

# Participant of databron?

## Burgers als extensie van stedelijk innovatievermogen\*

Albert Meijer, Zsuzsanna Tomor, Ank Michels & Stan Geertman

*In de private sector wordt user innovation benut om innovaties te ontwikkelen die beter aansluiten bij de behoeften van klanten. In het openbaar bestuur is er ook een groeiende aandacht voor burgerinnovatie en daarbij lijken nieuwe informatie- en communicatietechnologieën mogelijkheden te bieden om deze kracht van burgers te ontsluiten. Tegelijkertijd bieden deze technologieën ook een ander potentieel: ze kunnen de burgers omvormen tot databron. Deze data kunnen overheden cruciale inzichten bieden en de basis vormen voor datagedreven innovatie. Vooral voor breed gedragen maar complexe vraagstukken zoals duurzaamheid lijken hier mogelijkheden te liggen om op beide manieren het innovatievermogen te versterken. Dit artikel ontwikkelt een kader om naar deze nieuwe ontwikkeling te kijken en presenteert verkennend onderzoek in drie steden (Curitiba, Glasgow en Utrecht). Het onderzoek laat zien dat steden verschillende keuzes maken ten aanzien van de rol van burgers: terwijl sommige steden nieuwe technologieën gebruiken om te innoveren mét ('slimme') burgers kiezen anderen ervoor te innoveren vóór ('dom gehouden') burgers.*

### Inleiding

In de Utrechtse wijk Lombok hebben burgers zelf het initiatief genomen om de productie van duurzame energie te verbeteren. Nieuwe technologieën bieden namelijk allerlei mogelijkheden om kleinschalige oplossingen voor grote vragen te organiseren. Via zonnepanelen op daken van huizen en andere gebouwen wordt energie opgewekt en opgeslagen in de accu's van elektrische auto's. Deze auto's rijden daarmee op zonne-energie maar leveren tegelijkertijd ook energie voor huizen. Dit idee is aangeslagen en in Utrecht zijn er nu plannen om dit op grote schaal toe te passen in een nieuwe parkeergarage op het Jaarbeursterrein. Op deze manier leveren burgers een belangrijke bijdrage aan stedelijke innovaties die de duurzaamheid bevorderen (zie [www.lomboxnet.nl](http://www.lomboxnet.nl)).

Dit voorbeeld is zeker niet uniek (zie bijv. het PBL (2011) over de energieke samenleving en het themanummer van Bestuurskunde over coöperaties (2015, nr. 2)). Overal in Nederland zien we hoe burgers een steeds belangrijkere rol spelen in processen van stedelijke innovatie, gericht op het versterken van duurzaamheid. Geïnspireerd door het private denken over user innovation (Von Hip-

\* Albert Meijer, Ank Michels en Zsuzsanna Tomor zijn werkzaam bij het departement Bestuurs- en Organisatiewetenschap van de Universiteit Utrecht. Stan Geertman werkt bij het departement Sociale Geografie en Planologie van dezelfde universiteit.

Albert Meijer, Zsuzsanna Tomor, Ank Michels & Stan Geertman

pel, 2005) zijn overheden aan het zoeken naar de rol die burgers kunnen spelen in (sociale) innovatieprocessen (Brandsen et al., 2015; Nicholls et al., 2016). Tegelijkertijd wachten burgers steeds vaker niet op het initiatief van overheden maar zoeken zelf naar innovatieve manieren om maatschappelijke problemen aan te pakken (Uitermark, 2014). Nieuwe verbindingen tussen burgers en overheden leiden op deze wijze mogelijk tot een extensie van het bestuurlijk innovatievermogen. Dit laatste is het vermogen van overheden om innovaties te ontwikkelen die daadwerkelijk bijdragen aan de oplossing van maatschappelijke vraagstukken (Gieske et al., 2016).

Vooraf bij het zoeken naar manieren om de (sociale, economische en ecologische) duurzaamheid van de stad te versterken kunnen burgers een rol spelen (Karré, Vanhommerig, & Van Bueren, 2015). De verwachting is namelijk dat betrokkenheid van burgers niet alleen kan bijdragen aan het draagvlak voor maar ook aan de effectiviteit van deze innovaties. Ideeën van burgers gebaseerd op hun terrein van expertise en ook ervarings- en lokale kennis kunnen worden benut om de kwaliteit van innovaties te versterken. Daarbij bieden de nieuwe informatie- en communicatietechnologieën allerlei mogelijkheden om de verbindingen tussen burgers en overheden te versterken (Bekkers & Meijer, 2010). Vanuit het innovatieperspectief is (digitale) burgerparticipatie niet zozeer normatief wenselijk als versterking van de democratie maar veeleer een uitbreiding van het bestuurlijke innovatievermogen van overheden. Overigens is daarbij ook sprake van een relatie die in de technologieliteratuur vaak wordt besproken maar in de literatuur over burgerparticipatie minder aandacht krijgt: de burger als databron. Hierbij kan hooguit van passieve participatie worden gesproken. Met de nieuwe technologie kunnen burgers – bewust of onbewust – op allerlei manieren data geven die gebruikt kunnen worden bij stedelijk bestuur. Een recent voorbeeld hiervan is het leveren van data over fietsverkeer in de stad Utrecht via de telefoons van burgers in een ‘fietsstelweek’ (Meijer & Potjer, 2015).

