E. Morozov, *Digital public infrastructure. The social democratic project of the twenty-first century*, Friedrich-Ebert-Stiftung, Division for Economic and Social Policy 2020.

**Mosco 2019**

V. Mosco, *The smart city in a digital world*, Bingley: Emerald Publishing 2019.

**Naafs 2017**

S. Naafs, 'De muren hebben sensoren', *De Groene Amsterdammer* 6 december 2017.

**Sennett 2018**

R. Sennett, *Building and dwelling, ethics for the city*, Londen: Allen Lane 2018.

**Sidewalk Labs 2017**

Sidewalk Labs, 'Project Vision', 2017, [www.slideshare.net/civictechTO/sidewalk-labs-vision-section-of-rfp-submission-toronto-quayside](http://www.slideshare.net/civictechTO/sidewalk-labs-vision-section-of-rfp-submission-toronto-quayside).

**Sidewalk Labs 2019**

Sidewalk Labs, 'Master Innovation and Development Plan', 2019, [www.sidewalktoronto.ca/accessible-midp/](http://www.sidewalktoronto.ca/accessible-midp/).

# Psychomacht: hoe sturen data en algoritmen de veiligheid in smart cities?

*Marc Schuilenburg\**

'Ubiquitous city', 'creative city', 'learning city', 'edge city', 'fantasy city', 'dual city', 'enterprise city', 'tech city', 'digital city', 'wired city', 'cyber-city', 'knowledge city', 'innovation city', 'eco-city', 'intelligent city', 'data city', 'city of things', 'entrepreneurial city', 'competitive city', 'sustainable city', 'resilient city', 'safe city', 'harmonious city' – het is maar een kleine greep uit de vele Engelse marketingtermen die in de afgelopen twintig jaar zijn bedacht om het leven in de stad omhoog te stoten in de vaart der volkeren. Hoewel ieder van deze voorvoegsels een andere betekenis heeft, delen ze allemaal het inzicht dat de stad bij uitstek, en niet het platteland, de belichaming is van vernieuwing en vooruitgang. De stad als vliegwiel voor de toekomst, niet alleen in economisch, maar ook in sociaal en cultureel opzicht. Inmiddels kan op de lange lijst van voorvoegsels 'smart' worden bijgeschreven. Met 'slim' wordt de inzet van data en algoritmen bedoeld om de kwaliteit van het stedelijk leven te verbeteren. Meer veiligheid? Versnelde economische groei? Achter 'smart' schuilt het geloof dat met de exponentiële toename aan data en de nieuwste ontwikkelingen op het gebied van Artificial Intelligence (AI) de stad beter kan worden beheerd en bestuurd (o.a. Kitchin 2014, 2015; Joss e.a. 2019). Steeds meer objecten in de stad, van vuilnisbakken tot straatverlichting, zijn immers met het internet verbonden en uitgerust met sensoren waarmee ze gegevens uit hun omgeving verzamelen. De analyse van die data via algoritmen maakt een verdere optimalisering mogelijk van het leven in de stad. Denk bijvoorbeeld aan de slimme afvalcontainer die wordt gebruikt om inzamelingsroutes van vuilnisauto's te optimaliseren door de computer te vertellen: 'Kom mij vandaag legen, want dat is nodig.' Of aan meekijkende lantaarnpalen die aangaan wanneer er

\* Dr. mr. M.B. Schuilenburg doceert aan de afdeling Strafrecht en Criminologie van de Vrije Universiteit Amsterdam.

veel verkeer in de buurt is. In Nederland voeren Eindhoven, Amsterdam en Utrecht een *smart city*-agenda uit. Bekende internationale voorbeelden van slimme steden zijn Toronto, Singapore en de Zuid-Koreaanse metropool Songdo.

Een belangrijke reden achter het succes van de smart city is dat het gebruik van data en algoritmen wordt gezien als een neutrale, objectieve en rationele manier om de grootste problemen in de stad te lijf te gaan (Pali & Schuilenburg 2019). In plaats van te moeten vertrouwen op onze intuïtie kan nu alles worden berekend. Besturen verandert zo in calculeren. Deze trend van depolitisering is problematisch, omdat hierdoor een aantal zaken buiten beeld dreigt te geraken. Een daarvan is een verschuiving van macht door de inzet van de hiervoor genoemde slimme technieken. Technologie is altijd een materialisering of effect van een specifieke machtsvorm. Anders gezegd: slimme technieken zijn een uitdrukking van machtsrelaties om de stad te besturen en te beheren. Vragen die je daarom altijd moet stellen bij een kritische beschouwing over de inzet van techniek zijn: Hoe werkt die macht? Over welke vorm van macht hebben we het? En wie profiteert hiervan?

Om op deze vragen een antwoord te geven, richt ik me op wat ik, bij gebrek aan een betere term, aanduid als 'psychomacht'. Wat ik eronder versta is de wijze waarop slimme technieken menselijk gedrag automatisch in een bepaalde richting sturen door ons bewustzijn te beïnvloeden. Op grond van een beschouwende analyse van slimme technieken op het gebied van veiligheid meen ik een aantal nieuwe inzichten af te leiden over de context en de wijze waarop deze nieuwe machtsvorm werkt. Ter onderbouwing hiervan zoek ik steun bij het werk van de Franse techniekfilosoof Bernard Stiegler. Hiertoe ga ik allereerst in op de belangrijkste maatschappelijke problemen waarmee steden worden geconfronteerd. Vervolgens ga ik dieper in op de manier waarop slimme technieken worden ingezet om de veiligheid te verbeteren. Onder veiligheid versta ik zowel fysieke als sociale veiligheid. Ik kijk naar de psychomacht die daarmee gepaard gaat en zet de verschillen uiteen met andere opvattingen van macht. Ik besluit met een reflectie op de vraag: wie bepaalt wat veilig genoeg is?

## Stedelijke uitdagingen

Terug naar de opkomst van de smart city. In 2007 lanceerde het Amerikaanse techbedrijf IBM een wereldwijde marketingcampagne, die vier jaar later uitmondde in de officiële registratie van het handelsmerk 'Smarter Cities' door het concern (Söderström e.a. 2014). Inmiddels zijn er ruim 240 Europese steden met meer dan 100.000 inwoners die zichzelf 'smart' noemen.<sup>1</sup> In een stad als Wenen in Oostenrijk lopen ruim honderd smart city-projecten. De belofte van de smart city is dat de inzet van slimme technieken oplossingen kan bieden voor grootstedelijke problemen op het terrein van economie, democratie en veiligheid (Schuilenburg & Peeters 2018; Schuilenburg & Pali (n.n.g.)).<sup>2</sup> Daarmee past de smart city in een breder vertoog waarin de stad, en niet langer de natiestaat, als de oplossing wordt gezien voor bijna alles, juist omdat economische en andere problemen zich altijd lokaal doen voelen en direct om een aanpak vragen (vgl. Barber 2013). Als er maar voldoende data zijn, zo lees je in de 'corporate storytelling' over smart cities, dan brengt de verwerking daarvan via slimme technieken een grotere economische groei en een hogere kwaliteit van leven met zich mee. Zo meldde Ginni Rometty, de CEO die tussen 2012 en 2020 IBM leidde, dat smart cities 'force economic growth and societal progress' (Rometty 2013). Sleutelterm hierbij is 'efficiënter' omgaan met schaarse middelen. Niet alleen bedrijven als IBM, Cisco en Siemens spreken in deze termen, ook publieke instituten als de Europese Commissie gebruiken het frame van 'efficiënter werken' dankzij het gebruik van digitale en telecommunicatietechnologieën om de voordelen van een slimme stad over het voetlicht te brengen (Sadowski & Pasquale 2015; Morozov & Bria 2018; Schuilenburg & Pali (n.n.g.)). Door data te verzamelen en te analyseren kan 'alleen het nuttige' worden aangeboden, waardoor er 'winst in tijd en geld' is voor de inwoners en bedrijven. Dit betekent bijvoorbeeld dat slimme steden een circulaire economie realiseren, door het aanbod van hulpbronnen en goederen 'optimaler' op elkaar af te stemmen. Googel verder en je leest dat door slimme technieken burgers meer mogelijkheden krijgen om online mee te denken, inspraak te hebben

1 Zie [www.euractiv.com/section/digital/infographic/how-many-smart-cities-are-there-in-europe/](http://www.euractiv.com/section/digital/infographic/how-many-smart-cities-are-there-in-europe/) (geraadpleegd op 1 juli 2020).

2 Ook gezondheid, milieu en transport worden vaak genoemd als gebieden waar de nodige kansen liggen voor smart cities.

of actief te participeren in projecten over hun buurt of stad (Kumar 2017; Cardullo & Kitchin 2019). Dankzij internet kunnen grote groepen burgers samen deelnemen aan politieke besluitvorming, denk aan 'decision support systems', waarbij in meerdere rondes tot overeenstemming wordt gekomen. Een interessante toepassing hiervan gebeurt in Barcelona, waar inwoners sinds 2016 via het digitale platform *Decidim* ('wij beslissen') actief deelnemen aan het bestuur van de stad door voorstellen te lanceren, erover te debatteren en te stemmen. In Singapore worden burgers via e-participatie en online ontwerp tools als de 'Quick Urban Analysis Kit' betrokken bij het inrichten van de publieke ruimte. Een volledige opsomming is lastig te geven, maar vergelijkbare initiatieven waarin wordt ingespeeld op slimme toepassingen om burgers meer te betrekken bij de politieke besluitvorming zijn 'living labs', 'fablabs', 'smart urban labs', 'citizen dashboards', 'maker spaces' en 'smart citizens' labs'.

Het grasduinen in de beleidsstukken over slimme steden levert ook op dat het smart city-begrip door techbedrijven wordt gebruikt om geautomatiseerde oplossingen aan te bieden voor tal van veiligheidsproblemen, van watertekorten tot overstromingen. De mogelijkheden om steden veiliger te maken met behulp van slimme technieken lijken oneindig (Lacinák & Ristvej 2017; Schuilenburg & Peeters 2018; Pali & Schuilenburg 2019; Sadowski 2019). Met betrekking tot vormen van zichtbare criminaliteit dicht bij huis, zoals straatroven, woninginbraken en overvallen, maken slimme toepassingen het mogelijk dat de politie verdachte personen vroegtijdig identificeert ('hot persons') of plekken voorspelt waar criminaliteit zich zal voordoen ('hot spots'). Dit gebeurt met tools als *predictive policing*, die door bedrijven als IBM, LexisNexis, Atos en Palantir zijn ontwikkeld en worden verkocht aan de politie (Levine 2018). Volgens techbedrijven loont het werken hiermee meer dan het inzetten van klassieke opsporingsmethoden door de politie. De politie kan zo haar werk een stuk goedkoper doen omdat er bijna geen mankracht voor nodig is. Ook maken de algoritmen die de data verwerken betere en objectievere beslissingen dan politieagenten. Dat die beslissingen daarom beter kunnen worden uitbesteed aan door techbedrijven ontworpen slimme veiligheidstoepassingen, is duidelijk. 'Do more with less', zo vatte een woordvoerder van IBM de voordelen krachtig samen.

Met deze korte beschouwing over stedelijke uitdagingen hoop ik duidelijk te hebben gemaakt dat het gebruik van slimme technieken



doorgaans wordt geportretteerd als een unieke kans om grootstedelijke problemen op een efficiënte en goedkope manier aan te pakken. De stad als maakbaar apparaat. De grote lijn is dat dit gebeurt op een neutrale en objectieve manier. Dataficatie is daar de grondslag van. Een probleem van deze manier van kijken is dat de onderliggende machtsvraag onbeantwoord blijft, want hoe werken de slimme technieken in de praktijk? Hebben ze onplezierige neveneffecten voor bepaalde bevolkingsgroepen bijvoorbeeld, en zo ja, wat zijn die effecten dan? Om hierop een antwoord te geven, richt ik me in de volgende paragraaf op de aanpak van veiligheid in slimme steden.

### **Slimme veiligheidstechnieken**

Elders heb ik erop gewezen dat in slimme steden op – minimaal – drie niveaus wordt gewerkt aan meer sociale en fysieke veiligheid (Pali & Schuilenburg 2019). Allereerst met relatief ‘domme’ instrumenten. Dat klinkt paradoxaal. De term ‘smart’ suggereert dat het intelligent analyseren van data uit de stad de voorwaarde is voor vooruitgang en vernieuwing. Maar in de dagelijkse praktijk van slimme steden worden nog steeds ‘domme’ middelen als betonnen plantenbakken, slagbomen, zware vrachtwagens en andere versperringen op pleinen en straten ingezet om criminaliteit en overlast te bestrijden of tegen te gaan. Loop door de openbare ruimte in Singapore en je ziet ook overal de bekende zitstangen in bushokjes en buitenbanken met tussenschotten die slapen en liggen onmogelijk maken voor bedelaars en zwervers. Interessanter voor dit betoog is een tweede type van veiligheidsmaatregelen. Het gaat hierbij om instrumenten die risicovolle personen identificeren, denk aan automatische kentekenherkenning van voertuigen, slimme camera’s die agressie detecteren nog voordat deze plaatsvindt, *predictive policing*, of aan sensoren, die op vaste of mobiele objecten bevestigd kunnen worden met een uniek ID-nummer – op de bodycams van politieagenten bijvoorbeeld. Het potentieel van deze slimme technieken wordt als dermate groot gezien dat preventief handelen een reële mogelijkheid wordt voor zowel de politie als private handhavers. Zo maakt *predictive policing* het niet alleen mogelijk de plaats te voorspellen van een verhoogd risico op misdaad, maar kan de voorspelling zelfs leiden tot een profiel van een persoon die als toekomstig crimineel of als slachtoffer van criminaliteit kan

worden aangemerkt (Das & Schuilenburg 2018; Rienks & Schuilenburg 2020). Dit laatste gebeurt in slimme steden als Chicago via een zogenoemde *Strategic Subject List*. Hierop is te zien wie betrokken gaat raken bij een misdaad met vuurwapens – als dader of slachtoffer. Een derde en laatste type van veiligheidsmaatregelen dat ik hier wil noemen, zijn slimme technieken die het menselijk gedrag automatisch in een gewenste richting sturen door ons bewustzijn te beïnvloeden. Deze veiligheidstechnieken worden gebruikt om personen te bewegen om normconform te handelen. Drie typen wil ik hierin onderscheiden. In de eerste plaats betreft het gepersonaliseerde apps die burgers adviseren om bepaalde routes te nemen met het openbaar vervoer of de auto. Zo is er de navigatieapp Waze met een *avoid dangerous neighborhoods*-functionaliteit die niet alleen actuele informatie biedt over drukte op de weg, maar ook aangeeft hoe je op tijd kan aankomen zonder daarbij te rijden door een *higher crime risk area*. In de tweede plaats gaat het om slimme objecten die burgers verleiden om bepaalde keuzes te maken. Denk aan de slimme afvalcontainer op de hoek van de straat die niet alleen is uitgerust met een ‘volmeldsensor’, maar die ook een leuk geluid maakt wanneer je er afval in gooit. In de derde plaats zijn er volledig slimme omgevingen die het gedrag van een grote groep personen automatisch beïnvloeden. Zo is in Eindhoven een *living lab* opgericht tussen de gemeente, politie en het bedrijfsleven om criminaliteit en overlast terug te dringen in Stratumseind, een lange stapstraat vol met kroegen en discotheken. Met behulp van camera’s en geluidssensoren worden bezoekersstromen en gedrag op straat permanent gemonitord. Op basis van live data en algoritmen wordt in dit uitgaansgebied, met in het weekend zo’n 15.000 tot 20.000 jongeren, geëxperimenteerd met de verspreiding van de geur van sinaasappels om de agressie te verminderen en het veiligheidsgevoel op straat te vergroten. Ook past de straatverlichting in kleur en intensiteit zich automatisch aan om het gebied veiliger, levendiger en aantrekkelijker te maken. Zo zou blauw licht een kalmerende werking hebben op geagiteerde jongeren, vanwege de associatie met lucht en zee (Schuilenburg & Peeters 2018; Pali & Schuilenburg 2019).