In deze bijdrage bespreken we de rol van burgers in processen van stedelijke innovatie en laten aan de hand van verkennend onderzoek zien op welke wijze burgers deelgenoot worden van bestuurlijke innovatiestrategieën. Kunnen zij hun ideeën inbrengen of tappen steden slechts hun data af? We willen ons hierbij niet beperken tot de Nederlandse situatie omdat dit vraagstuk wereldwijd speelt. Daarom maken we gebruik van onderzoek in de steden Utrecht (Nederland), Glasgow (Verenigd Koninkrijk) en Curitiba (Brazilië) die alle drie bekendstaan als voorlopers op het gebied van stedelijke innovatie.

## Burgerinnovatie

In het klassieke denken over innovaties vinden deze plaats binnen laboratoria, waarna het resultaat als kant-en-klaar product het laboratorium verlaat. In het nieuwe denken worden die innovatieve eindproducten niet langer als kant-en-klaar maar als tussenproduct gezien, waarin door praktijktoepassing nog allerlei aanpassingen zullen optreden. Von Hippel (2005) spreekt over het democratiseren

ren van het innovatieproces zodat de gebruikers de innovatie krijgen die zij willen en niet de innovatie waarvan de producent denkt dat de gebruikers deze willen. Bij user-centered innovation passen de gebruikers innovaties zelf aan hun wensen aan. Een klassiek voorbeeld van gebruikersinnovatie is de windsurfplank waarmee sprongen kunnen worden gemaakt. De benodigde aanpassingen, bijvoorbeeld banden om de voeten onder te plaatsen, zijn door de gebruikers ontwikkeld en daarna door de producent overgenomen (Von Hippel, 2005, p. 1). Inmiddels is user-centered innovation, of simpelweg user innovation, een zeer populair concept geworden in de private innovatie en wordt het omarmd door bedrijven als LEGO, Google en Philips (zie voor een overzicht van de literatuur: Flowers & Henwood, 2011).

Zoals zo vaak worden populaire concepten uit de private sector snel overgenomen in de publieke sector. Daar wordt het perspectief van user innovation gepresenteerd als een vernieuwende aanpak van bestuurlijke vragen. Er zijn echter veel raakvlakken met de literatuur over burgerparticipatie, waar vaak ook de vraag speelt op welke wijze burgers een bijdrage kunnen leveren aan het zoeken naar oplossingen voor maatschappelijke vragen (Pröpper & Steenbeek, 1999; Michels & De Graaf, 2010). Het perspectief van user innovation legt echter veel sterker het accent op de cognitieve bijdragen en ook op de innovatieve uitkomsten van het proces: de waarde van goede ideeën. In de (klassieke) literatuur over burgerparticipatie gaat het meer over de behartiging van belangen en het realiseren van een uitkomst die wordt gedragen maar zeker niet innovatief hoeft te zijn (Arnstein, 1969). In de (meer recente) literatuur over sociale innovatie is dit wel opgepakt en wordt een koppeling gemaakt tussen de bedrijfskundige literatuur over innovatie en de bestuurskundige literatuur over netwerksamenwerking en burgerparticipatie (Brandsen et al., 2015; Nicholls et al., 2016).

Voor de term ‘user innovation’ wordt in de publieke sector ook de term cocreatie gebruikt (Bekkers & Meijer, 2010). Hoewel de termen coproductie en cocreatie vaak als synoniemen worden gebruikt, ligt bij cocreatie sterker het accent op de creatieve bijdragen van burgers in het zoeken naar nieuwe strategieën, diensten en zelfs producten (Bason, 2010). Het aantrekkelijke van het begrip cocreatie is dat niet de spanning tussen het belang van burgers en overheden centraal staat maar de suggestie dat er vooral sprake is van een gedeeld belang. Daarbij geeft het idee van innovatie ook de indruk dat problemen niet hoeven te worden aangepakt na onderhandelingen en politieke strijd (‘powering’), maar kunnen worden opgelost door gebruik te maken van nieuwe inzichten (‘puzzling’) (Brandsen et al., 2015).

Op deze manier worden slimme burgers dus geacht het innovatievermogen van overheden te versterken op dezelfde wijze als slimme windsurfers het innovatievermogen van producenten van windsurfplanken versterken. Gieske et al. (2016) geven aan dat innovatievermogen moet worden beschouwd als een gelaagd concept waarbij het zowel gaat om capaciteiten van individuen (zoals ideeën kunnen genereren en dwars kunnen denken), capaciteiten van organisaties (bijvoorbeeld budget vrijmaken voor innovaties en een stimulerend klimaat creëren) en capaci-

Albert Meijer, Zsuzsanna Tomor, Ank Michels & Stan Geertman

**Tabel 1** *Burgerparticipatie in publiek innovatie*

	<b>Burger als participant</b>	<b>Burger als databron</b>
<b>Aard van de participatie</b>	Actief	Passief
<b>Bijdrage aan innovatie</b>	Ideeën	Data
<b>Vereiste inspanning van burgers</b>	Veelal hoog	Laag
<b>Aantal deelnemers</b>	Vaak beperkt	Hoog

teiten van netwerken (denk aan samenwerken en verschillen overbruggen). Daarbij stellen zij dat op deze drie niveaus steeds de volgende dimensies van belang zijn voor het innovatievermogen: verbindend vermogen, experimenteel vermogen en het vermogen om te leren. Burgers kunnen daarmee dus het bestuurlijk innovatievermogen versterken door nieuwe verbindingen te leggen, nieuwe ideeën in te brengen, overheden te ondersteunen bij het ontwikkelen en testen van ideeën en het vermogen hier lessen uit te trekken.

De literatuur over big data presenteert echter een ander perspectief op de rol van burgers in innovatieprocessen (Mayer-Schönberger & Cukier, 2013; themanummer Bestuurskunde over big data (2016, nr. 1). Burgers worden niet zozeer beschouwd als actief handelende individuen maar veel meer als bronnen van data. Meijer en Potjer (2015) spreken in dit geval wel over ‘citizen-generated data’. Het gaat hierbij om bijvoorbeeld data over mobiliteit van burgers. In Utrecht heeft een experiment plaatsgevonden waarin duizenden fietsers de data van hun telefoons vrijgaven om zo inzicht te krijgen in de knelpunten in de stad. Op deze manier kunnen data van burgers worden gebruikt om innovatieve oplossingen te zoeken voor verkeersvraagstukken. Deze extensie van het stedelijk innovatievermogen vraagt echter geen ‘slimme burger’, maar een ‘gewillige burger’. Tabel 1 vat de verschillen tussen de soorten participatie in innovatie samen.

User innovation kan, maar hoeft het bestuurlijk innovatievermogen niet te versterken. Een voorbeeld zijn de website flitsers.nl, het Twitter-account @flitsers en de Facebook-pagina Live Flitsers. Dit zijn innovatieve manieren om met automobilisten informatie te delen over flitsers en daarmee ondermijnt deze samenwerking het vermogen van de politie om onverwacht snelheden te controleren. Burgerinnovatie kan het bestuurlijk innovatievermogen versterken als er overeenstemming is over de doelstellingen van beleid en de manieren om deze te realiseren. User innovation lijkt daarnaast vooral aan te slaan als het gaat om onderwerpen waarbij de gebruikers zeer betrokken zijn en de kennis hebben om een bijdrage te leveren (Von Hippel, 2005). De duurzaamheidsvragen waarvoor steden zich geplaatst zien, lijken goed te voldoen aan deze twee voorwaarden.

## Stad, techniek en burger

De behoefte aan innovatieve manieren voor de aanpak van stedelijke problemen is groot. De constante toename van stedelijke bewoners voedt de groeiende vraag naar energie, gebouwen, transport, voedsel, water, onderwijs, gezondheidszorg en andere voorzieningen. Ook andere ontwikkelingen als de verouderende bevolking, economische herstructurering, financiële crises, sociaaleconomische polarisatie, migratiecrises en klimaatverandering voegen nog meer uitdagingen toe aan de verstedelijkingsopgaven (Alusi, Eccles, Edmondson, & Zuzul, 2011). Steden worden gezien als de meest geschikte locaties om innovatieve oplossingen te ontwikkelen (Karré et al., 2015). Enerzijds zijn het vooral de steden waar zich groot-schalige maatschappelijke uitdagingen opstapelen. Anderzijds zijn steden broedplaatsen van sociale vooruitgang, vernieuwing en experimenten.