## Psychopolitiek en biopolitiek

Op dit punt in dit betoog wil ik stilstaan bij de vraag wat dit hierboven als laatste beschreven, derde type instrumenten betekent voor de machtsverhoudingen in slimme steden. Over welke vorm van macht hebben we het in dit geval? Over dit onderwerp heeft de Franse filosoof Michel Foucault veel geschreven. Hij onderscheidt verschillende vormen van macht, waaronder de klassieke soevereine macht, pastorale macht, disciplinerende en biopolitiek. Foucault wijst erop dat vooral de laatste vorm van macht een belangrijke rol speelt in onze tijd. Biopolitiek draait enerzijds om de disciplinerende van het lichaam van individuen met als doel dat lichaam productiever te maken tot aan hun dood, die daarbij zo lang mogelijk moet worden uitgesteld. Anderzijds richt biopolitiek zich op de controle van de gehele bevolking via regulatieprocedures om het leven als geheel sterker en gezonder te maken. Je kunt hierbij denken aan middelen als vaccinatie, verbetering van hygiëne, gezondheidszorg en publieksvoorlichting over gezonde voedingspatronen (Foucault 1976, 2008; Schuilenburg 2015). Met betrekking tot slimme steden spreekt de socioloog Jennifer Gabrys (2016) van 'biopolitics 2.0' en ze verwijst hiermee naar de 'digital technologies at play within smart cities, and the specific ways of life that unfold within the smart city'. Toch stuiten Foucaults inzichten over macht al snel op een aantal problemen. Natuurlijk, er zijn overeenkomsten tussen biopolitiek en het hiervoor genoemde derde type digitale veiligheidsinstrumenten. Ik noem er vier. Beide technieken richten zich op een verdere optimalisering van het dagelijks leven via de zorg voor collectieve zaken, waaronder veiligheid. Dat brengt me meteen op een tweede overeenkomst, namelijk dat beide technieken grote groepen op de korrel hebben, respectievelijk de bevolking van een land en bewoners van metropolen. Daarbij wordt uit de analyse van beschikbare data een positieve gedragsnorm afgeleid, waaraan die personen vervolgens moeten voldoen. Zo raadt de navigatieapp Waze je af om te rijden door een gevaarlijke buurt, zelfs al zou je daardoor sneller op de plek van bestemming aankomen. Ook zijn beide technieken het resultaat van een samenspel tussen vormen van macht en kennis die hun wortels hebben in zowel de statistiek als het (neo)liberale gedachtegoed. In het geval van biopolitiek schrijft Foucault dat 'de biologische kenmerken van een populatie relevante factoren worden voor economisch managen. Het wordt

noodzakelijk een apparaat rond ze te organiseren dat niet alleen hun onderwerping (*assujettissement*) garandeert, maar tevens de constante toename van hun nut' (2000b, p. 96). Tegelijk zegt het woord 'handelsmerk' het al; techbedrijven als IMB, Tesco en Siemens willen met hun slimme technieken handeldrijven en winst maken. Ten tijde van bezuinigen wordt het ook voor steden aantrekkelijk om taken op het gebied van veiligheid te privatiseren, bijvoorbeeld door techbedrijven gegevens te laten verzamelen over criminaliteit, overlast en andere sociale problemen, waaronder armoede. Maar tegen welke prijs? Tot slot, en dat is de vierde overeenkomst, betekent surveillance 'iemand in de gaten houden', maar voor hetzelfde geld spreek je van 'zorg'. Socioloog David Lyon (2006) beschouwt surveillance daarom als een kwestie van zowel zorg als controle. Ik heb in mijn boek *Hysterie* (2019) erop gewezen dat veiligheid (*securitas*) synoniem is met 'bestrijden van criminaliteit', maar dat ook in het woord de positieve betekenis 'zorg (*cura*) voor een ander' ligt opgesloten. Deze twee betekenissen kunnen in de praktijk vaak niet zonder elkaar. In dit verband is het interessant dat Foucault meent dat biopolitiek de doorwerking is van een pastorale macht en de figuur van de herder, die teruggaat tot het vroege christendom en zelfs tot het herderschap van het voorchristelijke Oosten. Het gaat daarbij om een integrale zorg, in die zin dat het heil van iedereen (*omnes*) en ieder afzonderlijk (*singulatim*) vooropstaat (Foucault 2000a, p. 308-311; Schuilenburg 2015). Zijn veiligheidstechnieken die ons bewustzijn beïnvloeden om zo normconform gedrag af te dwingen dus op te vatten als 'biopolitiek 2.0', zoals Gabrys stelt in haar boek *Program earth* uit 2016? Mij lijkt dat er twee belangrijke en onoverbrugbare verschillen zijn tussen beide vormen van bestuur en beheer. Het verschil is allereerst gelegen in de belangrijkste partijen die hierbij aan zet zijn. In het geval van biopolitiek had Foucault de nationale staat op het oog. In de praktijk van slimme steden maken vooral techbedrijven als Alphabet, Huawei of Samsung de dienst uit; essentiële diensten van de stad zijn aan hen uitbesteed door de lokale overheid. Uit die keuze spreekt een tijdgeest van privatisering en een neoliberale ideologie waarin groei en winst vooropstaan. Het tweede verschil zit in het aangrijpingspunt van biopolitiek en het derde type veiligheidsinstrumenten. In het laatste geval is niet het lichaam ('disciplineren'), maar het bewustzijn van de burger het belangrijkste aangrijpingspunt. Dit gebeurt door burgers op beslissende momenten automatisch een psychologische prikkel te

geven om zo hun gedrag te sturen in een stedelijke omgeving. Deze slimme machtsuitoefening is dan synoniem met 'psychomacht'. Maar wat betekent psychomacht? Ik zoek hiervoor aansluiting bij het werk van de Franse techniekfilosoof Bernard Stiegler.

## Psychomacht

Net als Foucault is Stiegler geïnteresseerd in technieken als effect van machtsuitoefening. Hij bouwt in zijn artikelen en boeken voort op inzichten van Foucault, maar meent dat de analyse van Foucault slechts beperkt geschikt is om onze huidige tijd te doordenken.

Volgens Stiegler heeft er een verschuiving plaatsgevonden van biopolitiek naar psychopolitiek (*psychopolitique*). Deze verschuiving hangt volgens hem samen met de overgang van een samenleving van producenten naar een samenleving van consumenten. Stiegler (2010) omschrijft dit als volgt: 'The mobilization of people's desire and attention turned the population into markets for consumption.' Vooral massamedia reduceren mensen tot consumenten.

Hoewel Stiegler niet de enige is die het toenemende belang van de consumptie in de cyclus van kapitaalreproductie benadrukt, is er geen andere denker aan te wijzen die de overgang van de 'biomacht van de staat' naar de 'psychomacht van de markt' (Stiegler 2010, p. 128) zo uitgebreid heeft behandeld. Om het functioneren van psychomacht te kunnen begrijpen, is het volgens Stiegler noodzakelijk in te zien dat er op dit moment 'een strijd om de geest' woedt in het veld van nieuwe media – met als doel het bewustzijn en het verlangen van personen en groepen te sturen in de richting van meer consumptie (zie ook: Lemmens 2009). Hij spreekt in dit verband van 'the radio (1920), television (1950) and digital technologies (1990), spreading all over the planet through various forms of networks, and resulting in a constant industrial canalization of attention' (Stiegler 2006). Oude, maar vooral nieuwe media proberen onze aandacht voortdurend te leiden in de richting van meer consumptie, denk aan op maat gemaakte advertenties tijdens je bezoek aan Facebook. Dit is nooit zomaar goed of slecht te noemen. Stiegler spreekt met Plato van *pharmakon*, wat zowel medicijn als vergif, zowel positief als negatief, betekent. Nieuwe media, zoals het internet, maken het leven gemakkelijker, maar leiden er ook toe dat we minder kritisch kijken naar de informatie die we krij-

gen voorgeschoteld en de manier waarop deze ons gedrag beïnvloedt, via gepersonaliseerde advertenties bijvoorbeeld.

Terug naar de veiligheid in slimme steden. Als we inzoomen op de aanpak van veiligheid in smart cities via bewustzijnstechnieken, zien we een vergelijkbare trend als die welke Stiegler schetst. Mij lijkt namelijk dat deze technieken kunnen worden begrepen in termen van psychomacht. Van belang hierbij is dat deze technieken in het teken staan van gedragsbeïnvloeding en dat ze naast meer klassieke veiligheidsinstrumenten kunnen worden ingezet. Nieuw is dat hiervoor grote hoeveelheden data worden verzameld om op ieder moment automatisch te kunnen differentiëren, zowel in de omgeving als tussen individuele personen en groepen. In dat licht wordt ook gesproken van ‘big nudging’ of ‘hypernudging’ (Yeung 2017), een vorm van *soft power* die op een onopvallende, maar zeer krachtige manier gedrag in een gewenste richting stuurt. Zo worden in Eindhoven de volgende data opgeslagen en verwerkt om de sfeer in het uitgaansgebied te beïnvloeden, waarbij voortdurend kan worden toegesneden op de situatie en de doelgroep ter plekke: sociale interacties, politieaanwezigheid, afval op straat, geluidsniveau, weersinformatie, parkeerdichtheid, bierverbruik, mensen die Stratumseind binnenkomen en verlaten, en berichten op sociale media (Pali & Schuilenburg 2019). De ‘psychopolitieke instrumenten’ die hierbij worden ingezet, moeten volgens het *living lab* de veiligheid in het gebied ten goede komen. Hoewel het eigenlijk verder gaat dan dat: sfeerverhoging via kalmerende geuren en aangepaste verlichting leidt ook ertoe dat de horeca-omzet in het uitgaansgebied toeneemt. Een economisch doel dus.

### **Conclusie en reflectie**

Aan de euforie over de ongekende mogelijkheden van de smart city komt voorlopig geen eind. Steeds meer steden nemen stappen om ‘smart’ te worden. Alle data uit de stad en online apparaten worden hiervoor met elkaar gecombineerd om de vieze en onveilige stad leefbaar te maken. Dit past in de bredere trend richting een ‘algocratie’ (Aneesh 2009): een samenleving waarin steeds meer aspecten van ons leven beheerd en bestuurd worden door algoritmen die op basis van grote hoeveelheden data besluiten voor ons nemen. Internetcriticus Evgeny Morozov (2013) spreekt in dit verband van ‘technologisch

solutionisme': de dwangmatige neiging om technologie in te zetten om het oplossen van maatschappelijke problemen te automatiseren. Het is daarbij het intrappen van een open deur om te stellen dat de hier besproken slimme technologie niet neutraal is en dat het ervan afhangt wat je ermee doet. We weten dat in het ontwerpproces van technologie altijd keuzes en doelen liggen besloten. Slimme technieken zijn met andere woorden gereedschappen die bedacht worden voor een vooraf bepaalde taak. In het geval van slimme steden, zo heb ik laten zien, is dat de optimalisering van het leven in de stad.

De conclusie van dit betoog is dat de stelling 'techniek is nooit neutraal' juist is, maar te weinig zegt over de bredere inbedding van techniek in onze samenleving. Mij lijkt dat slimme technieken een uitdrukking zijn van een nieuwe vorm van macht: psychomacht. Ik heb psychomacht gedefinieerd als het automatisch aansturen van menselijk gedrag in een bepaalde richting door ons bewustzijn te beïnvloeden. In het veiligheidsdomein gebeurt dit door psychopolitieke instrumenten van (1) advisering (navigatieapp Waze), (2) verleiding (slimme afvalcontainer), of gebiedsgerichte interventies als (3) sfeerbeïnvloeding (Stratumseind). Gedeelde noemer hierbij is het realtime verzamelen en analyseren van grote hoeveelheden data uit de stad, die ontsloten worden door algoritmen – met als doel het gedrag van burgers te sturen richting normconform gedrag.

Het sturen van collectieve gedragspatronen om het leven in de stad veiliger te maken gebeurt vaak zonder instemming van partijen die deze technologie direct of indirect raken. Daarom wordt onder meer gepleit voor meer transparantie met betrekking tot gegevens en de afwegingen die hierbij worden gemaakt. In dit verband lijken gepersonaliseerde apps weinig bedreigend. Zo kun je er zelf voor kiezen om de Waze-app te installeren op je mobiele telefoon en haar toegang te geven tot je locatiegegevens. Maar het wordt al lastiger wanneer het gaat om dezelfde algoritmen en beslissingsmodellen om de publieke ruimte veiliger te maken, bijvoorbeeld via kalmerende geuren en lichtbeïnvloeding. Controle krijg je er dan gratis bij. Bovendien wordt personen die willen uitgaan en die gesteld zijn op hun privacy geen keuze gelaten: je kunt moeilijk gaan stappen op de gestreepte tweezitsbank in je woonkamer. Dat maakt de vraag relevant of het wel zo *smart* is om veiligheid in de openbare ruimte uit te besteden aan techbedrijven met vooral een economisch belang. Slimme steden draaien

niet alleen om de inzet van slimme technieken, maar gaan in de kern om drie machtsvragen: Wie bestuurt de stad? Via welke vormen van macht gebeurt dit? En wat zijn de effecten hiervan voor het stedelijk leven?

## Literatuur

### **Aneesh 2009**

A. Aneesh, 'Global labor: Algoracetic modes of organization', *Sociological Theory* (27) 2009, afl. 4, p. 347-370.

### **Barber 2013**

B.R. Barber, *If mayors ruled the world. Dysfunctional nations, rising cities*, Yale: Yale University Press 2013.

### **Cardullo & Kitchin 2019**

P. Cardullo & R. Kitchin, 'Being a "citizen" in the smart city. Up and down the scaffold of smart citizen participation', *GeoJournal* (84) 2019, afl. 1, p. 11-24.

### **Das & Schuilenburg 2018**

A. Das & M. Schuilenburg, Predictive policing: waarom bestrijding van criminaliteit op basis van algoritmen vraagt om aanpassing van het strafprocesrecht, *Strafblad. Tijdschrift voor wetenschap en praktijk* (33) 2018, afl. 4, p. 19-26.

### **Foucault 1976**

M. Foucault, *Histoire de la sexualité. I. La volonté de savoir*, Parijs: Gallimard 1976.

### **Foucault 2000a**

M. Foucault, "'Omnes et singularum": Toward a critique of political reason', in: J.D. Faubion (red.), *Michel Foucault. Power*, New York: The New Press 2000, p. 298-325.

### **Foucault 2000b**

M. Foucault, 'The politics of health in the eighteenth century', in: J.D. Faubion (red.), *Michel Foucault. Power*, New York: The New Press 2000, p. 90-105.

### **Foucault 2008**

M. Foucault, *The birth of biopolitics. Lectures at the Collège de France 1978-1979*, New York: Palgrave Macmillan 2008.

### **Gabrys 2016**

J. Gabrys, *Program earth. Environmental sensing technology and the making of a computational planet*, Minneapolis: University of Minnesota Press 2016.



**Joss e.a. 2019**

S. Joss, F. Sengers, D. Schraven, F. Caprotti & Y. Dayot, 'The smart city as global discourse. Storylines and critical junctures across 27 cities', *Journal of Urban Technology* (26) 2019, afl. 1, p. 3-34.

**Kitchin 2014**

R. Kitchin, 'The real-time city? Big data and smart urbanism', *GeoJournal* (79) 2014, afl. 1, p. 1-14.

**Kitchin 2015**

R. Kitchin, 'Making sense of smart cities: Addressing present shortcomings', *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society* (8) 2015, afl. 1, p. 131-136.

**Kumar 2017**

V.T.M. Kumar (red.), *E-democracy for smart cities*, New York: Springer 2017.

**Lacinák & Ristvej 2017**

M. Lacinák & J. Ristvej, 'Smart city, safety and security', *Procedia Engineering* 2017/192, p. 522-527.

**Lemmens 2009**

P. Lemmens, 'Van de biomacht van de staat naar de psychomacht van de markt. De receptie van Foucault in het werk van Bernard Stiegler', *Krisis. Tijdschrift voor actuele filosofie* 2009, afl. 3, p. 86-98.

**Levine 2018**

Y. Levine, *Surveillance Valley. The secret military history of the Internet*, New York, NY: Public Affairs 2018.

**Lyon 2006**

D. Lyon, *Theorizing surveillance. The panopticon and beyond*, Londen: Routledge 2006.

**Morozov 2013**

E. Morozov, *To save everything, click here. The folly of technological solutionism*, New York: Public Affairs 2013.

**Morozov & Bria 2018**

E. Morozov & F. Bria, *Rethinking the smart city. Democratizing urban technology*, New York: Rosa Luxembourg Stiftung 2018.

**Pali & Schuilenburg 2019**

B. Pali & M. Schuilenburg, 'Fear and fantasy in the smart city', *Critical Criminology: An International Journal* 2019, doi.org/10.1007/s10612-019-09447-7.

**Rienks & Schuilenburg 2020**

R. Rienks & M. Schuilenburg, 'Wat is er nieuw aan het voorstellen van criminaliteit? Over de ambities en knelpunten bij de implementatie van predictive policing', in: J. Janssens e.a. (red.), *Informatiegestuurde politie* (Cahiers Politiestudies nr. 54), Oud-Turnhout: Gompel & Svacian 2020, p. 39-54.

**Rometry 2013**

G. Rometry, 'Leadership in the era of smart. Speech delivered at Think Forum Japan', 2013, [www.youtube.com/watch?v=1LfISCMahlU](http://www.youtube.com/watch?v=1LfISCMahlU) (geraadpleegd op 15 mei 2020).

**Sadowski 2019**

J. Sadowski, 'The captured city. The 'smart city' makes infrastructure and surveillance indistinguishable', 2019, [Realifemag.com](http://Realifemag.com).

**Sadowski & Pasquale 2015**

J. Sadowski & F. Pasquale, 'The spectrum of control: A social theory of the smart city', 2015, <http://firstmonday.org/ojs/index.php/fm/article/view/5903/4660> (geraadpleegd op 15 mei 2020).

**Schuilenburg 2015**

M. Schuilenburg, *The securitization of society. Crime, risk, and social order*, New York: New York University Press 2015.

**Schuilenburg 2019**

M. Schuilenburg, *Hysterie. Een cultuurdiagnose*, Amsterdam: Boom filosofie 2019.

**Schuilenburg & Pali (n.n.g.)**

M. Schuilenburg & B. Pali, 'Smart city imaginaries. Looking beyond the techno-utopian vision', in: R. Peeters & M. Schuilenburg (red.), *The algorithmic society: Technology, power, and knowledge*, Londen: Routledge (n.n.g.).

**Schuilenburg & Peeters 2018**

M. Schuilenburg & R. Peeters, 'Smart cities and the architecture of security. Pastoral power and the scripted design of public space', *City, Territory and Architecture* (5) 2018, afl. 13, p. 1-9.

**Söderström e.a. 2014**

O. Söderström, T. Paasche, F. Klauser, 'Smart cities as corporate storytelling', *City, Analysis of Urban Change, Theory, Action* (18) 2014, afl. 3, p. 307-320.

**Stiegler 2006**

B. Stiegler, 'Within the limits of capitalism, economizing means taking care', 2006, <http://arsindustrialis.org/node/2922> (geraadpleegd op 15 mei 2020).

**Stiegler 2010**

B. Stiegler, *Taking care of youth and the generations*, Stanford: Stanford University Press 2010.

**Yeung 2017**

K. Yeung, "'Hypernudge': Big Data as a mode of regulation by design", *Information, Communication & Society* (20) 2017, afl. 1, p. 118-136.

# Publieke waarden of publiek conflict: democratische grondslagen voor de slimme stad

*Liesbet van Zoonen\**

Het debat over de publieke kwaliteiten van de slimme stad wordt in diverse Europese steden zeer actief gevoerd. Amsterdam en Eindhoven zijn met Barcelona de koplopers in dit gesprek en kwamen als een van de eersten in 2017 met publieke ‘principes’ voor de slimme stad. Inmiddels heeft de Vereniging van Nederlandse Gemeenten (VNG) deze overgenomen en uitgebreid tot een verzameling algemenere richtlijnen voor de digitale samenleving die gemeenten naar eigen lokaal belang en cultuur kunnen aanpassen. Het gaat er in deze principes om dat digitale en datatechnologieën publieke waarden niet mogen schaden en het maatschappelijk belang moeten dienen, dat individuele rechten goed geregeld zijn, dat de infrastructuur veilig en toegankelijk is, dat alle betrokken partijen samenwerken en dat de slimme stad maximaal transparant ontwikkeld en ingericht wordt.<sup>1</sup> Ook elders in Europa en de wereld zijn op vergelijkbare manier publieke waarden voor de *smart city* ontwikkeld (zie bijv. GEF 2019; Coalition 2019), en de grote onderzoeksprojecten en experimenten van de EU rond *smart cities* bevatten ook allemaal paragrafen over publieke waarden en ethische principes (Engelbert & Van Zoonen 2019).

Ondanks de term ‘publiek’ – in de zin van openbaar en voor iedereen – is voor een deel van de reacties en verontrusting over de smart city geen plaats in deze waarden. De huidige protestbeweging tegen 5G, die soms over de schreef gaat door zendmasten in brand te steken, past bijvoorbeeld moeilijk in het beschaafde gesprek dat de betrokken

\* Prof. dr. E.A. van Zoonen is academisch directeur van het LDE Centrum voor Bold Cities van de Erasmus Universiteit Rotterdam, [www.bold-cities.nl](http://www.bold-cities.nl). Dit artikel is voor een klein deel gebaseerd op een ‘factsheet’ over publieke waarden in de digitale samenleving, die ik in 2019 op verzoek van de KNAW voor de Tweede Kamer maakte. Het onderdeel ‘publiek conflict’ stond niet in die factsheet.