Overal in de wereld nemen steden de leiding in duurzaamheidskwes-ties (Loorbach, Wittmayer, Shiroyama, Fujino, & Mizuguchi, 2016). Lokale overheden in de hele wereld zien duurzame ontwikkeling als een maatschappelijk ideaal en een belangrijk beleidsdomein (Zoeteman, Mommaas, Dagevos, & Slabbekoorn, 2014; Van Ooijen & Vliegenthart, 2010). De focus op duurzaamheid is ook gedreven door de internationale concurrentiestrijd tussen stedelijke regio's. Een gezonde, groene en sociaal-cultureel hoogwaardige leefomgeving wordt beschouwd als vestigingsfactor van bedrijven en talentvolle mensen.

Het verduurzamen van steden is echter niet eenvoudig. Bestaande regels en instituties, maatschappelijke inertie en weerstand, en gevestigde belangen werken structurele verandering tegen. Een werkelijke verandering vergt alternatieve sturingsmechanismen en een innovatieve benadering van stedelijke duurzaamheidsvragen (Loorbach et al., 2016). Bij het zoeken naar vernieuwende oplossingen voor vragen op het gebied van duurzaamheid wordt veel verwacht van nieuwe technologieën. Daarbij gaat het niet alleen om technologie op het gebied van transport, energie en milieu, maar ook om technologieën die burgers betrekken bij deze innovatieprocessen.

De focus op technologie bij het zoeken naar mogelijkheden om steden te verduurzamen kent twee kanten. Ten eerste geldt technologie vaak als de uitkomst van innovatieprocessen. Smart grids zijn een voorbeeld van een technologie die gebruikt kan worden om de beschikbare energie beter te benutten. Bij de ontwikkeling van en het experimenteren met deze technologieën kunnen burgers een belangrijke rol spelen. Ten tweede kan technologie een belangrijke rol spelen in het innovatieproces. Via nieuwe informatie- en communicatietechnologieën kunnen burgers gemakkelijk betrokken worden bij processen van cocreatie en innovatie. Onze analyse spitst zich met name toe op dit laatste gebruik van technologie omdat dit bestuurskundig het meest relevant is. In het voorbeeld van Lomboxnet uit de introductie speelde de technologie op twee manieren een rol: burgers organiseerden zich onder andere via nieuwe technologieën en produceerden gezamenlijk ook een technologisch systeem.

De toenemende mogelijkheden om via nieuwe technologieën burgers te betrekken bij duurzaamheidsvragen heeft sterk te maken met de opkomst en vergaande penetratie van het internet. Met name met de opkomst van sociale media is er een internet-platform ontstaan dat wijdverbreid bekend is en co-creatie faciliteert (Mergel, 2012). Tegelijkertijd echter zullen sociale media niet voor alle bevolkingscategorieën een even geschikt medium vormen. Zo blijken jongeren aanmerkelijk vaker op sociale media te zitten dan ouderen. Ook kunnen grote verschillen in communicatievaardigheden bestaan (bijvoorbeeld taalachterstanden) of in computervaardigheden (bijvoorbeeld digibeten). En bovendien laten meer complexe vraagstukken zich niet zo gemakkelijk via sociale media communiceren. Dit leidt dan vaak tot een (over-)versimpeling van het vraagstuk. Daarnaast zijn het vooral de goed georganiseerde belangengroepen die de technologie inzetten om aandacht te vestigen op sommige, voor hen gewenste, onderdelen van het participatieproces en/of juist andersom de aandacht af te wenden van voor hen ongewenste onderdelen. Dit maakt dat sociale media eerder moeten worden gezien als een ‘aanvullend’ dan als ‘vervangend’ platform voor stedelijke innovatie.

Geo-collaboratie is een mooi voorbeeld van een nieuwe technologie die burgers in staat stelt mee te denken over innovatieve aanpakken van ruimtelijke vraagstukken. Geo-collaboratie biedt de mogelijkheid om samen te werken rondom een digitale kaart en is onder andere gebruikt bij samenwerking rondom bosbouw en beheer van water (Balram & Dragicevic, 2008). Deelnemers kunnen via een web-interface elementen (wegen, gebouwen, etc.) toevoegen aan een kaart (visualisatie), welke vervolgens kunnen worden geëvalueerd op hun consequenties, zoals de toename in verkeersbewegingen en de gekoppelde toename in geluidsoverlast (EDM = ‘Event Driven Maps’). Op deze manier kunnen burgers actief betrokken worden bij ruimtelijke innovaties en is er de mogelijkheid om hun ideeën direct te visualiseren.

De sterk opkomende sensortechnologie is een ander voorbeeld van een technologie die kan bijdragen aan burgerinnovatie. Vaak ontvangen burgers bijvoorbeeld de door gemeenten uitgevoerde geluidsmetingen met argwaan, juist omdat de overheid er belang bij heeft ervoor te zorgen dat de geluidsnormen volgens de metingen niet worden overschreden. Met behulp van eenvoudige sensoren kunnen burgers zelf geluid, fijnstof en CO<sub>2</sub> meten en in een web-kaart zichtbaar maken (bijv. de ‘Smart Citizen Kit’ in Amsterdam). Ook kunnen burgers fungeren als data-collectoren of levende sensoren. Zo kunnen burgers via een app op de mobiele telefoon bijvoorbeeld losliggende tegels of verkeerd gedumpt afval in de vorm van een foto en/of kaart doorgeven aan de gemeente (zie bijv. [www.buitenbeter.nl](http://www.buitenbeter.nl)). De verwachting is dat sensortechnologie – in welke vorm dan ook – in toenemende mate een rol gaat spelen in beleidsvorming, -implementatie en -monitoring.

We zien daarmee dat de technologische ontwikkeling zeer snel gaat en gepaard gaat met veel optimisme bij bestuurders over de bijdrage die de technologie via burgerinnovatie kan leveren aan de aanpak van duurzaamheidsvraagstukken in steden. Maar hoeveel komt er in de praktijk nu van deze belofte terecht? Om een

antwoord op deze vragen te geven presenteren wij hier een eerste analyse van gebruik van technologie om stedelijke problemen aan te pakken in drie steden.

## Praktijken in drie steden

Burgers kunnen op verschillende manieren een rol spelen in innovatieprocessen om maatschappelijke problemen in steden aan te pakken. Verschillende steden vertonen echter verschillende problemen en prioriteiten, afhankelijk van hun plaatselijke eigenheid en historische, economische, sociale en institutionele uitgangspunten (MacGillivray & Franklin, 2015; Gupta et al., 2015). Dit kan worden geïllustreerd aan de hand van verkennend onderzoek in Curitiba, Glasgow en Utrecht.<sup>1</sup> Daarbij beschrijven we het gebruik van technologie bij stedelijke innovatie en analyseren we welke rol burgers wordt toegedicht.

*Curitiba* is de hoofdstad van de staat Paraná in het zuiden van Brazilië en heeft ongeveer 2 miljoen inwoners. De stad Curitiba is wereldwijd bekend vanwege zijn van bovenaf gestuurde stedelijke planning gericht op het verbeteren van de mobiliteit, voornamelijk geconcentreerd rondom de metro. Stedelijke besturen uit de hele wereld zijn naar Curitiba gekomen om kennis te nemen van het bussysteem dat is gebaseerd op de logica van een metro (Rabinovitch, 1993). Tegenwoordig profileert het zich ook als internationaal model voor duurzame ontwikkeling (Moore, 2007).

Co-creatie met burgers via face-to-facecontacten speelt een belangrijke rol in het denken over duurzame ontwikkeling. Ieder jaar wordt in Curitiba een nieuw stedelijk plan ontwikkeld. Dit plan wordt besproken met de bevolking in de vorm van hoorzittingen en workshops. Burgers kunnen op deze manier laten horen wat zij belangrijk vinden in de stad, bijvoorbeeld op het gebied van ontspanning en leefomstandigheden. Ook kinderen worden betrokken bij discussies over de ontwikkeling van de stad. De ideeën die hieruit naar voren komen, worden gebruikt voor bijvoorbeeld de ontwikkeling van het mobiliteitsplan. Zo is er een nieuw fietsplan ontwikkeld als cocreatie van gemeente en de vereniging van fietsgebruikers.

Ook bij de aanpak van problemen als gevolg van klimaatverandering worden verschillende participatieve strategieën gebruikt. Belangrijke instrumenten zijn bijvoorbeeld het aanleggen van parken of van meren die kunnen dienen om overtollig water op te vangen. Verder is er in samenwerking met de federale regering een alarmsysteem voor rampen opgericht dat onder meer via kaarten continu de

1 De bespreking van deze cases is gebaseerd op de Virtual Conference Smart Governance, welke deel uitmaakt van het internationaal onderzoeksproject SMARTGOV ([www.smartgov-project.com](http://www.smartgov-project.com)), dat wordt gefinancierd door NWO, ESRC en FAPESP. Aan de virtuele conferentie namen 14 mensen uit Nederland, 13 mensen uit Brazilië en 4 mensen uit Schotland deel. Tijdens de conferentie waren er presentaties over smart city ontwikkelingen in Utrecht, over een specifiek project en over de digitale tweedeling, over smart city ontwikkelingen in Curitiba en over specifieke initiatieven, en over smart city ontwikkelingen in Glasgow en specifieke projecten.