1 Zie <https://vng.nl/rubrieken/onderwerpen/smart-society>.

gemeentelijke, maatschappelijke en zakelijke actoren met elkaar voeren. Hun activiteiten nemen eerder de vorm van conflict dan van dialoog aan, waarbij het volgens sommigen gaat om emotionele of irrationele interventies die niet op gelijke voet in de gedachtewisseling en het ontwerp van publieke waarden kunnen worden opgenomen. Maar juist de vraag of en hoe dergelijk publiek conflict ook onderdeel kan worden van de verdere ontwikkeling van de slimme stad is cruciaal voor haar democratische grondslagen en legitimiteit.

In deze bijdrage ga ik dieper op die vraag in door publieke waarden en publieke conflicten rond de slimme stad te bespreken, waarbij slimme stad of smart city geldt als enigszins losse verzamelterm voor alle nieuwe digitale en datatechnologieën die gebruikt worden om de stad en haar gebruikers (bewoners, bezoekers, bedrijven) te managen. Ik zal eerst de stand van zaken over publieke waarden samenvatten, en dan de groeiende onrust en opkomende conflicten over de slimme stad bespreken; een onrust die niet alleen rond 5G bestaat, maar ook extra zichtbaar en expliciet is geworden in de discussies over de inzet van digitale technologieën om de uitbraak van het coronavirus te beteugelen. Uit die bespreking komt de vraag voort of we de democratische grondslag van de smart city moeten ontwikkelen op basis van publieke waarden of publiek conflict. Dat is geen vraag die uniek is voor de smart city, maar die in de politieke filosofie tot permanent debat leidt over de ideale democratie. Twee filosofen staan hierin met name tegenover elkaar: de Duitse Jürgen Habermas en de Belgische Chantal Mouffe. Habermas is de grondlegger van de opvattingen over democratie als deliberatie. In zijn *Theorie des kommunikativen Handelns* (1981) ontwikkelt hij een verzameling spelregels voor politiek overleg en consensusvorming die gezamenlijk tot een stevige worteling van democratische besluitvorming moeten leiden. Chantal Mouffe stelt daartegenover dat dergelijke idealen van consensus er alleen maar toe leiden dat fundamentele tegenstellingen en conflicten onzichtbaar en onschadelijk worden gemaakt. In haar boeken *The democratic paradox* (2000) en *On the political* (2005) pleit ze daarom voor een agonistische democratieopvatting waarin conflict en permanente onenigheid kernwaarden zijn.

Ik zal die twee opvattingen gebruiken om de democratische grondslagen van de huidige smart city te beoordelen en concluderen dat een stevige politisering en gemeentelijk electoraal mandaat over de inzet van nieuwe digitale en datatechnologieën hard nodig is.

## Publieke waarden

Om het scala aan publieke waarden en principes voor de smart city overzichtelijk te houden, is het handzaam om ze op drie niveaus te ordenen:

- *individueel*, in het bijzonder bescherming van privacy en de ontwikkeling van nieuwe digitale mensenrechten;
- *sociaal*, waarbij duidelijk is dat actieve en publieke bijsturing van digitalisering en dataficering in de stad nodig zijn om te voorkomen dat bestaande ongelijkheden en discriminatie toenemen;
- *politiek*, waarbij enerzijds participatief ontwerp en gebruik van digitale technologieën voor de stad aan de orde zijn, en anderzijds de representatieve besluitvorming over de inrichting van de digitale stad.

## Mensenrechten

Een belangrijk deel van de maatschappelijke onrust over digitale technologieën in de stad gaat over de betekenis voor individuele burgers. Al in 2003 noemde de OECD inbreuk op privacy een van de belangrijkste risico's van de 21ste eeuw (OECD 2003). Met de Algemene verordening gegevensbescherming (AVG) van 2018 zijn de individuele privacyrechten aangescherpt,<sup>2</sup> maar de wetsteksten laten nog veel ruimte voor interpretatie en de precieze betekenis van de AVG in de smart city moet in de komende jaren verder worden uitgezocht of door jurisprudentie worden vastgesteld. Daarom is de Autoriteit Persoonsgegevens (AP) in 2019 een onderzoek gestart naar privacy in de smart city, met als belangrijkste vraag of, en zo ja hoe, de Nederlandse gemeenten die slimme data en technologieën (willen) gebruiken, een Data Protection Impact Assessment (DPIA) hebben uitgevoerd (AP 2019).

Het Rathenau Instituut pleitte in 2017 in aanvulling op de privacykwesties dat de mensenrechten aangepast moesten worden aan het digitale tijdperk, en dat er twee nieuwe rechten zouden moeten worden toegevoegd: het recht op betekenisvol menselijk contact, in plaats van uitsluitend met een robot of andere vorm van kunstmatige

<sup>2</sup> Zie <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/onderwerpen/algemene-informatie-avg/rechten-van-betrokkenen>.

intelligentie te communiceren, en het recht om niet gemeten, geanalyseerd of beïnvloed te worden (Van Est & Gerritsen 2017). Vooral het laatste voorstel is van belang in de context van smart cities, wier technologieën voor een belangrijk deel uit camera's en sensoren bestaan. In drukke gebieden of tijdens evenementen worden de menigtes in 'real time' gecontroleerd en gestuurd. Dat kan bijvoorbeeld door wifitrackers die mobiele telefoons volgen of door camera-toezicht waarop live binnenkomend verkeer of menselijke drukte wordt gemonitord. Modern stadsmanagement kan niet zonder dergelijke vormen om de drukte van verkeers- en mensenstromen in goede banen te leiden. Het is echter duidelijk dat men met deze technologieën vaak op het randje van privacyschendingen verkeert (bijv. AP 2018).

### **Sociale ontmoeting en cohesie**

Toevallige ontmoetingen en nieuwe groepsvorming zijn wezenlijke onderdelen van de beleving van een stad. De digitalisering en dataficering in steden hebben daar op verschillende manieren invloed op, zowel positief als negatief. Flashmobs, project X-bijeenkomsten en andere speelse technologische interventies in de stad waarmee mensen bij elkaar gebracht worden, bestaan bij de gratie van digitale technieken. Supporters van het idee van 'speelse steden' (*playable cities*) stellen dat de nieuwe technologieën in staat zijn om de anonimiteit en massaliteit van de moderne steden te verstoren en menselijk contact te herstellen (vgl. Van Zoonen 2020). Tegelijkertijd kunnen digitalisering en dataficering zowel de fysieke als de sociale afstand tussen mensen in steden vergroten. Berucht is de pieptooninstallatie die sommige gemeenten hebben geïnstalleerd op plekken waar veel jongeren rondhangen. De hoge toon is alleen voor hen hoorbaar en niet voor oudere mensen, zodat de publieke ruimte alleen voor de jongeren oncomfortabel wordt. Een ander voorbeeld, waarin het fysieke en sociale domein bij elkaar komen, betreft het gebruik van voorspellende statistieken over criminaliteit ('predictive policing'). Op basis van politiegegevens weten gemeenten waar en op welk tijdstip in het verleden overtredingen en criminaliteit hebben plaatsgevonden. Die gegevens worden inmiddels dagelijks ingevuld en verrijkt met gegevens van handhavers die in sommige grote steden daartoe een speci-

aal ontwikkelde app *Spitter* hebben (Butot e.a., in druk). Daarop melden zij overtredingen en delen die tegelijkertijd met hun collega's. Alles wordt verzameld, soms gekoppeld met andersoortige gegevens en vervolgens weergegeven in een dashboard dat zowel operationele als beleidsinformatie biedt voor gemeenten. Hoewel een dergelijke werkwijze voordelen biedt omdat de beperkte handhavings- en politiekraft gericht kan worden ingezet, zijn er ook grote sociale nadelen aan verbonden: hele wijken worden op deze manier als *mogelijk* gevaarlijk gerepresenteerd, met alle stigmatiserende gevolgen van dien (bijv. Schuilenburg 2016).

### **Democratisch ontwerp en controle**

De ontwikkeling van smart cities wordt deels aangejaagd door grote internationale bedrijven. Berucht is de rol van Google als hoofdontwikkelaar van een oud havengebied in Toronto met als doel om de hele wijk 'smart' te maken en met slimme technologie te experimenteren. Recent is het project gestaakt, naar men zegt onder druk van de coronacrisis en de onzekere economische situatie, maar ongetwijfeld ook door het sterke lokale en internationale protest tegen deze 'uitkoop' van de publieke ruimte (bijv. Wylie 2017). De gemeenteraad van Toronto kreeg niet de gelegenheid mee te praten of beslissen over het voornemen om de wijk *smart* te maken, noch had de raad iets in te brengen in het besluit de ontwikkeling te staken. Toch staat burgerparticipatie hoog in de lijst van publieke waarden. In de praktijk varieert die participatie van burgers die zelf geluids- of milieuwwaarden meten (burgermeetbeweging) tot deelname van buurtbewoners aan 'living labs' of initiatieven van vrijwilligers die buurtplatforms ontwikkelen en beheren. Dergelijke idealen van participatie krijgen inmiddels ook via andere instrumenten vorm in het openbaar bestuur; men denke aan burgertops, 'the right to challenge' of burgerbegrotingen (Van Ostaïen e.a. 2018). De in 2020 ingaande nationale Omgevingswet regelt burgerparticipatie als structureel element in de ontwikkeling van de openbare ruimte; voor een soortgelijke democratische inbedding van het burgerperspectief in de ontwikkeling van digitale en data-toepassingen in de stad blijkt een Digitale Omgevingsvisie eveneens denkbaar (Engelbert & Van Zoonen 2019).

Dergelijke participatie vereist echter wel dat deelnemers in de basis geloven in de interactie tussen burgers en technologie om stedelijke problemen te verkennen, monitoren en op te lossen. Voor participatie met als beginvraag of data of digitalisering überhaupt wel nodig zijn, is in deze beweging geen plaats. Burgers mogen meedoen, maar wel onder de al gestelde voorwaarde dat ‘smart’ het doel is. Diverse kritische auteurs hebben daarom gezegd dat het huidige smart city-discours zich kenmerkt door ‘solutionisme’ (d.w.z. alle problemen kunnen technisch opgelost worden: Morozov 2014) en ‘onvermijdelijkheid’ (d.w.z. er is geen ontsnapping aan de techniek: Zuboff 2019). Daar zit dan ook het grootste probleem van de huidige democratische en participatieve inrichting van de smart city: de vraag of ‘smart’ wel het doel moet zijn, kan daarin niet meer gesteld worden.

### **Uitdagingen rond publieke waarden**

Daar waar smart cities of projecten zich ontwikkelen zonder rekening te houden met publieke waarden, ontstaan ten diepste onwenselijke situaties, zoals we hebben gezien in Toronto, maar ook in steden waar de nieuwe data en digitale technologieën alleen een economisch belang dienen: ‘uberisering’ en ‘airbnb-ificatie’ zijn de neologismen om hun schadelijke effecten op bewoners, sociale cohesie en politieke autonomie in de stad aan te duiden. Dat wil niet zeggen dat de interventie van ‘publieke waarden’ een panacee is om een smart city te ontwerpen die voldoet aan mensenrechten, sociaal samenhangt en democratisch bestuurd wordt. Ten eerste zijn de waarden in de regel heel algemeen geformuleerd, zodat niemand zich er een buil aan kan vallen: wie zou er tegen privacy of sociale cohesie en democratie kunnen zijn? Ze geven daarmee ook geen eenduidige richting aan de daadwerkelijke ontwikkeling van smart cities (Engelbert & Van Zoonen 2019). Maar desalniettemin, het is beter om ze erbij te hebben dan om alleen maar op economische waarden te sturen. Ze zijn een noodzakelijke, maar geen voldoende voorwaarde om een gedragen smart city te ontwerpen. Een tweede uitdaging, waar Jiska Engelbert in dit themanummer verder op ingaat, is dat het onduidelijk is wie de implementatie van die publieke waarden in daadwerkelijke data- en digitale projecten moet realiseren. Wie kan die waarden afdwingen? Wat doe je in geval van onenigheid tussen de stakeholders, wat doe je bij conflic-



terende waarden? En een derde probleem waar ik hier verder mee ga, is dat de publieke waarden, zoals ze meestal in omloop zijn, geen ruimte laten voor heftige *gevoelens* over de nieuwe data- en digitale technologieën; ongemak, onrust, angst, wantrouwen of woede verhoudt zich slecht met het deliberatieve gedachtegoed dat onder de publieke waarden ligt. Dat kunnen we herkennen als we naar het recente tumult rond 5G kijken.

### *Publiek conflict*

Al twee jaar geleden kwam in Nederland het eerste verzet tegen 5G naar boven. Dit vijfdegeneratietelecomnetwerk is volgens overheid en industrie nodig om de connectiviteit in de samenleving te verbeteren, zodat bijvoorbeeld zelfrijdende auto's, virtual reality en opereren op afstand beter gaan werken. De gemeente Utrechtse Heuvelrug voelde er wel voor om hun afgeschreven lantaarnpalen te vervangen door slimme lichtmasten die 5G-verbindingen en andere toepassingen voor de smart city mogelijk zouden maken. Een groep bezorgde bewoners richtte de actiegroep 'Stralen doen we liever zelf' op en wist in een mum van tijd zoveel steun te verwerven dat de gemeenteraad besloot af te zien van alle slimme toepassingen op de nieuwe lantaarnpalen en alleen nog de verlichting aan te besteden. De groep had een scala aan bezwaren, waarvan de belangrijkste de verwachte elektromagnetische straling van 5G was. Inmiddels zijn er talloze andere groepen die zich om die reden tegen 5G verzetten. Hun methoden verschillen. Velen hebben zich verenigd in Facebookgroepen zoals 'Wij willen geen 5G in Nederland' (37.000 leden), 'Stop 5G in Nederland' (12.000 leden) of '5G Nederland' (1.700 leden).<sup>3</sup> Zij en anderen houden demonstraties en sturen petities om de landelijke en lokale overheden te overtuigen van 5G af te zien.<sup>4</sup> En ten slotte zijn er enkele mensen die zendmasten in de brand steken, ook die waar nog geen 5G-verbinding aan zit. In de coronacrisis kwam er nog een argument bij: 5G-straling zou bijdragen aan de verspreiding van het virus of, extremer, via 5G zou de overheid zelfs het coronavirus moedwillig verspreiden (vgl. Keulemans 2020). Critici van deze beweging stellen dat er op twee manieren geen overtuigend bewijs is voor hun gezondheidsclaims: ten eerste, zeggen ze, is stralingsgevoeligheid geen objectief aantoonbare aandoening, en ten

<sup>3</sup> Op 4 juni 2020.

<sup>4</sup> Zie <https://stralingsbewust.info/landelijke-petitie-5g/>.

tweede is het niet vastgesteld dat 5G ontoelaatbare elektromagnetische straling produceert. Talloze factcheckers hebben die twee beweringen met overstelpende hoeveelheden academisch onderzoek gestaafd.<sup>5</sup> Daartegenover stellen de anti-5G-groepen – naast hun eigen informatie en onderzoek – aangrijpende, persoonlijke verhalen van mensen die lijden onder straling. Dat is een verschil van inzicht en werkwijze dat niet met nieuwe informatie of argumenten op te lossen is. De vraag wie precies gelijk heeft, is ook niet zo relevant voor een lokaal bestuurder die over smart city-technologieën moet beslissen op het moment dat de aanwezigheid van een sterke 5G-oppositie een politieke realiteit is met een sterke emotionele verankering bij de betrokken burgers. In dat opzicht lijkt de anti-5G-beweging sterk op de zogenoemde antivaxers, die zich verzetten tegen het verplicht inenten van kinderen vanwege het risico dat dit met zich meebrengt. Ook voor deze angst is geen wetenschappelijk bewijs, sterker nog: hij is gebaseerd op gefraudeerd medisch onderzoek (vgl. Goldacre 2008). Desalniettemin werd het wantrouwen tegen vaccinatie een politieke realiteit waar overheid en gezondheidszorg mee te maken hebben en in hun beleid rekening mee moeten houden.

## Luddieten

De weerzin tegen 5G, vaccinaties en andere moderne technologieën is stevig geworteld in een bredere antitechnologische mentaliteit, die wel als 'luddisme' wordt aangeduid; naar een waarschijnlijk fictieve Britse arbeider die eind achttiende eeuw met zijn klompen het weefgetouw waaraan hij moest werken in elkaar zou hebben geslagen.<sup>6</sup> Sindsdien zijn 'luddieten' bij alle nieuwe technologieën opgedoken, en ook het protest tegen nieuwe digitale technologieën wordt alom als een vorm van luddisme genoemd; 'neo', welteverstaan, vanwege de verbondenheid et antiwetenschappelijke opvattingen en een romantisch verlangen naar premoderne natuursamenlevingen. Neoluddieten schrikken net als hun voorgangers niet terug voor vandalisme en geweld: in 2017 werd bijvoorbeeld het oudste centrum voor wetenschap, techniek en cultuur in Frankrijk, La Casemate in Grenoble, in brand gestoken door

5 Zie bijvoorbeeld [www.nu.nl/wetenschap/5764227/nuclecheckt-niet-bewezen-dat-5g-slecht-is-voor-de-gezondheid.html](http://www.nu.nl/wetenschap/5764227/nuclecheckt-niet-bewezen-dat-5g-slecht-is-voor-de-gezondheid.html).

6 Zie bijvoorbeeld [www.vakbondshistorie.nl/dossiers/luddieten/](http://www.vakbondshistorie.nl/dossiers/luddieten/).

een groepering die zich tegen de ‘giftige digitaliseringspropaganda’ van het Franse *fablab* keerde.<sup>7</sup> Ook zijn er gevallen bekend van mensen die aangevallen zijn omdat ze Google Glass dragen of met drones vliegen (vgl. Hill 2014).

### Corporate storytelling

Maar er is meer dan dit soort ludditisch, emotioneel protest. Diverse kritische waarnemers wijzen erop dat de ‘smart city’ vooral een concept is dat onder aanvoering van de grote internationale techbedrijven is ontwikkeld. Het is zelfs wel een vorm van ‘corporate storytelling’ genoemd om aan te geven in wiens belang de term figureert. Er zijn talloze voorbeelden van de *corporate technology push* achter de smart city, waarvan de acquisitie van het vervallen havengebied in Toronto de meest beruchte is. Het is eveneens een schoolvoorbeeld geworden van de smart city als conflict: noch de gemeenteraad, noch burgers waren betrokken bij het besluit van de projectontwikkelaar om met Google in zee te gaan en het verzet uit die kringen was dan ook groot. Privacy en veiligheid waren niet voldoende gewaarborgd, maar fundamenteeler was de kritiek dat de publieke ruimte en functies niet uitsluitend met de economische motieven van commerciële partijen ontwikkeld moeten worden. Het feit dat Google vanwege slechte economische vooruitzichten de herontwikkeling van het gebied inmiddels gestaakt heeft, geeft de critici op dat punt gelijk.