Albert Meijer, Zsuzsanna Tomor, Ank Michels & Stan Geertman

risico's in beeld brengt om maatregelen te faciliteren (zogeneten 'dashboards'). Er zijn grote bijeenkomsten, maar ook kleine bijeenkomsten in cafés en de keukens van mensen. Deze kleine, informele bijeenkomsten beginnen vaak met gesprekjes over voetbal, maar zijn vooral bedoeld om input van gewone mensen te krijgen voor de aanpak van de stedelijke problemen. Van ICT wordt echter geen gebruik gemaakt.

De stad *Glasgow* is met ongeveer 600.000 inwoners de grootste stad van Schotland. Glasgow presenteert zich als een 'smart city', waarbij de nadruk ligt op de inzet van technologie en data om het leven in de stad veiliger, slimmer en duurzamer te maken. Dat Glasgow in 2013 24 miljoen pond won in de 'Future Cities' competitie van Innovation UK was een belangrijke aanjager voor de ontwikkeling van Glasgow als smart city (zie [open.glasgow.gov.uk](http://open.glasgow.gov.uk)).

De smart city projecten worden geleid door de gemeenteraad van Glasgow met als belangrijkste doel de dienstverlening te verbeteren, met name op de terreinen van energie, gezondheid, transport, lokale diensten en veiligheid. Zo is er een hele serie nieuwe 'apps' ontwikkeld die continu informatie in kaart brengt over bijvoorbeeld verkeersstromen, vertrektijden en punctualiteit van bussen en treinen, wachttijden in ziekenhuizen, en luchtkwaliteit. Ook is er een systeem met camera's en analysesoftware om te bepalen waar criminaliteit plaatsvindt en hoe deze te voorkomen.

Burgers dragen bij aan de informatie die de gemeente gebruikt voor een betere dienstverlening via sociale media of via internetsites zoals [futurecity.glasgow.gov.uk](http://futurecity.glasgow.gov.uk). Van de lokale kennis van de inwoners van Glasgow wordt ook op andere manieren gebruikgemaakt. Zo was er een zogeheten 'community mapping exercise', waarbij bewoners informatie over de buurt samen in een digitale kaart konden brengen, zoals informatie over waar leuke parken voor kinderen zijn of waar koffietentjes zijn waar je welkom bent als je een hond hebt. ICT wordt in Glasgow dus gebruikt voor innovatieve toepassingen, maar burgerparticipatie gebeurt nog op traditionele manieren. Zo staat er op de website onder 'Putting People First' dat de ambtenaren de straat op gingen om burgers te vragen wat zij vinden van belangrijke publieke diensten.

*Utrecht* is met 340.000 inwoners de kleinste van de drie steden. Het stadsbestuur van de gemeente Utrecht investeert in de groei van de stad, maar wil ook dat de stad aantrekkelijk, groen en bereikbaar blijft ([www.utrecht.nl](http://www.utrecht.nl)). De stad zoekt vooral naar innovatieve oplossingen op de terreinen van gezondheid (bijv. door de aanleg van parken en een efficiënt aanbod van gezondheidszorg), groen (bijv. door elektrische auto's, zonne-energie, en meer ruimte voor de fiets), en 'smart' (bijv. door gratis wifi, snelle internetverbindingen, open data, en kinderen de mogelijkheid te bieden om te leren programmeren). Daarbij heeft Utrecht ook expliciet aandacht voor de burgers die minder digi-vaardig zijn en staan de inclusiviteit van de stad en ook de mogelijkheden om te participeren hoog op de agenda.



In Utrecht zijn het ook vaak burgers zelf die met initiatieven komen om de stad groener en gezonder te maken. Het voorbeeld van Lomboxnet waarmee we dit artikel begonnen is een voorbeeld van burgerinnovatie. Een ander voorbeeld is het Ringpark in Dichterswijk, een wijk met 550 inwoners, gelegen in het zuidwesten van de stad. Drie bewoners die in het dagelijks leven landschapsarchitect zijn, hebben het initiatief genomen om de kleine afzonderlijke stukjes groen in die wijk met elkaar te verbinden en zo een aaneengesloten park te maken. Samen met burgers en partners in de wijk wordt het plan nu verder ontwikkeld. De gemeente faciliteert bijeenkomsten en levert een bijdrage aan de financiering van het project. En in beide projecten speelt het gebruik van sociale media om burgers te betrekken een belangrijke rol.