Ook achter het 5G-conflict zit een verhaal van *technology push* en economische motieven, ditmaal aangejaagd door de publiek-private digitale agenda van de Europese Unie. De EU ziet 5G als de belangrijkste technologie voor de vernieuwing en concurrentiekracht van de Europese economie. Dat heeft voor de lidstaten geleid tot de verplichting om 5G mogelijk te maken. In het voorstel voor de herziening van de Nederlandse Telecomwet is dat zodanig vertaald dat alle overheden hun infrastructuur ter beschikking *moeten* stellen aan telecombedrijven die er 5G-antennes op willen plaatsen. Noch gemeenten, noch burgers zouden daardoor nog enige zeggenschap hebben over de lokale plaatsing van 5G. In die context kunnen we ons afvragen of het schijnbaar irrationele 5G-protest van boze burgers wel

<sup>7</sup> Zie [www.makery.info/en/2017/11/28/apres-lincendie-de-la-casemate-la-communaute-des-fablabs-reagit/](http://www.makery.info/en/2017/11/28/apres-lincendie-de-la-casemate-la-communaute-des-fablabs-reagit/).

zo onverklaarbaar is, of dat we het ook zouden kunnen zien als een specifieke vertaling van een legitieme weerzin tegen de macht van de staat en het kapitaal.

### **Conclusie: deliberatie versus agonisme**

Om het probleem van de publieke waarden tegenover het publieke conflict beter te kunnen begrijpen, keren we nu concreter naar de politieke filosofie van Jurgen Habermas en Chantal Mouffe. Habermas stelde in zijn *Theorie van het communicatieve handelen* (1981) dat mensen en maatschappijen door middel van *deliberatie* tot wederzijds begrip en gemeenschappelijk handelen kunnen komen. Daarbij verwijst deliberatie naar redelijke en controleerbare manieren om argumenten uit te wisselen. Iedereen moet op gelijke grond, ongeacht positie of afkomst, toegang tot die uitwisseling hebben. Het gesprek over de publieke waarden rond de smart city is en wordt op dergelijke deliberatieve manier gevoerd: de VNG organiseerde bijvoorbeeld gedurende heel 2019 een aantal bijeenkomsten om tot een gedeelde formulering van principes voor de digitale samenleving te komen; ook de gedeelde waarden die steden als Amsterdam, Eindhoven, Barcelona en New York gezamenlijk hebben gemaakt, kwamen ‘gespreksgewijs’ tot stand.

We zien in die praktijk natuurlijk meteen dat aan de tweede voorwaarde voor deliberatie niet voldaan werd: niet iedereen had toegang tot die gesprekken. Heel concreet: de burgers van de Utrechtse Heuvelrug zijn nooit geraadpleegd over de inzet van slimme lantaarnpalen. Chantal Mouffe (2000, 2005) zette dit probleem van toegankelijkheid, zoals gezegd, op de politiek-filosofische agenda en bekritiseerde daarnaast het ideaaltypische concept van deliberatie, omdat het volgens haar weinig met de politieke realiteit te maken heeft: daarin bestaan naast feiten en redelijke argumentatie ook instinctieve of emotionele en irrationele of kwaadwillige bewijsvoering. Mouffe en anderen denken dan ook liever in termen van een *agonistisch* model van democratie, dat wil zeggen dat conflict de belangrijkste modus van politiek en uitwisseling is. In een dergelijk perspectief is het emotionele en soms gewelddadige protest tegen 5G eerder een normale gang van zaken dan een afwijking van het ideaal van deliberatie, en

zijn conflicten (en hun uitkomsten) in plaats van publieke waarden de belangrijkste vormgevers van de smart city.

De vraag wordt dan wel meteen hoe een dergelijk conflict kan worden opgelost. De participatieve middelen zoals *living labs* en hackatons, die zo populair zijn in smart city-discours en de smart city-praktijk, zijn hier niet geschikt voor, omdat ze in de regel geen antitechnologische oplossing bespreekbaar of mogelijk maken. Hier is een veel traditionelere manier om participatie vorm te geven van belang, namelijk die van de representatieve politiek, waarbij 'politiek' geldt als het middel om maatschappelijk conflict vreedzaam op te lossen (Crick 1962). Het is vanuit het perspectief van agonistische democratie opvallend en onwenselijk dat digitale en datatechnologieën nauwelijks een onderwerp in nationale, provinciale of lokale partijprogramma's of verkiezingsdebatten zijn geweest. Pas sinds kort hebben de vier grote steden een wethouder met 'smart city' in hun portefeuille. Deze lacune komt ten eerste omdat technologie eerder als uitvoeringsinstrument wordt beschouwd dan als maatschappelijke opgave waarover een gemeenschap zich dient uit te spreken, en ten tweede, volgens diverse kritische auteurs, omdat economische argumenten prevaleren boven maatschappelijke (bijv. Stikker 2019).

De fundamentele vraag wat voor slimme stad je met die technologieën eigenlijk creëert, is tot voor kort nergens een scherpe politieke kwestie geworden. De coronacrisis heeft deze vraag echter een stevige impuls gegeven: drones, traceerapps en dashboards zijn alle voorgeschoteld als noodzakelijke en efficiënte middelen om de uitbraak van het virus te beteugelen en zo snel mogelijk terug te gaan naar een normale manier van samenleven. Desalniettemin werden ze zelfs in deze context niet zomaar geaccepteerd, juist vanwege de principiële afwegingen die mensen maakten over individuele vrijheid tegenover collectieve verantwoordelijkheid, over de gezondheid van ouderen tegenover de economische vooruitzichten van jongeren, over de voordelen van digitale beheersing tegenover de risico's van massale surveillance (bijv. De Jager 2020; Van der Werf & Van Zoonen 2020). Dat zijn afwegingen die je misschien deels met deliberatie en gedeelde publieke waarden oplost, maar die ook de uitdrukking zijn van belangenconflicten en tegengestelde ideologieën. Die laten zich moeilijk in een gesprek verenigen, maar vereisen een democratisch gewortelde, politieke uitspraak van onze vertegenwoordigende organen. In 2022 zijn er weer gemeenteraadsverkiezingen. Dan kan het ontwerp van de

slimme stad en haar technologieën worden geagendeerd en uitgevochten.

## Literatuur

### AP 2018

AP, 'Autoriteit Persoonsgegevens: mensen volgen met wifi-tracking mag bijna nooit', 2018, [www.ploum.nl/wifi-tracking/](http://www.ploum.nl/wifi-tracking/).

### AP 2019

AP, 'Waarborg privacy in de ontwikkeling van smart cities', 2019, <https://autoriteitpersoonsgegevens.nl/nl/nieuws/waarborg-privacy-de-ontwikkeling-van-smart-cities>.

### Butot e.a., in druk

V. Butot, F. de Haan, G. Jacobs & S. Bayerl, *Privacy en veiligheid in de smart city*, Rotterdam: BOLD Cities (in druk).

### Coalition 2019

Cities Coalition for Digital Rights, 'Declaration of Cities Coalition for Digital Rights', 2019, [https://citiesfordigitalrights.org/assets/Declaration\\_Cities\\_for\\_Digital\\_Rights.pdf](https://citiesfordigitalrights.org/assets/Declaration_Cities_for_Digital_Rights.pdf).

### Crick 1962

B. Crick, *In defense of politics*, Londen: Continuum 1962 (herdruk 2009).

### Engelbert & Van Zoonen 2019

J. Engelbert & L. van Zoonen, 'De noodzaak van een digitale omgevingsvisie', in: *Essaybundel. Behoorlijk datagebruik in de openbare ruimte. Van dialoogtafels naar voorstellen voor nieuw beleid*, Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties 2019, p. 95-107.

### Van Est & Gerritsen 2017

R. van Est & J. Gerritsen, *Mensenrechten in het robottijdperk*, Den Haag: Rathenau Instituut 2017.

### GEF 2019

Green European Foundation, 'A charter for the smart city', 2019, <https://gef.eu/publication/a-charter-for-the-smart-city/>.

### Goldacre 2008

B. Goldacre, *Bad science*, Londen: Harper Collins 2008.

### Habermas 1981

J. Habermas, *Theorie des kommunikativen Handelns*, Frankfurt: Suhrkamp 1981.

**Hill 2014**

K. Hill, 'The violent opt-out: The Neo-Luddites attacking drones and Google Glass', *Forbes* 15 juli 2014, [www.forbes.com/sites/kashmirhill/2014/07/15/the-violent-opt-out-people-destroying-drones-and-google-glass/#425e01f93b61](http://www.forbes.com/sites/kashmirhill/2014/07/15/the-violent-opt-out-people-destroying-drones-and-google-glass/#425e01f93b61).

**De Jager 2020**

W. de Jager, 'Inzet politiedrones tijdens corona-crisis leidt tot privacy zorgen', 31 maart 2020, [www.dronewatch.nl/tag/crowd-control/](http://www.dronewatch.nl/tag/crowd-control/).

**Keulemans 2020**

M. Keulemans, 'Vaste prik bij virusuitbraken: complottheorieën', *de Volkskrant* 14 februari 2020.

**Morozov 2014**

E. Morozov, *To solve everything, click here. The folly of technological solutionism*, New York: Public Affairs 2014.

**Mouffe 2000**

C. Mouffe, *The democratic paradox*, Londen: Verso 2000.

**Mouffe 2005**

C. Mouffe, *On the political*, Hove: Psychology Press 2005.

**OECD 2003**

OECD, *Emerging systemic risks in the 21st century*, 2003, [www.oecd.org/futures/globalprospects/37944611.pdf](http://www.oecd.org/futures/globalprospects/37944611.pdf).

**Van Ostaijen e.a. 2018**

J. van Ostaijen, C. Wagenaar & L. Kloos, *Wat kan een gemeente met burgerparticipatie? Aanbevelingen voor een handreiking meervoudige democratie*, Tilburg University 2018.

**Schuilenburg 2016**

M. Schuilenburg, 'Predictive policing: de opkomst van een gedachtenpolitie?', *Ars Aequi* 2016, p. 931-936, [http://marcschuilenburg.nl/\\_downloads/PredictivePolicing.pdf](http://marcschuilenburg.nl/_downloads/PredictivePolicing.pdf).

**Stikker 2019**

M. Stikker, *Het internet is stuk. Maar we kunnen het nog maken*, Amsterdam: De Geus 2019.

**Van der Werf & Van Zoonen 2020**

G. van der Werf & L. van Zoonen, 'Wel of niet een corona-app', *Sociale Vraagstukken* 20 mei 2020, [www.socialevraagstukken.nl/wel-of-niet-een-corona-app/](http://www.socialevraagstukken.nl/wel-of-niet-een-corona-app/).

**Wylie 2017**

B. Wylie, 'Think hard before handing tech firms the rights to our cities' data', *Huffington Post Canada* 8 november 2017.

**Van Zoonen 2020**

L. van Zoonen, 'Performance and participation in the panopticon. Instruments for civic engagement with urban surveillance technologies', in: G. Jacobs, I. Suojanen, K. Horton & P.S. Bayerl (red.), *International security management. New solutions to complexity*, Cham, Zwitserland: Springer 2020, p. 243-254.

**Zuboff 2019**

S. Zuboff, *The age of surveillance capitalism*, New York: Public Affairs 2019.



# Vorbij het polderen in de slimme stad

*Jiska Engelbert\**

Publieke waarden – zoals rechtvaardigheid, toegankelijkheid, inclusiviteit, veiligheid, transparantie en privacy – zijn cruciaal in het ontwerp en gebruik van slimme technologieën in stedelijke contexten. Immers, ze bieden publieke instituten en burgers een instrument om meer initiatief te kunnen tonen, en om invloed uit te oefenen in slimstadtrajecten. Bovendien maakt een geformaliseerde nadruk op publieke waarden en ethiek het technologiebedrijven absoluut lastiger om hun verdienmodel ten aanzien van stedelijke data te normaliseren. Steeds vaker worden daarom in Nederland, maar ook elders in Europa, kaders en richtlijnen voorgesteld om publieke waarden in de slimme stad te beschermen én te borgen. Zo heeft het Rathenau Instituut concrete voorstellen gedaan voor het ‘opwaarderen’ van publieke waarden in de digitale samenleving (Kool e.a. 2018). Ook introduceerde het instituut de term ‘waardevolle digitalisering’ in 2018 (Van Est e.a. 2018).

Publieke waarden staan echter niet alleen onder druk in de Nederlandse slimme stad omdat partijen verschillende, vaak economische of commerciële, doelen nastreven. Ook kunnen burgers/stadsbewoners vooralsnog niet of nauwelijks formeel meebeslissen over hun (digitale) stad, terwijl evenmin duidelijk is hoe het borgen van publieke waarden georganiseerd moet worden. Wel lijkt buiten kijf te staan dat de (lokale) overheid de hoeder van publieke waarden en belangen moet zijn, *juist* ten aanzien van die producten en diensten die voorheen door de overheid werden geleverd, maar tegenwoordig steeds vaker door private partijen. Dat ideaal van regie of regulering op afstand door de overheid, wat ik later in dit artikel nog zal vergelijken met het principe van ‘anchored pluralism’ (Loader & Walker 2005), is bijvoorbeeld duidelijk in de strategie voor ‘opwaarderen’ die het Rathenau Instituut in 2017 ontwikkelde om de ‘blinde vlekken in het

\* Dr. J. Engelbert is als onderzoeker verbonden aan het Centre for BOLD Cities van de Erasmus Universiteit Rotterdam.

governancelandschap' (Kool e.a. 2018, p. 9) zichtbaar te maken. Ook lijkt dat ideaal de 24 aanbevelingen voor beleid en regelgeving te onderschrijven die onderzoekers in 2019, op verzoek van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties, deden om data 'behoorlijk' te gebruiken (NL Digitaal 2019). Maar het lastige aan Nederlandse (en bredere Europese) slimme stadontwikkeling is dat de overheid niet alleen moet toezien op een steeds meer geprivatiseerde markt, maar zij ook zelf actief deelneemt in en aan die markt, middels zogenoemde publiek-private partnerschappen. Het verrassende is dat deze factor nauwelijks wordt (h)erkend als cruciaal in al die aanbevelingen, met uitzondering van bestuurskundig werk dat, in navolging van Hajer (2003), in ieder geval de 'institutional void' waarin ambtenaren bewegen, erkent (zie het artikel van Van Zoonen in dit themanummer).

Ondanks de geconstateerde blinde vlekken en de concrete aanbevelingen die worden gedaan richting de politiek, razen dergelijke publiek-private slimme stadtrajecten en -projecten in Nederland door. Een kleine greep:

- In 2018 gaat de ambtelijke Chief Technology Officer van de gemeente Amsterdam namens de stad een formeel samenwerkingsverband aan met Mastercard. Door die samenwerking worden informatie en data over Amsterdamse slimme stadprojecten gedeeld op een digitaal platform dat beheerd en commercieel geëxploiteerd wordt door de creditcardprovider. Vanwege het partnerschap wordt desbetreffende CTO ook promotor van het initiatief van Mastercard 'City Possible' op grote internationale beurzen en platforms, zoals op Smart Cities New York in mei 2018 (Mastercard 2018) en op de Smart City Expo in Barcelona in november van datzelfde jaar, waarvan Mastercard hoofdsponsor is (Smart City Expo World Congress 2018).
- Tegelijkertijd vervolgt de gemeente Eindhoven haar rol in een door de Europese Commissie gefinancierd internationaal consortium, waarin onder andere twee Eindhovense stadsgebieden door, onder andere, KPN en VolkerWessels, toegerust worden met slimme (sensor)technologie om verduurzaming van bodem, wonen en reizen mogelijk te maken (Triangulum z.j.).
- Ook de gemeente Rotterdam blijft deelnemer van een dergelijk door Europa gefinancierd consortium: in Rotterdam Zuid wordt op die manier met private partners Ballast Nedam, Eneco en KPN een

slimmestadmodel op het gebied van energie en mobiliteit ontwikkeld (Ruggedised z.j.). En in diezelfde stad wordt in 2018 een (graaf)vergunning afgegeven aan L2Fiber voor de aanleg (en deels herverbinding) van een glasvezelnetwerk in 295.000 woningen in de stad. De kosten voor de aanleg bedragen € 200 miljoen en worden opgebracht door de Britse investeerder Highland Group. De gemeente faciliteert (communicatie)toegang tot bewoners en overziet de graafwerkzaamheden (L2Fiber 2018).

- Tot slot opent de wethouder Innovatie & Slimme Stad van de gemeente Den Haag in september 2019 het *5G Fieldlab* van T-Mobile, waarmee ze het startschot geeft voor een partnerschap tussen gemeente en provider (Bruines 2019), waar in een ‘proeftuin (...) getest kan worden wat in de toekomst mogelijk is’ (T-Mobile 2019). Deze pilot vindt plaats voordat de formele 5G-veiling eind 2020 plaatsvindt.

Anders dan in bijvoorbeeld Noord-Amerika, waar de markt de drijvende kracht is, of China, waar de staat aan het roer staat, zien we in ‘polderland’ Nederland dat slimmestadinitiatieven niet alleen het product zijn van samenwerking tussen verschillende partijen, maar vooral ook van het idee dat verschillende belangen succesvol samengebracht en ‘geneutraliseerd’ kunnen worden. In dit artikel ga ik daarom dieper in op dat gepolder in de Nederlandse slimme stad en wat dat betekent voor de wijze waarop over publieke waarden en hun borging gedacht wordt en *kan* worden. Dat doe ik door in de eerste twee paragrafen in dit artikel de slimme Nederlandse polder te lezen als juist niet ‘typisch Nederlands’, maar eerder als onderdeel van een bredere trend om het definiëren en oplossen van maatschappelijke vraagstukken als een technocratische aangelegenheid te zien. In een dergelijk ‘slimmestad-zakenkabinet’ worden politieke strijd en representatie als onnodig en hinderlijk ervaren en bestaat het publiek(e) er eigenlijk alleen in hoe ambtenaren en de markt dat verbeelden. Ik verken dan ook in de vierde, voorlaatste, paragraaf van dit artikel een strategie voor de (lokale) overheid om deze gedepoliteerde patstelling te doorbreken, om zo daadwerkelijk als hoeder van publieke waarden en belangen in de (slimme) stad op te kunnen treden.