Deze korte bespreking laat zien dat de rol van burgers sterk varieert in de hier gepresenteerde voorbeelden. In Curitiba is er een centrale rol voor de overheid als het gaat om de ontwikkeling van de stad en worden burgers geraadpleegd. In Glasgow staan technologische oplossingen centraal en zijn burgers enerzijds informatieverstrekkers en anderzijds gebruikers van informatie. En in het Utrechtse voorbeeld nemen burgers zelf het initiatief om een bijdrage te leveren aan de vergroening van de stad en spelen sociale media een belangrijke rol in de communicatie. In alle steden richt de innovatie zich zowel op concrete punten (zoals de aanleg van parken) als op abstracte vragen (zoals klimaatadaptatie en volksgezondheid). Ook zien we in alle steden een nadruk op brede en rijke betrokkenheid van burgers en, gezien het risico van de 'digitale kloof', een terughoudendheid bij het gebruik van ICT. Er wordt geen gebruik gemaakt van geavanceerde technologie zoals geo-apps. De nadruk ligt op het gebruik van sociale media en in Curitiba worden nieuwe informatie- en communicatietechnologieën zelfs nog helemaal niet gebruikt. Het accent ligt daar op de face-to-facecontacten. Wel ligt in alle drie de steden steeds meer het accent op de burger als probleemoplosser, cocreator en innovator. Daarbij zien we een interessant onderscheid tussen de burger die mag meedenken of zelf regelen (Curitiba, Utrecht) en de burger die geldt als bron van data (Glasgow).

### **Reflectie: extensie van bestuurlijk innovatievermogen?**

In dit artikel hebben we geconstateerd dat de verwachtingen over de bijdrage van burgers aan stedelijke innovatie via nieuwe technologieën hoog zijn. In de praktijk zien we dat het gebruik echter (nog) zeer beperkt is. Dit roept de vraag op of het debat over smart cities en vernieuwende vormen niet vooral een hype is. Wij vinden het nog te vroeg om deze conclusie te trekken. Eerder onderzoek heeft ook laten zien dat hypes op korte termijn inzakken maar op lange termijn wel degelijk tot veranderingen kunnen leiden (Meijer, Boersma & Wagenaar, 2009). Daarom verdienen de huidige ontwikkelingen wel degelijk academische aandacht.

De nieuwe ontwikkeling roept de vraag op wie aan de knoppen van het innovatieproces draait: kiezen burgers er zelf voor het innovatievermogen van de stad te vergroten of worden ze slechts gezien als databron? Bij een strategie om burgers

Albert Meijer, Zsuzsanna Tomor, Ank Michels & Stan Geertman

als bron van informatie voor stedelijke innovatie te gebruiken – zoals in Glasgow gebeurt – blijft het bestuur aan de knoppen draaien. De overheid maakt beleid voor de burger en niet met de burger: de burger wordt niet betrokken bij de oplossingen en alleen benut als databron. Bij een strategie om burgers een grotere rol te geven – zoals in Utrecht – is de overheid eerder volgend en niet meer *in control* en krijgt de ‘slimme’ burger meer ruimte.

Een belangrijk vraagstuk bij het versterken van het bestuurlijk innovatievermogen met burgers is de inclusiviteit van dergelijke arrangementen. Het risico bestaat dat alleen hoogopgeleide burgers die de taal spreken van ambtenaren en bestuurders, gelden als extensie van het bestuurlijk innovatievermogen terwijl de andere burgers alleen gelden als databron. Opvallend in het verkennende onderzoek was dat dit argument juist ook meespeelde in de keuze over de kanalen voor innovatie. Besturen bleken terughoudend in het gebruik van nieuwe technologieën en daarin speelde de overweging van de inclusiviteit een rol. Daarnaast werd ook gewoon meer effectieve deelname verwacht van face-to-face-interacties. Men zou zelfs kunnen stellen dat de huidige generatie ICT-hulpmiddelen zich beter lenen om burgers als databron te gebruiken dan om hen een serieuze rol te geven als burgerinnovatoren. De technologie lijkt eerder een ‘technology of control’ dan een ‘technology of empowerment’.

Verder onderzoek naar burgers als extensie van bestuurlijk innovatievermogen zal moeten ingaan op de klassieke vragen over de effectiviteit en legitimiteit van dergelijke arrangementen. Bij effectiviteit zal moeten worden gekeken naar vragen over het realiseren van maatschappelijke doelstellingen zoals duurzaamheid, het gebruik van burgers als databron, het mobiliseren van burgers, het vormgeven van cocreatieve samenwerking en de rol van ICT hierin. Bij legitimiteit gaat het om vragen over inclusie, representatie, openheid en draagvlak voor innovatieve oplossingen voor maatschappelijke vragen. Een cruciale vraag hierbij is hoe steden omgaan met keuzes over innovatie voor de burger en innovatie met de burger. Daarbij lijkt innovatie mét de burger normatief het meest aantrekkelijk maar kan innovatie vóór de burger mogelijk leiden tot de snelste winst in termen van effectiviteit en output-legitimiteit.