## **Van publieke eindwaarden naar technologische randvoorwaarden**

Wat betekent verslimming van steden in de Nederlandse context eigenlijk? Door wie of welke structuren en processen vindt zij plaats? En binnen welke context moeten we het (aan)sturen op publieke waarden begrijpen? De Nederlandse slimme stad is een heel andere dan die we kennen uit het bekende voorbeeld uit Toronto. Daar kreeg het moederbedrijf van Google het bijna voor elkaar de braakliggende Quayside uit te baten als *slim district*. De Nederlandse context is ook heel anders dan die van de Aziatische cases, waar technologiebedrijven in opdracht van de staat steden en wijken transformeren (zoals bijvoorbeeld Huawei en Alibaba in Chinese steden). Zoals de voorbeelden uit Nederland in de inleiding laten zien, is de Nederlandse slimme stad eigenlijk niet meer (maar ook zeker niet minder) dan die trajecten en projecten die worden geïnitieerd en uitgerold door actoren die ik tezamen het ‘slimmestadzakenkabinet’ noem.

Ik gebruik hier de term kabinet – op de zakelijke kant ervan ga ik later in – om te benadrukken dat de leden daarvan een uitvoerende machtspositie in de naam van het publieke belang claimen. Die leden, of die partijen, variëren van gemeenten tot supranationale organisaties, zoals de Europese Unie, van lokale start-ups tot multinationale technologiebedrijven en van publieke universiteiten tot commerciële consultancybureaus. Zo zijn het in het aangehaalde voorbeeld van Eindhoven de gemeentelijke organisatie, de Technische Universiteit en KPN die bepalen dat mobiliteit en duurzaamheid een prangend stedelijk probleem in Eindhoven zijn. En zo zijn het in Rotterdam een Schotse miljardair, L2Fibre en een aantal ambtenaren die snelle internetverbinding als prangende publieke opdracht presenteren.

Ook deelname van steden aan de overige projecten en trajecten die in de inleiding zijn genoemd, is doorgaans niet gemandateerd of bediscussieerd door lokale democratische instituties, zoals de gemeenteraad. Dat is verrassend, omdat veel van deze activiteiten verstreckende publieke gevolgen hebben. Een uiterst hoge publieke prijs wordt bijvoorbeeld betaald wanneer door vergunning en veilingen publieke infrastructures en domeinen – inclusief de lucht boven de stad (5G) en de grond eronder (glasvezel) – voor onbepaalde tijd worden geprivatiseerd. Maar de publieke kosten zijn ook elders hoog. Want wanneer een stad bijvoorbeeld aan een Europees onderzoeksconsortium meedoet, draagt een gemeente vanwege financiële *matching*verplichtin-

gen al gauw een paar ton bij. Maar de prijs bestaat ook uit het feit dat publieke ruimten of wijken worden omgevormd en geprivatiseerd tot experimentruimten, of zogenoemde *urban living labs*. Of dat bewoners zich in focusgroepen en testpanels eigenlijk alleen als consument of ondernemende burger leren profileren (Irani 2015).

De 'verslimming' van Nederlandse steden en gemeenten vindt dus vooral plaats op basis van projecten, pilots en vergunde infrastructuur, waarbinnen de lokale democratie niet of nauwelijks een rol speelt. Echter, die niet-gemandateerde verslimming reproduceert zichzelf. Want *omdat* een stad een zichtbare partner is in slimmestadprojecten, wordt zij vervolgens opgenomen in *smart city indexes* en *rankings*, wordt ze een leider of *Lighthouse* in interstedelijke competities (Engelbert e.a. 2019), krijgt de stad een eigen *stand* in het Holland Paviljoen op grote *smart city expos*, en wordt haar smart city-ambtenaar een internationaal graag geziene spreker. Het voortbouwen op die slimme reputatie of ambitie om de meest slimme stad, haven of regio van Nederland of Europa te zijn, wordt dan een doel op zich. Die bestuurlijke prioriteit komt tot uitdrukking in de allocatie van gemeentelijke budgetten, maar bijvoorbeeld ook in de totstandkoming en bekostiging van nieuwe afdelingen en functies in het gemeentelijke apparaat. De meest zichtbare articulatie hiervan is het ontstaan van nieuwe ambtelijke posities of 'urban technocrats' (Kitchin e.a. 2017), zoals die van (*chief*) *technology officer*, *smart city officer*, *innovation officer*, *resilience officer* en *information officer*.

Door deze zichzelf reproducerende verslimming worden dataficering en digitalisering nauwelijks meer onderworpen aan politiek inhoudelijke discussies. Kwesties als wat de problemen in de stad zijn, of technologie daarin een rol zou kunnen spelen, of de vraag welke publieke waarden worden gediend met gekozen oplossingen raken uit het zicht. Digitale technologie is zo vanzelfsprekend synoniem aan innovatie of het oplossen van maatschappelijke vraagstukken (Datta 2015), dat er hooguit 'hoe-vragen' aan de technologie worden gesteld. Het op te lossen probleem wordt daarin als bekend verondersteld, en de publieke waarden worden daarin slechts proces- of randvoorwaarden. Deze depolitisering, of technocratisering, werd en wordt (pijnlijk) duidelijk in de omgang van de Nederlandse regering met het indammen van COVID-19. In plaats van een politiek inhoudelijk debat over wat mogelijke probleemdefinities zouden kunnen zijn (zoals de capaciteit van ziekenhuizen, kwetsbare werkomstandigheden in de vlees-

industrie, bescherming in verzorgingstehuizen), werd door de regering al vrij snel besloten dat het testbeleid, en vooral het niet kunnen ‘tracken & traceren’, het grote probleem was. Dat probleem moest en zou toch met de innovatieve en creatieve slagkracht van de Nederlandse technologie-industrie kunnen worden opgelost (deze competitiedrang was overigens net zo aanwezig in het Verenigd Koninkrijk, waar de regering aankondigde – en vervolgens hopeloos faalde – de beste app van de wereld te zullen ontwikkelen). De belangrijkste, en bijna enige, publieke waarde die daarbij volgens het kabinet in het geding kon komen, was privacy. Zie in dit licht bijvoorbeeld de Kamerbrief van 21 april 2020, waarin de minister van Volksgezondheid, Welzijn en Sport (VWS) de plannen voor de zogenoemde ‘Corona-app’ toelicht:<sup>1</sup>

‘In mijn brief van 7 april heb ik reeds aangegeven dat bij een intensiever testbeleid onlosmakelijk het intensiveren van contactonderzoek hoort en dat ik daarom verken welke apps binnen een beleid van testen, traceren en thuisrapportage in de volgende fase kunnen worden ingezet. Cruciale randvoorwaarden zijn privacy, informatieveiligheid, grondrechten, nationale veiligheid en toegankelijkheid.’

De vertaling van publieke waarden als niet meer dan randvoorwaarden die gesteld worden aan de digitale technologie, werkte ook door in de stappen die het ministerie van VWS vervolgens zette. Zo liet het ministerie tijdens een *Appathon* data scientists en techneuten verkenen welke app het beste zou zijn, en gunde het KPMG een ‘security-test’ (KPMG 2020) om vast te stellen welke app het veiligst was. De oproep aan lokale overheden om te sturen op publieke waarden in de slimme stad moet dus binnen dit technocratische ‘hoe-paradigma’ worden gezien. Niet alleen is daardoor de daadwerkelijke *scope* van dat (aan)sturen dus vrij beperkt, omdat het alleen betrekking kan hebben op hoe de technologie onvermijdelijk gaat worden geïmplementeerd, ook de legitimiteit en autoriteit van de (lokale) overheid om leidend te zijn in het stellen van die publieke voorwaarden aan de technologie ontbreken. Enerzijds komt dat omdat de publieke waarden die doorgaans circuleren – zoals de uit de Kamerbrief aangehaalde voor-

1 ‘COVID-19. Update stand van zaken’, Kamerbrief, 21 april 2020. Beschikbaar via: [www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/04/21/kamerbrief-covid-19-update-stand-van-zaken](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/kamerstukken/2020/04/21/kamerbrief-covid-19-update-stand-van-zaken).

beelden van *toegankelijkheid* en *grondrechten* – universeel en weinig aanstootgevend zijn (Engelbert & Van Zoonen 2019; zie het artikel van Van Zoonen in dit themanummer). Anderzijds komt het gebrek aan legitimiteit doordat het stellen van kaders en voorwaarden *aan* de technologie, in plaats van politieke vragen *erover*, betekent dat ambtenaren zich steeds meer (denken te moeten) begeven op het expertise-terrein dat de overheid zelf niet (langer) heeft, en dat nu voorbehouden (b)lijkt aan de commerciële technologiemarkt. Maar binnen de logica van die technologiemarkt hebben termen die een centrale plek hebben in de ‘publiekewaardecanon’, zoals transparantie en toegankelijkheid, een heel andere betekenis. Dat wordt bijvoorbeeld duidelijk in de wijze waarop de Directeur Overheid van IBM Nederland (Nijman 2015) deze twee termen juist gebruikt om te pleiten voor minder blokkades om data commercieel te kunnen exploiteren:

‘De overheid heeft er belang bij data op een transparante manier open te stellen. Met publiek beschikbare data ontstaat de mogelijkheid om zelf de dienstverlening van de overheid te toetsen en zo te bepalen of publieke diensten op behoeften aansluiten en van voldoende kwaliteit zijn. Het opent ook de mogelijkheid om data te benutten door er nieuwe waarde – in de vorm van gebruiksgemak, of met de data vorm te geven nieuwe toepassingen – aan te onttrekken. (...) Transparantie behelst niet alleen toegang tot publieke data, ook de beschikbaarheid van data in een open en bruikbare vorm is van belang. Meer transparantie en digitalisering van data kan bijdragen tot meer vertrouwen in, en betrokkenheid bij, de overheid. En aan bloeiende economische initiatieven. (...) In dit digitale tijdperk hebben zowel de overheid als de burgers en het bedrijfsleven behoefte aan tijdige toegang tot relevante informatie om goede acties uit te kunnen voeren op basis van de juiste inzichten.’

Het hameren op publieke waarden door ambtenaren binnen de comfortzone van technologiebedrijven en consultants is dus geen garantie dat in het publieke belang gehandeld wordt. Eerder kan het ertoe leiden dat privatisering in de naam van het publiek(e) gelegitimeerd kan worden. We kunnen en mogen nu dus eigenlijk niet van lokale overheden en ambtenaren verwachten dat door hun sturen op publieke waarden machtsongelijkheid in de slimme stad tegengegaan wordt. Maar welke vertogen, dynamieken en praktijken maken die technocratische hegemonie dan mogelijk? Ofwel, wat staat een zin-

volle sturing door de overheid op publieke waarden in de weg? De volgende paragraaf verkent deze vragen.

### **Het postpolitieke zakenkabinet van de slimme stad**

Tot nu toe heb ik laten zien dat de niet-gemandateerde verslimming in en vooral ook door gemeenten zelf wordt gereproduceerd. Dat komt enerzijds door de institutionele invulling en bestuurlijke nadruk die lokale overheden geven aan stedelijke digitalisering en dataficering, waardoor deze ambtelijke doelen op zich worden. Anderzijds, en aldus, wordt het publieke belang verschaald doordat publieke waarden slechts als proces- of randvoorwaarden in het ontwerp van de technologie worden gezien, en niet als einddoel (de technologie, in plaats van de stad, moet bijvoorbeeld open en inclusief zijn). Maar deze twee processen worden mogelijk gemaakt door iets cruciaals: de breed gedeelde consensus tussen partijen uit verschillende publieke en private gremia dat er specifieke prangende stedelijke vraagstukken zijn die direct technologische interventie behoeven. Deze consensus is waar het woord 'zaken' in mijn gebruik van de term slimmestad- 'zakenkabinet' aan refereert. Juist omdat die consensus zo kenmerkend voor de Nederlandse polder lijkt, ga ik er hier dieper op in. Dat doe ik enerzijds om te laten zien dat deze consensus ook ver buiten Nederland, en vooral in de Europese context, gemeengoed is. Anderzijds wil ik ermee laten zien dat juist in de formulering van die maatschappelijke vraagstukken een belangrijke mogelijkheid ligt om publieke waarden te rehabiliteren (van randvoorwaarden naar einddoelen), en om de overheid daarin een vooraanstaande rol te geven. Het slimmestadzakenkabinet bestaat uit die partijen die succesvol een vertegenwoordigende en uitvoerende machtspositie ten aanzien van de slimme stad *claimen*. De term 'succesvol claimen' is hier belangrijk. Want er zijn ook andere actoren aan wie die positie toe zou kunnen komen (zoals burgerbewegingen, grassrootsorganisaties en gemeenteraden), maar wier aanspraak op rechten niet wordt geaccepteerd of gefaciliteerd. Daarentegen wordt de aanspraak van het slimmestadzakenkabinet op die rechten volop mogelijk gemaakt. In de eerste plaats door het eerder beschreven publieke vacuüm. Maar vooral door het invloedrijke vertoog over de urgentie van specifieke maatschappelijke uitdagingen of, om *policy speak* te gebruiken, die van *societal chal-*



lenges. Want of het nu de *call* is, een subsidieprogramma van de Europese Commissie, de Digitale Agenda van de rijksoverheid, of de onderzoeksstrategie van Nederlandse kennisinstellingen: die documenten openen doorgaans met de argumentatie dat 'de grote uitdagingen van de 21ste eeuw' (typisch: verstedelijking, migratie en klimaatadaptatie) zo urgent en complex zijn, dat traditionele oplossingen (zoals bijvoorbeeld beleid op nationaal niveau) en structuren (zoals bijvoorbeeld kennisproductie via afzonderlijke pilaren van bestuur, monodisciplinaire wetenschap of markt) niet langer volstaan. In plaats daarvan moeten mogelijk onverenigbare verschillen worden geneutraliseerd en verschillende expertisen strategisch worden verenigd in *multistakeholder*-partnerschappen die acteren vanuit de slagvaardigheid van steden. De stad wordt dus niet alleen als een uitvergroete projectie van problematiek op het gebied van klimaat, verstedelijking en migratie gezien; het zijn *juist* de schaal en creativiteit van stad, stedelingen en stadsbesturen die een vruchtbare ondergrond voor maatschappelijke innovaties en transities bieden. Zeker gezien de vanzelfsprekende gelijkschakeling van innovatie aan digitalisering is de conclusie dat datatechnologieën de complexe en urgente problemen van de stad het hoofd kunnen bieden én haar innovatiepotentie kunnen verwezenlijken snel getrokken.

Deze consensus over de *digitale stad van de toekomst* wordt geproduceerd en gepreproduceerd in de documenten waar ik eerder naar verwees, en in de voorbeelden die ik eerder heb aangehaald. Zoals in de publiek-private consortia, of de zogenoemde *triple helix*-samenwerkingsverbanden (Leydesdorff & Deakin 2011), die met geld vanuit het *The Future of Cities*-programma van de Europese Commissie slimme-stadprojecten realiseren, opschalen en repliceerbaar maken (Europese Commissie 2015). Of tijdens de vele smart city-expo's in grote metropolen, die, voortbouwend op de principes van de grote wereldtentoonstellingen vanaf de tweede helft van de negentiende eeuw, nu gebruikt worden door technologiebedrijven om ambtenaren en bestuurders te imponeren met de laatste ontwikkelingen en digitale snufjes. Maar ook door de benoeming van Chief Technology Officers binnen Nederlandse gemeenten, een positie die voor 2014 in Nederland alleen in de private sector bestond, en die binnen het lokaal bestuur dan ook vaak vervuld wordt door voormalig techprofessionals. Het vertoog over steden en maatschappelijke uitdagingen en de daarbij behorende praktijken normaliseert publiek-private partner-

schappen. En het stelt de partners daarbinnen in staat om zich op specifieke wijzen te (her)positioneren. Zo maakt het van commerciële technologiebedrijven maatschappelijke actoren die een natuurlijke plaats hebben in openbaar bestuurlijke vraagstukken, stelt het wetenschappers in staat te voldoen aan de groeiende verwachting onderdeel te worden van de wereld buiten de academie (Ferraris e.a. 2018), en worden ambtenaren de lang gedroomde ‘procesregisseurs’ (Kraijo & Van der Heijden 2018). Die laatsten hoeven niet langer vanuit eigen expertise te opereren, maar dienen vanuit het publieke belang de expertisen van anderen te navigeren en verbinden. Deze positionering en rollen suggereren dat specifieke (commerciële) belangen van partners ondergeschikt zijn aan het publieke belang. Daardoor legitimeren ze de afwezigheid van het publiek(e) en enige vorm van politieke discussie, en wordt het steeds moeilijker om privaat en publiek in de stad te (h)erkennen (Swyngedouw 2009). Deze consensus – dat stedelijke opgaven en mogelijkheden zogenaamd verheven zijn boven belangen en politiek – is dus precies wat zinvolle sturing door de overheid op publieke waarden in de weg staat, omdat het tot niets anders dan depolitisering kan leiden. Daarom is het niet zozeer een probleem dat gemeenten ook met kennisinstellingen en private actoren samenwerken, maar wel dat ze dat doen binnen de configuratie van een zakenkabinet dat gestoeld is op een permanente staat van urgentie, waardoor snel en voortvarend binnen het hoe-paradigma kan wordt geacteerd. De vraag is dan: hoe kan de (lokale) overheid voorbij het postpolitieke gepolder van het slimme-stadzakenkabinet komen? Ofwel, hoe kan de (lokale) overheid binnen publiek-private samenwerkingen waar ze zelf aan deelneemt, regisseren en reguleren op publieke (eind)waarden?

### **Vorbij het zakenkabinet: nieuwe rollen, nieuwe kansen?**

Zoals ik in de inleiding beschreef, vormt de slimme stad een uiterst complexe context om na te denken over een regulerende en regisserende rol van de overheid, juist omdat zij zelf actieve deelnemer is aan het slimmestadzakenkabinet. Dat maakt het zoeken naar theoretische en conceptuele houvast moeilijk. Veel van de juridische sjablonen en bestuurlijke kaders hiervoor hebben namelijk betrekking op voorheen publieke dienstverlening en publiek eigendom, die in de loop der

jaren zijn geprivatiseerd. En hoewel de besproken slimmestadprojecten laten zien dat het hier wel degelijk om privatisering en commerciële exploitatie van publieke ruimten en infrastructuren gaat, leunt de slimme stad juist nog sterk op een ambtenarenapparaat en gemeentelijke loketten en diensten (zie het voorbeeld van het glasvezelnetwerk in Rotterdam). Aan de andere kant van het spectrum zien we bewegingen richting *remunicipalisation*, ofwel het door (lokale) overheden terugclaimen van geprivatiseerde publieke diensten. Barcelona, en Catalunya, worden in die context veel genoemd. In de eerste plaats omdat drinkwatervoorziening daar weer in publieke handen is, maar zeker ook omdat Barcelona in de wetenschappelijke literatuur en in de verbeelding van veel ambtenaren wordt gezien als schoolvoorbeeld van een eerlijke en democratische smart city (Cardullo & Kitchin 2019). Los van het feit dat flink aan deze reputatie wordt getornd door kritische slimmestadonderzoekers (Charnock e.a. 2019), is er een andere reden waarom de situatie in Barcelona niet (zomaar) kan worden vertaald naar de Nederlandse slimme stad: het burgerplatform *Barcelona en Comú* won in 2015 de lokale verkiezingen met als belangrijkste programmapunt de (digitale) remunicipalisering en levert sindsdien het stadsbestuur en de burgemeester. Er is dus nu op voorhand sprake van een groot publiek mandaat voor de opdrachten die ambtenaren uitvoeren.