## Literatuur

- Alusi, A., Eccles, R.G., Edmondson, A.C., & Zuzul, T. (2011). *Sustainable Cities: Oxymoron or the Shape of the Future?* Working Paper 11-062. Harvard Business School.
- Arnstein, S.R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of planners*, 35(4), 216-224.
- Balram, S., & Dragicevic, S. (2008). Geocollaboration, In S. Shekhar & H. Xiong (Eds.), *Encyclopedia of GIS* (pp. 344-347). Heidelberg: Springer.
- Bason, C. (2010). *Leading public sector innovation: Co-creating for a better society*. Bristol: Policy Press.
- Bekkers, V.J.J.M., & Meijer, A. (2010). *Cocreatie in de publieke sector: Een verkennend onderzoek naar nieuwe, digitale verbindingen tussen overheid en burger*. Den Haag: Boom Juridische uitgevers.

- Brandsen, T., Cattacin, S., Evers, A., & Zimmer, A. (Eds.). (2015). *Social Innovations in the Urban Context*. Heidelberg: Springer.
- Flowers, F., & Henwood, F. (Eds.). (2011). *Perspectives on User Innovation*. London, UK: Imperial College Press.
- Gieske, H., Buren, A. van, & Bekkers, V. (2016). Conceptualizing public innovative capacity: A framework for assessment. *The Innovation Journal: The Public Sector Innovation Journal*, 21(1), article 1. Available at: [www.innovation.cc](http://www.innovation.cc)
- Gupta, J., Pfeffer, K., Ros-Tonen, M., & Verrest, H. (2015). Setting the Scene: The Geographies of Urban Governance. In *Geographies of Urban Governance* (pp. 3-25). Springer International Publishing.
- Hippel, E. von. (2005). *Democratizing Innovation*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Karré, P.M., Vanhommerig, I., & Bueren, E. van. (2015). De stad als lab voor sociale verandering. *Bestuurskunde*, 24(1), 3-11.
- Loorbach, D., Wittmayer, J.M., Shiroyama, H., Fujino, J., & Mizuguchi, S. (Eds.). (2016). *Governance of Urban Sustainability Transitions: European and Asian Experiences*. Springer.
- MacGillivray, B.H., & Franklin, A. (2015). Place as a boundary device for the sustainability sciences: concepts of place, their value in characterising sustainability problems, and their role in fostering integrative research and action. *Environmental Science & Policy*, 53, 1-7.
- Mayer-Schönberger, V., & Cukier, K. (2013). *Big Data: A revolution that will transform how we live, work, and think*. New York: Houghton Mifflin Harcourt.
- Meijer, A., Boersma, K., & Wagenaar, P. (Eds.). (2009). *ICTs, Citizens and Governance: After the Hype!* Innovation and the Public Sector, Volume 14. Amsterdam: IOS Press.
- Meijer, A., & Potjer, S. (2015). *Citizen-generated data*. Utrecht: Universiteit Utrecht.
- Mergel, I. (2012). *Social media in the public sector: A guide to participation, collaboration and transparency in the networked world*. San Francisco: John Wiley & Sons.
- Michels, A., & Graaf, L. de. (2010). Examining citizen participation: Local participatory policy making and democracy. *Local Government Studies*, 36(4), 477-491.
- Moore, S.A. (2007). *Alternative routes to the sustainable city: Austin, Curitiba, and Frankfurt*. Lexington Books.
- Nicholls, A., Simon, J., Gabriel, M., & Whelan, C. (Eds.). (2016). *New Frontiers in Social Innovation Research*. Heidelberg: Springer.
- Ooijen, D. van, & Vliegenthart, A. (2010). *Grote steden kiezen voor herbezinning, innovatie, duurzaamheid en participatie*. Den Haag: NICIS Instituut.
- Planbureau voor de Leefomgeving (PBL). (2011). *De energieke samenleving*. Den Haag: PBL.
- Pröpper, I., & Steenbeek, D. (1999). *De aanpak van interactief beleid: Elke situatie is anders*. Bussum: Uitgeverij Coutinho.
- Rabinovitch, J. (1993). Urban public transport management in Curitiba, Brazil. *Industry and Environment*, 16(1/2), 18-20.
- Uitermark, J. (2014). *Verlangen naar Wikitopia*. Rotterdam: Erasmus Universiteit Rotterdam.
- Zoeteman, K., Mommaas, J.T., Dagevos, J., & Slabbekoorn, J. (2014). *Gemeentelijke duurzaamheid: Hoe organiseer je dat?* Tilburg: Telos.