Binnen de Nederlandse context, die wordt gekenmerkt door verregaande publiek-private samenwerking zonder dat er sprake is van een publiek mandaat, biedt het werk van Ian Loader, in zijn samenwerking met Neil Walker (Loader & Walker 2005, 2007) en met Adam White (Loader & White 2017) een relevant aanknopingspunt op het gebied van veiligheid en bewaking. Want hoewel veiligheid en bewaking als sector en industrie steeds meer ook in handen komen van private aanbieders en onderaannemers (ze zijn letterlijk niet meer het alleenrecht van de *police*), blijven ze voor Loader en Walker (2005) een sociale praktijk (*policing*), die daarom bewaakt en gereguleerd moeten worden door de staat. Zij introduceren daarom de term 'anchored pluralism' (Loader & Walker 2005), deels ter (h)erkenning van de niet-overheidspartijen en van hun eigen institutionele vormen en logica, maar zeker ook ter (h)erkenning van de staat als hoeder van het publieke belang en als 'primary motor (...) of common action' (Loader & Walker 2007, p. 23). Het werk van Loader en Walker plaveit vooral de weg voor allerhande praktische initiatieven om na te denken over de

wijzen waarop de staat *policing* nog steeds kan regisseren en reguleren, terwijl het andere spelers erkent, variërend van strikt juridische handhaving en vervolging tot 'soft touch'-regulering.

In later werk, met Adam White, kijkt Loader (Loader & White 2017) echter steeds meer als socioloog naar de economie. Hij werkt het idee uit dat regulering niet alleen het uitbannen van rotte appels in de verkoop en aankoop van geprivatiseerde diensten behelst, maar meer het benaderen van pluriforme partijen als morele, in plaats van slechts economische, actoren. Loader en White (2017) noemen dit een 'civilizing model of regulation'. Het idee daarachter is dat niet alleen de staat of overheid tot moraliteit in staat is, maar een marktpartij net zo goed. Zeker in een wereld waar de sociale verantwoordelijkheid (*corporate social responsibility*) en het imago van grote bedrijven minstens zo belangrijk zijn in beursnoteringen en consumentvertrouwen zou het (aan)sturen op het publieke belang door de private sector omarmd kunnen worden. Loader en White (2017) pleiten dan ook voor dialoog en uitwisseling tussen overheden en marktpartijen. Daartoe introduceren ze een scala aan debatomogelijkheden en kaders, zoals spelregels, principes en Memoranda of Understanding (MoU's), die volgens hen zouden moeten kunnen voorkomen dat de staat alleen kan regisseren of reguleren door juridische handhaving en vervolging.

Wanneer we deze zachte benadering van regulering door de staat doortrekken naar de Nederlandse context van de slimme stad, dan staat dus voorop dat het borgen van publieke waarden door de overheid moet beginnen vanuit een acceptatie en accommodatie van commerciële marktpartijen. Deze premisse vinden we ook in de eerder aangehaalde aanbevelingen van het Rathenau Instituut terug, zeker omdat in eerste instantie voorzetten worden gedaan voor studiegroepen, dialoogtafels en spelregels. Los van het feit dat *anchored pluralism* en *civilizing models of regulation* de rol van marktpartijen niet problematiseren en weinig aanknopingspunten bieden voor daadwerkelijke handhaving en vervolging van private actoren die niet coöperatief zijn, zouden de deliberatieve werkvormen die de termen voorstellen wel degelijk constructief kunnen zijn in de Nederlandse slimme stad. Zij verankeren dialoog over publieke waarden en het publieke belang namelijk in de publiek-private keten. Een logische vervolgstap is dan een intensieve dialoog tussen ambtenaren en technologiebedrijven die niet over *publieke randvoorwaarden* van de technologie zou moeten gaan, maar over de vraag hoe democratisch vast-

gestelde *publieke eindwaarden* geborgd kunnen worden in het ontwerp, de evaluatie, de toepassing en het beheer van de data en technologie. Die publieke eindwaarden dienen dus expliciet niet te gaan over de technologie (want dan blijven het randvoorwaarden), maar over de samenleving die ermee of erdoor dient te worden gecreëerd.

Eerder heb ik samen met Liesbet van Zoonen (Engelbert & Van Zoonen 2019) voorgesteld om de logica en het instrumentarium van de nieuwe Omgevingswet als aanleiding en sjabloon te gebruiken voor het in gang zetten van slimmestadontwikkeling in Nederland vanuit gemeenschappelijke einddoelen. De Omgevingswet vereist immers een door de gemeenteraad goedgekeurde Omgevingsvisie (een einddoel met betrekking tot de stad of wijk die we willen zijn of worden) en een formeel traject waarin stads- en wijkbewoners actief participeren en formele inspraak hebben. Ons pleidooi voor een Digitale Omgevingswet veronderstelt daarmee een belangrijke institutionele verandering binnen gemeentelijke organisaties. Daarbij worden dataficerings en digitalisering niet enkel belegd bij ambtenaren die in geormerkte functies en afdelingen vrij autonoom en zonder rekenschap deel kunnen nemen aan publiek-private partnerschappen. In plaats daarvan worden deze ambtenaren en hun afdeling uitvoeringsinstanties van de Digitale Omgevingswet. In die zin wordt dus een publiek mandaat voor ambtenaren gerealiseerd. Wanneer ambtenaren vervolgens met private partijen de dialoog aangaan over infrastructuur, vergunningen en de aankoop van hard- en software, kunnen ze dat doen aan de hand van de door Walker en White voorgestelde MoU's, met dien verstande dat die MoU's voor zowel ambtenaar als marktpartij gelden, en dat de MoU's een operationalisering vormen van het digitale omgevingsproject.

## Conclusie

Het is natuurlijk gemakkelijker gezegd dan gedaan om lokale overheden en gemeentelijke ambtenaren een andere positie binnen (slimme)stad(s)ontwikkeling te geven. Immers, het toekennen van een (graaf)vergunning, het faciliteren van een commerciële pilot, toezicht houden op het werk van externe partijen, het bezoeken van een expo, het opgeven van een stad voor een slimmestadcompetitie, of het meeschrijven aan een Europese onderzoeksaanvraag: het zijn onder-

tussen typische en als legitiem beschouwde onderdelen van het takenpakket van de ondernemende en netwerkende ambtenaar. Bovendien zijn lokale overheden ondertussen steeds meer afhankelijk geworden van de opbrengsten die zitting in het slimmestadzakenkabinet oplevert. Zeker in de context van de postcrisisbezuinigingen en de decentralisatie van het sociale domein vanuit de nationale overheid naar lokale gemeenten was en is er veel te winnen bij activiteiten die extra inkomsten opleveren en die snel(le) technologische innovaties in eigen bedrijfsvoering en publieke dienstverlening mogelijk maken. Maar dat wil niet zeggen dat lokale overheden zichzelf niet (ook) veel meer kunnen committeren aan het stimuleren van het ontwikkelen van de stad als een politiek vraagstuk, waar – letterlijk en figuurlijk – het publieke op het spel staat. In dit artikel heb ik daartoe een aanzet willen geven, door een nieuwe denk- en oplossingsrichting stevig te verankeren in een analyse van de (politieke) economie van de huidige Nederlandse slimme stad.

## Literatuur

### **Bruines 2019**

S. Bruines, 'Samenwerking met T-Mobile voor 5G in Den Haag'. Brief aan de Commissie Bestuur, 19 februari 2019, [https://denhaag.raadsinformatie.nl/modules/13/overige\\_bestuurlijke\\_stukken/497494](https://denhaag.raadsinformatie.nl/modules/13/overige_bestuurlijke_stukken/497494).

### **Cardullo & Kitchin 2019**

P. Cardullo & R. Kitchin, 'Being a "citizen" in the smart city. Up and down the scaffold of smart city participation in Dublin, Ireland', *GeoJournal* (84) 2019, afl. 1, p. 1-13.

### **Charnock e.a. 2019**

G. Charnock, H. March & R. Ribera-Fumaz, 'From smart to rebel city? Worlding, provincialising and the Barcelona Model', *Urban Studies* 2019, <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0042098019872119>.

### **Datta 2015**

A. Datta, 'New urban utopias of postcolonial India. "Entrepreneurial urbanization" in Dholera smart city, Gujarat', *Dialogues in Human Geography* (5) 2015, afl. 1, p. 3-22.

**Engelbert & Van Zoonen 2019**

J. Engelbert & L. van Zoonen, 'De noodzaak van een digitale omgevingsvisie', in: *Essaybundel. Behoorlijk datagebruik in de openbare ruimte. Van dialoogtafels naar voorstellen voor nieuw beleid*, Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties 2019, p. 95-107.

[www.digitaleoverheid.nl/wp-content/uploads/sites/8/2019/11/behoorlijk-datagebruik-in-de-openbare-ruimte.pdf](http://www.digitaleoverheid.nl/wp-content/uploads/sites/8/2019/11/behoorlijk-datagebruik-in-de-openbare-ruimte.pdf).

**Engelbert e.a. 2019**

J. Engelbert, F. Hirzalla & L. van Zoonen, 'Excluding citizens from the European smart city. The discourse practices of pursuing and granting smartness', *Technological Forecasting & Social Change* (142) 2019, afl. 2, p. 347-353.

**Van Est e.a. 2018**

R. van Est, J. de Bakker, J. van den Broek, P. Deuten e.a., *Waardevol digitaliseren. Hoe lokale bestuurders vanuit publiek perspectief mee kunnen doen aan het 'technologiespel'*, Den Haag: Rathenau Instituut 2018, [www.rathenau.nl/sites/default/files/2019-03/Rathenau%20Instituut\\_Waardevol\\_digitaliseren.pdf](http://www.rathenau.nl/sites/default/files/2019-03/Rathenau%20Instituut_Waardevol_digitaliseren.pdf).

**Europese Commissie 2015**

Europese Commissie, *The future of cities. Opportunities, challenges and the way forward*, Luxemburg: Publications Office of the European Union 2015, <https://ec.europa.eu/jrc/en/publication/eur-scientific-and-technical-research-reports/future-cities>.

**Ferraris e.a. 2018**

A. Ferraris, Z. Belyaeva & S. Bresciani, 'The role of universities in the Smart City innovation. Multi-stakeholder integration and engagement perspectives', *Journal of Business Research* 2018, [www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296318306209?via%3Dihub](http://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0148296318306209?via%3Dihub).

**Hajer 2003**

M. Hajer, 'Policy without polity? Policy analysis and the institutional void', *Policy Science* (36) 2003, afl. 3, p. 175-195.

**Irani 2015**

L. Irani, 'Hackathons and the making of entrepreneurial citizenship', *Science, Technology, & Human Values* (40) 2015, afl. 5, p. 799-824.

**Kitchin e.a. 2017**

R. Kitchin, C. Coletta, L. Evans, L. Heaphy e.a., 'Smart cities, epistemic communities, advocacy coalitions and the "last mile" problem', *Information Technology* (59) 2017, afl. 6, p. 275-284.

**Kool e.a. 2018**

L. Kool, J. Timmer, L. Royackers & R. van Est, *Opwaarderen. Borgen van publieke waarden in de digitale samenleving*, Den Haag: Rathenau Instituut 2018, <https://kennisopenbaarbestuur.nl/media/254378/opwaarderen-borgen-van-publieke-waarden-in-de-digitale-samenleving.pdf>.

**KPMG 2020**

KPMG, *Securitytest potentiële Corona-apps. Eindrapportage*, 14 mei 2020, [www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2020/04/19/rapportage-veiligheidstest-potentiele-corona-apps](http://www.rijksoverheid.nl/documenten/publicaties/2020/04/19/rapportage-veiligheidstest-potentiele-corona-apps).

**Kraijo & Van der Heijden 2018**

E. Kraijo & H. van der Heijden, *Procesregie als vak. Handreikingen voor gemeentelijke procesregisseurs*, Den Haag: Vereniging Projectmanagement Nederlandse Gemeenten 2018, [www.digitaal-leerhuis.nl/media/21609/procesregie-als-vak.pdf](http://www.digitaal-leerhuis.nl/media/21609/procesregie-als-vak.pdf).

**L2Fiber 2018**

L2Fiber, 'Heel Rotterdam krijgt glasvezel. Project van start in Kralingen', 4 december 2018, <https://l2fiberrotterdam.nl/2018/12/04/heel-rotterdam-krijgt-glasvezel-project-van-start-in-kralingen-persbericht-gemeente-rotterdam/>.

**Leydesdorff & Deakin 2011**

L. Leydesdorff & M. Deakin, 'The triple-helix model of smart cities. A neo-evolutionary perspective', *Journal of Urban Technology* (18) 2011, afl. 2, p. 53-63.

**Loader & Walker 2005**

I. Loader & N. Walker, 'Necessary virtues. The legitimate place of the state in the production of security', in: J. Wood & B. Dupont (red.), *Democracy, society and the governance of security*, Cambridge: Cambridge University Press 2005, p. 165-195.

**Loader & Walker 2007**

I. Loader & N. Walker, *Locating the public interest in transnational policing* (EUI LAW Working Paper 2007-17), <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1022882>.

**Loader & White 2017**

I. Loader & A. White, 'How can we better align private security with the public interest? Towards a civilizing model of regulation', *Regulation & Governance* (11) 2017, afl. 2, p. 166-184.



**Mastercard 2018**

Mastercard, *The superpower of cities. Mastercard at Smart Cities NY 2018*, 2018, <https://newsroom.mastercard.com/videos/the-superpower-of-cities/>.

**Nijman 2015**

R. Nijman, 'Een digitale overheid stelt haar data open', *Blogpost 23* april 2015, [www.ibm.com/blogs/think/nl-en/2015/04/23/een-digitale-overheid-stelt-haar-data-open/](http://www.ibm.com/blogs/think/nl-en/2015/04/23/een-digitale-overheid-stelt-haar-data-open/).

**NL Digitaal 2019**

NL Digitaal, *Behoorlijk datagebruik in de openbare ruimte. Van dialoogtafels naar nieuw beleid*, Den Haag: Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties 2019, [www.digitaleoverheid.nl/wp-content/uploads/sites/8/2019/11/behoorlijk-datagebruik-in-de-openbare-ruimte.pdf](http://www.digitaleoverheid.nl/wp-content/uploads/sites/8/2019/11/behoorlijk-datagebruik-in-de-openbare-ruimte.pdf).

**Ruggedised z.j.**

Ruggedised, 'Rotterdam', <https://ruggedised.eu/cities/rotterdam/>.

**Smart City Expo World Congress 2018**

Smart City Expo World Congress, '2018 Global agenda. Multi stakeholder innovative ways of collaboration', 2018, [www.smartcityexpo.com/en/agenda-2018/-/agenda-actividades/Multi-Stakeholder-Innovative-Ways-of-Collaboration/6409](http://www.smartcityexpo.com/en/agenda-2018/-/agenda-actividades/Multi-Stakeholder-Innovative-Ways-of-Collaboration/6409).

**Swyngedouw 2009**

E. Swyngedouw, 'The antinomies of the postpolitical city. In search of a democratic politics of environmental production', *International Journal of Urban and Regional Research* (33) 2009, afl. 3, p. 601-620.

**T-Mobile 2019**

T-Mobile, 'Nieuw 5G Field Lab op T-Mobile hoofdkantoor officieel geopend', 10 oktober 2019, [www.t-mobile.nl/founders/nieuw-5g-field-lab-op-t-mobile-hoofdkantoor-officieel-geopend/](http://www.t-mobile.nl/founders/nieuw-5g-field-lab-op-t-mobile-hoofdkantoor-officieel-geopend/).

**Triangulum z.j.**

Triangulum, 'City of Eindhoven, Netherlands', [www.triangulum-project.eu/?page\\_id=2137](http://www.triangulum-project.eu/?page_id=2137).

**Van Zoonen 2002**

L. van Zoonen, 'Data governance and citizen participation in the digital welfare state', *Data & Policy* 2002, <https://doi.org/10.1017/dap.2020.10>.

# Over het recht op de smart city

*Maša Galič\**

Bijna elke stad ter wereld neemt tegenwoordig initiatieven voor een *smart city*. Deze initiatieven zijn er in vele vormen, maar een smart city probeert over het algemeen het stadsleven te verbeteren door de toepassing van digitale technologieën op het beheer en de levering van stadsdiensten en -infrastructuren en voor het oplossen van stedelijke problemen (Kitchin e.a. 2019). Technologie wordt zodoende gezien als een oplossing voor een keur aan stedelijke problemen, variërend van verkeersopstoppingen, hoge gasemissies en veiligheid tot de toenemende behoefte aan economische concurrentie tussen steden.

Smart city-technologieën – de gegevens die ze vastleggen en de analyses die erop worden toegepast – kunnen echter aanzienlijke negatieve directe en indirecte gevolgen hebben voor het dagelijks leven van mensen (Kitchin 2016). Hoewel initiatieven voor *smart cities* beweren gericht te zijn op burgers, zijn er verschillende verontrustende aspecten van de manier waarop burgerschap en sociale relaties binnen smart cities tot stand komen. Zo is er bijvoorbeeld kritiek op smart cities omdat zij prioriteit geven aan technologische oplossingen voor sociale en stedelijke problemen vanuit het perspectief van bedrijven en staten, in plaats van de lokale gemeenschappen te dienen – wat Morozov (2013) ‘technologisch solutionisme’ noemt. Met de nadruk op digitale technologie zouden zij ook een groot aantal gemarginaliseerde burgers uitsluiten van de mogelijkheid om deel te nemen aan de smart city en slechts zelden de problemen van sociale verschillen in bestaande steden aanpakken (Datta 2018). De smart city creëert dus nieuwe of bijkomende uitdagingen voor de mogelijkheid voor alle stadsbewoners om ten volle te kunnen genieten van het stedelijk leven met al zijn diensten en voordelen, en om rechtstreeks deel te nemen aan het beheer van de steden – met andere woorden, aan het recht op de stad (*the right to the city*). De kracht en de ideologie

\* Dr. M. Galič is als onderzoeker verbonden aan het Tilburg Institute for Law, Technology and Society (TILTS) van de Universiteit Tilburg.

van smart city-technologieën verdienen dan ook aandacht door de bijzondere lens van de filosoof en socioloog Henri Lefebvre (1901-1991) en zijn recht op de stad.

In dit artikel beschrijf ik eerst de historische context waarbinnen Lefebvre het concept recht op de stad verwoordde. Vervolgens onderzoek ik hoe dit concept kan bijdragen aan het vormgeven van de smart city op een wijze die de emancipatie en zelfbeschikking van alle burgers ten goede komt, en niet slechts van een handjevol geselecteerde bevolkingsgroepen. Aan de hand van literatuur gebaseerd op empirisch onderzoek naar smart cities schets ik twee belangrijke manieren waarop mensen het recht op de smart city wordt ontzegd: door het wegnemen van verschil en conflicten en door een gebrek aan participatie. Ten slotte onderzoek ik of het recht op de stad een fundamenteel principe van smart city-ontwikkelingen kan worden, en zo ja, hoe. Ik schets twee manieren waarop dat (misschien) mogelijk is: door een 'recht op informatie produceren' en grassrootsinitiatieven.

## Lefebvres recht op de stad

Hoewel het recht op de stad een direct begrijpelijke en tot de verbeelding sprekende slogan is, is het tegelijkertijd een theoretisch complexe en provocerende formulering, die een arena van strijd beschrijft in plaats van een precies politiek programma (Purcell 2002).<sup>1</sup> Lefebvres oorspronkelijke verwoording van het recht verdient daarom een zekere uitleg.

Lefebvre ontwikkelde de notie van het recht op de stad in de tweede helft van de jaren zestig, in een specifieke stedelijke en politieke context: het was de tijd waarin een technocratische centrale overheid grote volkshuisvestingscomplexen bouwde aan de rand van grote Franse steden, om vervolgens de arbeidersklasse en migranten naar deze nieuwgebouwde buitenwijken te *deporter* (Busquet 2019). De 'centraliteit' van de stad is dan ook een sleutelbegrip in het denken van Lefebvre. Door middel van centraliteit verwijst hij naar de rol van het historische centrum – met zijn monumenten, pleinen en straten –

1 Volgens Purcell (2002, p. 100) gaan de meeste onderzoekers niet diep in op Lefebvres oorspronkelijke idee van het recht op de stad. Onderzoekers passen meestal de gedachten van Lefebvre aan en herschikken deze in overeenstemming met hun eigen benadering van de oneerlijke dimensies van de stedelijke ruimte (zie bijv. Harvey 2008; Mitchell 2003).

als plaats van feest, vermaak en ontmoeting. Dit soort activiteiten maken van de stad een ‘oeuvre’, een collectieve creatie van de samenleving, die op haar beurt tegemoetkomt aan de behoeften van haar burgers om bijeen te komen, elkaar te ontmoeten en te ontspannen (Lefebvre 1996). Deze centraliteit moet verrassing, het onverwachte, ontmoeting en verschil mogelijk maken; een rijkdom aan ‘sociaal kapitaal’, zoals Jane Jacobs (2011) het zou zeggen. Met andere woorden, de centrale openbare ruimte van de stad is belangrijk omdat ze – ook in termen van fysieke ruimte – de gelegenheid biedt voor sociale interactie tussen mensen die elkaar niet of nauwelijks kennen en hiermee een samenleving mogelijk maakt.

### *Recht op verschil*

Dit hangt nauw samen met het ‘recht op verschil’, een recht dat Lefebvre in 1970 aan het recht op de stad heeft toegevoegd (Lefebvre 1970). Een recht op verschil is een recht om een andere stad te creëren, die bestaat uit verschillen in levensstijl en levenswijze. Het creëert een inclusieve ruimte, waar ‘verschillen elkaar ontmoeten, erkennen en verkennen, en elkaar bevestigen of opheffen’ (Lefebvre 1996). De stad als oeuvre is een open sociale omgeving die vermenging en ontmoetingen tussen mensen van verschillende klassen, rassen, leeftijden, religies, ideologieën en culturen aanmoedigt, met als doel om diversiteit aangenaam of op zijn minst hanteerbaar te maken. Terwijl codes en conventies die het gedrag in de openbare ruimte informeel reguleren op een repressieve manier kunnen werken – en sociale verscheidenheid verstikken in plaats van mogelijk maken –, zorgen de openheid van de toegang en de flexibiliteit van het gebruik van de openbare ruimte (bijvoorbeeld het park en het plein, de buurt, de bar en het café) voor een vloeiend verloop van de onderhandelingen tussen personen en groepen. Het recht op de stad wordt zo een bolwerk tegen de standaardisering en uniformering van de ruimte en het dagelijks leven. In de praktijk resulteert het recht op verschil in een mate van wanorde en dissensus. Dit weerklinkt in de visie van Sennett op wanorde (*disorder*; 1992), die stelt dat er een niveau van wanorde en diversiteit in de stad nodig is, omdat het ons dwingt om ons met ‘het andere’ bezig te houden, om over de eigen gedefinieerde grenzen van het zelf heen te gaan. In die zin zijn publieke ruimtes ook belangrijke plekken van politiek, waar potentiële vijandelijkheden onschade-

lijk gemaakt kunnen worden door de mogelijkheid te bieden om antagonisme om te zetten in 'agonisme' (Mouffe 2014). Volgens Mouffe (2014, p. 125) wordt er te veel nadruk gelegd op consensus, gekoppeld aan een afkeer van confrontatie, en leidt dit 'tot apathie en onvrede met politieke participatie'. Een goed functionerende democratie vraagt dus om een confrontatie van democratische politieke standpunten.

### *De stad als 'oeuvre'*

Volgens Lefebvre waren de (Franse) steden in de jaren zestig geen *oeuvres* meer, maar louter *producten*, puur ontworpen voor functionele doeleinden. Het gevolg was een strikte ruimteverdeling bedoeld voor wonen, werken, reizen en het verzorgen van lichaam en geest. De stedelijke ruimte werd zo 'een product om te consumeren en te verhandelen zoals elk ander' (Busquet 2019, p. 2). Het recht op de stad van Lefebvre betekent in deze context het recht van de inwoners om zich hun dagelijks leven als stadsbewoners toe te eigenen en een fundamenteel mensenrecht in de samenleving. Burgers moeten niet alleen het recht hebben om de ruimte te bezetten en te gebruiken, maar ook het recht om die ruimte vorm te geven volgens de behoeften van de inwoners. Het recht op de stad omvat dus ook het recht van bewoners en andere stadsbewoners om deel te nemen aan stedenbouwkundige projecten en politieke beslissingen. Participatie betekent hier dat de inwoners steeds meer zelf de productie van de stedelijke ruimte gaan beheren – wat Lefebvre *autogestion* noemde (soms vertaald als zelfbeheer), zoals *commons*- en grassrootsinitiatieven. Lefebvre betreunde toen al dat participatie vaak wordt ingeroepen in de stadspolitiek, maar zelden serieus wordt beoefend (Busquet 2019). We kunnen dus drie brede thema's van de stad als oeuvre herkennen: het is open en flexibel (in termen van toegang en gebruik), divers (in termen van een niveau van verschil en conflict) en participatief (in relatie tot zelfmanagement van de productie van de stedelijke ruimte). In die zin is het recht op de stad ook niet één enkel recht, maar een veelheid aan rechten, waaronder een recht op het centrum, een recht op participatie en een recht op verschil. Eigenlijk zouden we moeten spreken van een geheel van rechten, 'een complexiteit, waarin elk van deze delen deel uitmaakt van één geheel' (Marcuse 2010, p. 193) – een van deze rechten bemachtigen betekent nog niet het recht op de stad

hebben. Zo heeft een dakloze in Rotterdam het recht op de stad niet bemachtigd als ze op een parkbank in het centrum mag slapen. De kernbelofte van het recht op de stad is veeleer dat alle stadsbewoners recht hebben op volwaardige participatie aan het stedelijk leven als gelijken (Iveson & Fincher 2011).

Tot slot moet worden opgemerkt dat het recht op de stad van Lefebvre een morele claim, een ideaal en een revolutionaire strategie is, in plaats van een institutioneel recht. Het is geen institutioneel recht, maar iets dat wordt beoefend door de routines van het dagelijkse stadsleven uit te voeren. Lefebvre verzette zich specifiek tegen het inlijsten van het recht op de stad als een wettelijk recht, omdat hij het zag als een middel om zowel de staatsmacht als het juridisch individualisme te betwisten door de transformatie van de stedelijke ruimte en de instellingen die haar besturen. Volgens Lefebvre kan het recht op de stad pas worden verwezenlijkt nadat het kapitalistische systeem en het private eigendom dat eraan ten grondslag ligt, zijn afgeschaft (Busquet 2019).

### **The smart city in tegenstelling tot het recht op de stad**

Smart cities beloven een grote verscheidenheid aan lokale stedelijke en maatschappelijke problemen op te lossen en dit op een burgergerichte manier te doen. Ze worden ook vaak gezien als een kans om een nieuwe relatie tussen burgers en stadsbestuur te bewerkstelligen, door burgers betere toegang te geven tot informatie over de stad en haar bestuursprocessen en door sterk participatieve instrumenten in te zetten om veranderingen aan te brengen in de manier waarop de stad wordt bestuurd (Willis & Aurigi 2017, p. 194). Onderzoek heeft echter aangetoond dat smart city-projecten in de praktijk gericht zijn op *one-size-fits-all* technologische oplossingen vanuit het perspectief van staten en bedrijven (bijvoorbeeld Willis 2019; Kitchin e.a. 2019; Vanolo 2014). De tijd dat smart city-onderzoek en -debat werden gedomineerd door een ongebreideld optimisme en technologisch determinisme is ruimschoots voorbij (Engelbert e.a. 2019, p. 347). Op basis van de wijdverbreide academische kritiek op smart cities als grondig neoliberale en technocratische benaderingen van de vormgeving van het stadsleven zien we dat er verschillende manieren zijn waarop smart cities het recht op de stad ondermijnen. Bijvoorbeeld,

als ruimtes die gericht zijn op consumptie, zoals winkel- en uitgaansgebieden, bevorderen smart cities de uitsluiting van personen uit de openbare ruimte, meestal gericht op de armen, daklozen, rondhangende jongeren en andere soorten ‘ongewensten’, die worden geïdentificeerd door middel van data-analyse; dat wil zeggen via onzichtbare en ondoorzichtige netwerken die zijn ontwikkeld en worden uitgevoerd door bedrijven, zoals IBM of Google (Galič 2019). In deze paragraaf schets ik twee andere belangrijke manieren waarop smart cities in schril contrast staan met Lefebvres recht op de stad: door het uitbannen van verschil en conflicten en door een gebrek aan participatie.

### *Eliminatie van verschil en conflicten voor economische doeleinden*

Smart cities beloven een veilige en ordelijke stad te creëren, dat wil zeggen een risicovrije omgeving zonder verschil en conflicten. Door de uitgebreide inbedding van digitale technologie in de stadsarchitectuur worden steden getransformeerd tot instrumenten voor het vastleggen van gegevens. Deze gegevens geven vervolgens inzicht in persoonlijke interesses, voorkeuren, verlangens, emotionele toestanden, gewoonten, enzovoort. Zo zouden smart cities zich ontwikkelen tot grote laboratoria, waar de vraag wordt gesteld: hoe kan het gedrag van mensen voorspelbaar en van buitenaf controleerbaar worden gemaakt? In het De-escalate-project (onderdeel van Stratumseind 2.0 en het Stratumseind Living Lab in Eindhoven) was het bijvoorbeeld de bedoeling om ‘geëscaleerd gedrag’ op de uitgaansstraat te de-escaleren door middel van ‘dynamische lichtscenario’s’ in de openbare ruimte. Met andere woorden, het doel was om meer ‘sociaal’ en minder agressief gedrag te bevorderen, met name door het gebruik van licht in relatie tot aandacht en (zelf)bewustwording. Het begrip ‘geëscaleerd gedrag’ werd echter zeer breed opgevat en verwijst naar alle soorten gedrag van personen die op de een of andere manier hun zelfbeheersing verliezen, waaronder schreeuwen, agressief worden of andere gedragsgrenzen overschrijden die een persoon anders niet zou overschrijden (De Kort 2014, p. 10). In de praktijk zou dit betekenen dat de Stratumseind-uitgaansbuurt wordt omgevormd tot een strak gecontroleerde plek, waar weinig ruimte is om dronken te worden, fouten te maken en plezier te hebben; met andere woorden, het zou resulteren in het elimineren van een belangrijk deel van het ‘idee’ van het nachtleven zelf (Chatterton & Hollands 2003). Maar niet alleen het

uitgaansleven, ook het stadsleven in het algemeen vraagt om opwinding en een beetje gevaar, in plaats van volledig voorspelbare uitkomsten. Als men niet geconfronteerd wordt met verschillende delen van het sociale leven, ook met de delen die ons verontrusten (bijvoorbeeld het zien van verslaafden of daklozen), kunnen personen geïsoleerd raken in hun eigen culturele of ideologische bubbels. Smart city-projecten waarbij de gedragsregels te strak zijn vastgelegd, om ordelijk en veilig te zijn, zijn een voorbeeld van de homogeniserende en standaardiserende tendensen van smart cities, die zowel de geestdrift als de onenigheid kunnen beperken (Galič 2019). Daarnaast worden de psychologische triggers in De-escalate gebruikt om een efficiënt en consumptiegericht ruimtegebruik te stimuleren (Schuilenburg & Peeters 2018). Consumptie verwijst hier naar de consumptie van dranken, vooral alcoholische dranken (grote Nederlandse of multinationale brouwerijen zijn namelijk partij in het Stratumseind 2.0-project). Het gedrag van mensen wordt dus zowel omwille van de veiligheid als – of bovendien – omwille van de winst (geprobeerd te) beïnvloed(en). Projecten als De-escalate creëren dus plaatsen waarbij het gebruik (d.w.z. de productie) van openbare ruimte ondergeschikt wordt gemaakt aan economische belangen.

### *Gebrek aan participatie*

Ten slotte maakt de manier waarop de meeste initiatieven voor slimme steden functioneren, met inbegrip van de initiatieven die door supranationale instellingen zoals de Europese Unie (EU) worden gefinancierd, geen zinvolle participatie van de burgers mogelijk. Zelfs wanneer het de bedoeling is om met burgers samen te werken in door burgers geleide, bottom-up projecten met sociale impact, bestaan er veel structurele obstakels. Cardullo en Kitchin (2019) hebben laten zien hoe het mechanisme voor de toewijzing van middelen binnen het EU-kader ertoe leidt dat burgers een grotendeels passieve rol spelen. Een consortium van meerdere belanghebbenden moet namelijk financiering aanvragen met een projectvoorstel dat al ontworpen is om specifieke resultaten te leveren. Bijgevolg gaan de belanghebbenden pas met de lokale gemeenschappen in gesprek nadat de financiering is toegekend, zodat de focus, de doelstellingen en de oplossingen worden vastgesteld voordat met de suggesties van de burgers rekening kan worden gehouden. Dit resulteert in een geringe betrokkenheid



van burgers, geworteld in 'tokenism' (informereren of consulteren met feedback, zie Arnstein 1969), of simpelweg de niet-deelname van burgers, en leidt tot een zwakke burgerautonomie (Cardullo & Kitchin 2019; Maas e.a. 2017). Zo was bijvoorbeeld het Lighthouse-project (gevestigd in het Verenigd Koninkrijk) gericht op het verminderen van de gasuitstoot in een stadscentrum door alleen elektrische auto's daar toe te laten. De burgers stelden deze oplossing echter ter discussie en pleitten voor maatregelen die het totale aantal auto's in de stad zouden verminderen en de groene zones zouden vergroten. Hun inbreng kon echter niet worden uitgevoerd of serieus worden overwogen door het institutionele gebrek aan flexibiliteit in dergelijke projecten. Bovendien zou een dergelijke niet-technische oplossing die geen nieuwe mogelijkheden voor de markt creëert, waarschijnlijk niet interessant zijn voor de betrokken actoren in slimme steden (die hierin een gevestigd economisch belang hebben) of zelfs in aanmerking komen voor EU-financiering voor slimme steden.

Smart cities compliceren ook burgerparticipatie vanwege de afhankelijkheid van digitale technologie. Burgers die op de een of andere manier wel deelnemen aan de smart city-agenda komen meestal uit goed opgeleide en technologisch onderlegde groepen, zoals studenten, IT-professionals, activisten of ambtenaren (Engelbert e.a. 2019). Voor mensen in de marge is er weinig ruimte om deel te nemen in de smart city, laat staan om deze ter discussie te stellen. Sommige gemeenschappen missen namelijk de technische vaardigheden, de toegang, de economische mogelijkheden en het begrip van het belang van technologie om zichzelf te versterken, hetzij als individu, hetzij als collectief. Zoals Vanolo (2014) het formuleerde, is er 'weinig ruimte voor de technologisch analfabeten, de armen en, in het algemeen, voor degenen die gemarginaliseerd zijn door het slimme stadsdiscours'. Smart cities dragen zo bij aan een gebrek aan participatie van degenen die aantoonbaar het meest zouden moeten profiteren van de initiatieven van smart cities: de armen en gemarginaliseerde groepen in de steden.

Deelname aan de smart city betekent dus over het algemeen deelname van de uitgekozenen die worden uitgenodigd om oplossingen aan te dragen voor praktische kwesties van de lokale implementatie van de al gekozen technologische 'oplossing'. De burgers worden zeker niet aangemoedigd om initiatieven te formuleren of te leiden of om communautaire projecten voor te stellen, of om een politiek debat

te herformuleren (in de zin van de lefebvreaanse *autogestion*). In de praktijk is burgerparticipatie vaak synoniem met ‘keuze’ in de markt, waarbij de burger wordt opgevat als ‘gebruiker’, die de diensten selecteert die hij op de markt van de aanbieders wil kopen, en een ‘dataprodukt’, dat gegevens creëert door gebruik te maken van smart city-technologieën, waar bedrijven vervolgens waarde aan kunnen ontleenen.

### **Toch een ‘right to the smart city’?**

Na deze korte analyse zien we dat de logica van smart cities in veel opzichten haaks staat op de idealen van het recht op de stad. Smart cities proberen over het algemeen nette, voorspelbare en gestandaardiseerde ruimtes en relaties te creëren, waar burgers vooral gestuurd, aangespoord en gecontroleerd moeten worden, allemaal in naam van economisering en economische voordelen. Als er sprake is van burgerbetrokkenheid, is dat beperkt tot de vorm van een deelnemer, tester of speler die feedback of suggesties geeft, in plaats van dat hij een voorsteller, medeschepper, besluitvormer of leider is (Kitchin e.a. 2019). Is het desondanks mogelijk om de arena van de besluitvorming in slimme steden te herijken – althans tot op zekere hoogte – in lijn met een soort *right to the smart city* (recht op de slimme stad)? Ik stel dat het mogelijk is, maar dat het een grote herziening van het begrip smart city en de manier waarop het wordt uitgevoerd vereist. Ik stel twee mogelijke trajecten voor die kunnen leiden tot een meer open, flexibele, diverse en participatieve smart city.

In de eerste plaats moet er kritisch worden gekeken naar de manier waarop mensen kunnen deelnemen aan smart city-initiatieven. Burgers moeten een directe rol spelen in zowel het ontwerp en de ontwikkeling als het bestuur van smart city-projecten. Het blijft echter onduidelijk wat dit precies betekent in de context van de smart city, waar technologie doordringt in de stad, zowel door fysieke inbedding (bijvoorbeeld het plaatsen van sensoren op palen) als door abstracte representaties (bijvoorbeeld online digitale kaarten). In de eerste plaats lijkt het recht op de stad te vereisen dat burgers het recht hebben op toegang tot de verzamelde gegevens en ook tot informatie over de soorten gegevensanalyses die daarop worden uitgevoerd. Bovendien moet voor burgers duidelijk zijn voor welke doeleinden gegevens

worden verzameld. Maar het recht op de stad lijkt nog verder te gaan en zich ook uit te strekken tot het recht om informatie te *produceren* (Lefebvre 2014). Binnen bestaande smart cities zijn burgers meestal slechts indirect producent van gegevens, omdat de locatie, gewoontes, emoties, verlangens enzovoort *van hen* worden vastgelegd, vaak op ondoorzichtige wijze en voor doeleinden die hun niet bekend zijn. In het beste geval fungeren burgers als ‘sensorknooppunten’ (Gabrys 2014), waarbij de burger een verzamelaar of informatieverstrekker is namens stadsbesturen met vooropgestelde doelen (bijvoorbeeld mensen die vervuilingssensoren dragen als ze door de stad rijden of fietsen om vervuilingsskaarten van de stad te maken).

Het recht om informatie te produceren impliceert bovendien de noodzaak voor burgers om de informatie die zij produceren te herbestemen (*re-appropriate*) en zelf te beheren (in termen van *autogestion*), en dit op een manier die zowel plezierig als duurzaam is (Shaw & Graham 2017). Dit is vergelijkbaar met het begrip ‘technologische soevereiniteit’, ofwel het vermogen van burgers om inspraak uit te oefenen en mede te bepalen hoe de technologische infrastructuur om hen heen werkt en welke doelen deze dient (Morozov & Bria 2018). Anastasiu (2019, p. 245) suggereert dat het revolutionaire idee van Lefebvre een geleidelijke herovering van de stedelijke technologie van de bedrijven naar het gedeelde eigendom van de burgers impliceert, waarbij de productie en het beheer van deze technologieën worden overgenomen en dus stapsgewijs wordt toegewerkt naar het wegvallen van de technologie-monopolies. Dit vereist transparantie over de gebruikte algoritmen en – gezien het toenemende gebruik van *machine learning* – over het soort gegevens dat wordt gebruikt om deze nieuwe technologieën te trainen (Anastasiu 2019, p. 245). Deelname aan het herbestemen en beheren van informatie op deze manier zal echter gemakkelijker zijn voor mensen met een hoger opleidingsniveau en technologische vaardigheden. Om deze herbestemming van de informatieproductie op een meer inclusieve manier te laten functioneren, zouden grassroots- en *commons*-initiatieven moeten worden opgezet die gemarginaliseerde gemeenschappen in staat stellen om met behulp van niet-digitale middelen te participeren in de informatieproductie. Aan de ene kant kunnen deze gemeenschappen zo een bijdrage leveren aan de ontwikkeling van technologie en het bepalen van de te bereiken doelen. Aan de andere kant kan er zo ook ruimte komen voor projecten die niet gericht zijn op (digitale)

technologie en die proberen de lokale sociale problemen – zoals geïdentificeerd door de inwoners zelf – aan te pakken. Ten tweede moet dus de smart city de *commons*<sup>2</sup> en andere *grassroots* stedelijke initiatieven volledig omarmen – in feite als een ‘hoofdprioriteit’ stellen (Lefebvre 2014, p. 205) – zodat de ruimte kan worden gebruikt voor verschillende (niet-bedoelde) doeleinden, waarbij de burger vooropstaat. Het kan gaan om tuinbouw, woning- en retailcoöperaties, *flash mobbing* en andere shocktactieken, sociale economie en ruilhandel, kraken, subculturele praktijken zoals graffiti/straatkunst, skateboarden, enzovoort. Zoals Iveson (2013) het uitdrukt, is het recht op de stad een kwestie van het bouwen van ‘steden in de stad’, door zowel nieuwe vormen van gezag uit te roepen op basis van een vooronderstelling van gelijkheid van stadsbewoners als nieuwe manieren te vinden om een meningsverschil tussen deze concurrerende gezagsvormen in scène te zetten. Het gaat er hier niet om dergelijke initiatieven aan de basis volledig te institutionaliseren; het gaat erom het informele bestaan ervan mogelijk te maken en te bevorderen, want alleen informele activiteiten laten het stadsleven tot bloei komen. Dergelijke informele bottom-up initiatieven bloeien al in vele delen van de wereld, ook in Europa, en komen tegemoet aan kleine en lokale behoeften waaraan de markteconomie en de staatsmacht niet kunnen of niet willen voldoen (zie bijvoorbeeld Bollier & Helfrich 2019).

## Conclusie

In dit artikel heb ik smart cities onderzocht vanuit het perspectief van Lefebvres recht op de stad (*right to the city*) om de smart city op emancipatorische wijze te informeren en te herschikken. Volgens Lefebvre is een stad die het recht op de stad mogelijk maakt, een stad die open en flexibel is (in termen van toegang en gebruik), divers (in termen van een niveau van verschil en conflict) en participatief (in relatie tot de productie van de stedelijke ruimte). Naar aanleiding van deze hoofdthema’s heb ik de scherpe tegenstelling tussen slimme stadsinitiatieven en Lefebvres recht op de stad op twee manieren geschetst: door het wegwerken van verschil en conflict in de naam van economisering en economische voordelen, en door een gebrek aan participa-

2 Hulpbronnen die gebruikt mogen worden door alle leden van een groep of samenleving.

tie. In deze redeneertrant lijkt de kans dat het recht op de stad een basisprincipe van smart city-initiatieven wordt, niet groot.

Toch ben ik van mening dat er wel degelijk kansen zijn voor een meer open, diverse en participatieve smart city, mits aan twee voorwaarden wordt voldaan.

Ten eerste zouden burgers de productie en het beheer van smart city-technologieën moeten overnemen (het recht op informatie produceren). Dat is mogelijk als zij toegang krijgen tot en inspraak hebben in de ontwikkeling en het gebruik van algoritmen door bedrijven. Ten tweede moeten *commons*- en andere soorten grassrootsinitiatieven waarbij burgers het voortouw nemen als een hoofdprioriteit van de smart city worden aangemerkt. Hier biedt Barcelona een optimistisch voorbeeld van een vooruitstrevende smart city die onlangs het begrip 'technologische soevereiniteit' heeft overgenomen als een nieuwe vorm van burgerschap. In de smart city van Barcelona is er sprake van een verbintenis om gebruik te maken van open-sourcetechnologieën en om de eigendom van en de controle over de gegevensinfrastructuur te behouden, terwijl de toegang voor de burgers wordt gegarandeerd (Kitchin e.a. 2019). Naast experimenten die burgers met technologie verbinden, zijn er ook experimenten met een universeel basisinkomen en vormen van huurprijscntrole. Als zodanig is Barcelona begonnen met het verschuiven van de creatie en de controle van de (smart) city van de bedrijven en de staat naar burgers en gemeenschappen, burgerbewegingen en sociale (in plaats van technologische) innovatie. Deze visie deelt de revolutionaire en utopische geest van de oorspronkelijke articulatie van Lefebvre. Het kan dus nog lang duren voordat zo'n recht op de smart city wordt bereikt (als dat ooit gebeurt), maar dat betekent niet dat we ons er niet voor moeten uitspreken.

## Literatuur

**Anastasiu 2019**

I. Anastasiu, 'Unpacking the smart city through the lens of the right to the city. A taxonomy as a way forward in participatory city-making', in: M. de Lange & M. de Waal (red.), *The hackable city. Digital media and collaborative city-making in the network society*, Singapore: Springer 2019, p. 239-260.

**Arnstein 1969**

S.R. Arnstein, 'A ladder of citizen participation', *Journal of the American Planning Association* (35) 1969, afl. 4, p. 216-224.

**Bollier & Helfrich 2019**

D. Bollier & S. Helfrich, *Free, fair and alive. The insurgent power of the commons*, Gabriola Island: New Society Publishers 2019.

**Busquet 2019**

G. Busquet, 'Right to the city', in: A. Orum (red.), *The Wiley Blackwell encyclopedia of urban and regional studies*, Hoboken, NJ: John Wiley & Sons 2019, p. 1-9.

**Cardullo & Kitchin 2019**

P. Cardullo & R. Kitchin, 'Smart urbanism and smart citizenship. The neoliberal logic of "citizen-focused" smart cities in Europe', *Environment and Planning C: Politics and Space* (37) 2019, afl. 5, p. 1-18.

**Chatterton & Hollands 2003**

P. Chatterton & R. Hollands, *Urban nightscapes. Youth cultures, pleasure spaces and corporate power*, Londen: Routledge 2003.

**Datta 2018**

A. Datta, 'The digital turn in post-colonial urbanism. Smart citizenship in the making of India's 100 smart cities', *Transactions of the Institute of British Geographers* 2018, p. 405-419.

**Engelbert e.a. 2019**

J. Engelbert, L. van Zoonen & F. Hirzalla, 'Excluding citizens from the European smart city. The discourse practices of pursuing and granting smartness', *Technological Forecasting & Social Change* (142) 2019, p. 347-353.

**Gabrys 2014**

J. Gabrys, 'Programming environments: Environmentality and citizen sensing in the smart city', *Environment and Planning D: Society and Space* (32) 2014, afl. 1, p. 30-48.

**Galič 2019**

M. Galič, *Surveillance and privacy in smart cities and living labs. Conceptualising privacy 'for' public space* (diss. Tilburg), Rotterdam: Optima Grafische Communicatie 2019.

**Harvey 2008**

D. Harvey, 'The right to the city', *New Left Review* (53) 2008, p. 23-40.

**Iveson 2013**

K. Iveson, 'Cities within the city. Do-it-yourself urbanism and the right to the city', *International Journal of Urban and Regional Research* (37) 2013, afl. 3, p. 941-956.

**Iveson & Fincher 2011**

K. Iveson & R. Fincher, "'Just diversity" in the city of difference', in: G. Bridge & S. Watson (red.), *The new Blackwell companion to the city*, Oxford: Blackwell 2011, p. 407-418.

**Jacobs 2011**

J. Jacobs, *The death and life of great American cities*, New York: Modern Library 2011.

**Kitchin 2016**

R. Kitchin, 'The ethics of smart cities and urban science', *Philosophical Transactions A* (374) 2016, p. 1-15.

**Kitchin e.a. 2019**

R. Kitchin, P. Cardullo & C. Di Felicianantonio, 'Citizenship, justice, and the right to the smart city', in: P. Cardullo, C. Di Felicianantonio e.a. (red.), *The right to the smart city*, Bingley: Emerald Publishing Limited 2019, p. 1-24.

**De Kort 2014**

Y. de Kort, 'Spotlight on aggression', *Intelligent Lighting Institute* (1) 2014, p. 10-11.

**Lefebvre 1970**

H. Lefebvre, *Le manifeste différentialiste* [*The differentialist manifesto*], Parijs: Gallimard 1970.

**Lefebvre 1996**

H. Lefebvre, *Writings on cities*, Cambridge: Blackwell 1996.

**Lefebvre 2014**

H. Lefebvre, 'Dissolving city, planetary metamorphosis', *Environment and Planning D: Society and Space* (32) 2014, p. 203-205.

**Maas e.a. 2017**

T. Maas, J. van den Broek & J. Deuten, *Living labs in Nederland: van open testfaciliteit tot levend lab*, Den Haag: Rathenau Instituut 2017.

**Marcuse 2010**

P. Marcuse, 'From critical urban theory to the right to the city', *City* (13) 2010, afl. 2-3, p. 185-197.

**Mitchell 2003**

D. Mitchell, *The right to the city. Social justice and the fight for public space*, New York: The Guilford Press 2003.

**Morozov 2013**

E. Morozov, *To save everything, click here. The folly of technological solutionism*, New York: PublicAffairs 2013.

**Morozov & Bria 2018**

E. Morozov & F. Bria, *Rethinking the smart city. Democratizing urban technology*, New York: Rosa Luxemburg Stiftung 2018.

**Mouffe 2014**

C. Mouffe, 'For an agonistic public sphere', in: L. Tonder & L. Thomassen (red.), *Radical democracy. Politics between abundance and lack*, Manchester: Manchester University Press 2014, p.123-132.

**Purcell 2002**

M. Purcell, 'Excavating Lefebvre: The right to the city and its urban politics of the inhabitant', *Geo-Journal* (58) 2002, p. 99-108.

**Schuilenburg & Peeters 2018**

M. Schuilenburg & R. Peeters, 'Smart cities and the architecture of security. Pastoral power and the scripted design of public space', *City, Territory and Architecture* (5) 2018, afl. 13, p. 2-19.

**Sennett 1992**

R. Sennett, *The uses of disorder: Personal identity and city life*, New York: Norton 1992.

**Shaw & Graham 2017**

J. Shaw & M. Graham, 'An informational right to the city? Code, content, control, and the urbanization of information', *Antipode* (49) 2017, afl. 4, p. 907-927.

**Vanolo 2014**

A. Vanolo, 'Smartmentality: The smart city as disciplinary strategy', *Urban Studies* (51) 2014, afl. 5, p. 883-898.

**Willis 2019**

C. Willis, 'Whose right to the smart city?', in: P. Cardullo, C. Di Felicianantonio e.a. (red.), *The right to the smart city*, Bingley: Emerald Publishing Limited 2019, p. 27-41.

**Willis & Aurigi 2017**

C. Willis & A. Aurigi, *Digital and smart cities*, Londen: Routledge 2017.



## Summaries

*Justitiële verkenningen* (Judicial explorations) is published six times a year by the Research and Documentation Centre of the Dutch Ministry of Justice and Security in cooperation with Boom juridisch. Each issue focuses on a central theme related to judicial policy. The section Summaries contains abstracts of the internationally most relevant articles of each issue. The central theme of this issue (no. 3, 2020) is *The smart city*.

### **The smart city: big promises, unruly practice**

*Bart Karstens, Linda Kool and Rinie van Est*

The smart city is the urban ideal of our time. Yet its high expectations often run counter against the performance of smart city projects in practice. The Rathenau Institute has studied a number of such projects in the municipality of Eindhoven, a leading city with respect to digital innovation in the Netherlands. To ensure that data is used in a proper manner with respect for public values Eindhoven has applied several strategies, such as privacy by design and the active involvement of its citizens. It has also set up a number of principles for the digital society which helped to negotiate contracts with private partners. Yet the authors' analysis shows that important legal challenges remain. Some of the principles require more detailed specification. The authors also found that the law is not yet fully appropriated to the new digital context and needs to be adjusted accordingly.

### **From the closed smart city to an open smart city. Lessons from Quayside, Toronto**

*Saskia Naafs*

The recently cancelled Quayside smart city project in Toronto by Sidewalk Labs is an example of a top-down, tech-driven, intransparent model of a smart city, where government and citizens got sidetracked in the planning process. This article analyses what went wrong and proposes an alternative approach. Experts in the field – from data scientists to philosophers, sociologists and activists – propose a different kind of *smart city*. The open smart city is based on principles of open data, public digital infrastructure, and civic participation. It uses tech-

nology to strengthen public values, civic participation and human rights, instead of undermining them.

### **Psychopower: how is security in smart cities governed by data and algorithms?**

*Marc Schuilenburg*

This article deals with the relationship of smart security technologies to broader modes of exercising power and subjugating individuals. It claims that the notion of psychopower is precisely what is missing from post-Foucaultian accounts of the smart city. In the article psychopower is defined as the manipulation of our consciousness in order to channel our desires toward 'normal' social behavior, drawing a line between what is 'acceptable' and what is 'unacceptable'. Psychopower raises a series of concerns related to its democratic legitimacy and accountability as behaviorally informed conditioning of the mind runs the risk of constant surveillance, where human agency is diluted in a techno-utopian vision that promises to improve city-wide efficiency, decision-making, and security.

### **Public values or public conflict: democratic foundations for the smart city**

*Liesbet van Zoonen*

Public values and citizen participation are key terms in smart city discourse that are propagated by all its actors, from governments to corporations and civil society. Nevertheless, the design and development of smart cities are hardly 'public' as some publics and some forms of participation are never included. This is particularly visible in current protests against a key enabling technology for smart cities, 5G. These contestations tend to be considered ill-informed and irrational, while their methods are seen as conflictual rather than helpful. In this article the author argues that the public value approach to smart cities is rooted in a *deliberative* perspective of democracy, while the tensions that are produced by 5G and other forms of anti-technological protest are better understood as part of *agonistic* democracy. Such conflicts about the new smart technologies that are currently hidden from public sight need to be articulated and constructed as contentious issues for electoral politics, in order for the smart city to acquire its democratic legitimacy.

### **Beyond ‘poldering’ in the smart city**

*Jiska Engelbert*

Steering on public values in Dutch smart cities, let alone their regulation, is complicated. This article situates this difficulty in the vested interests that Dutch local authorities have in public-private smart city projects, and in the fact that public values are narrowly defined in relation to the technology; *not* in relation to a vision for the city in which its communities thrive. A way out of this deadlock, the article proposes, is to understand smart cities in the Netherlands beyond the typically Dutch consensus politics (the ‘polder’) and, instead, as part of a broader (urban) governance tendency to push urban technologies through the recital of fixed urban problems and public values. Consequently, state regulation of the (Dutch) smart city should principally enable (local) public and political involvement in defining urban problems and urban dreams, and thus in deciding the public values that are at stake.

### **On the right to the smart city**

*Maša Galič*

While smart city initiatives claim to be ‘citizen-focused’ or ‘citizen-centric’, there are several troubling aspects of how citizenship and social relations are produced within them. First, they prioritize technological solutions to social and urban problems from the perspective of businesses and states, rather than serving local communities. With a focus on digital technology, they also exclude a wide range of marginalized publics from the possibility to participate in the smart city and only rarely address issues of social differences in cities. The smart city thus creates new or exacerbates existing challenges to the possibility of all city dwellers to fully enjoy urban life with all of its services and advantages, as well as taking direct part in the management of cities – in other words, it creates challenges for ‘the right to the city’. In this article, the author thus explores the notion of the right to the city in order to inform and recast the smart city in emancipatory and empowering ways, one that would work for the benefit of all citizens and not just selected populations.

