

# 5

# SLIMMER SAMENLEVEN EN BESLISSSEN

In dit hoofdstuk zien we een toekomstbeeld waarin burgers gezamenlijk hun stad besturen en publieke taken op zich nemen, zoals zorg, onderwijs en veiligheid. En hoe ze daarbij gebruik maken van de nieuwste technologieën die de intelligente stad hen biedt. We zien de uitdagingen die zelforganisatie en burgerinitiatief met zich meebrengen.

## Inleiding

*“De maatschappij, dat ben jij!”* Met deze slogan probeerde reclamemaker SIRE ons in de jaren negentig van de vorige eeuw bewust te maken dat wij als burgers medeverantwoordelijkheid dragen voor onze omgeving en onze omgang met elkaar. De realiteit is anno 2012 een andere. We zien een relatief passieve burger die achterover leunt en verwacht dat de overheid zorgt voor de openbare ruimte en publieke dienstverlening. Een bestuurlijke elite bepaalt van bovenaf de inrichting van het land waarop de burger slechts beperkt en indirect invloed kan uitoefenen: via inspraakprocedures en door eens in de vier jaar te stemmen. Door de complexiteit van het politieke en bestuurlijke systeem is het voor de burger lang niet altijd duidelijk welke invloed hij precies heeft. En hij moet maar afwachten of zijn wensen uiteindelijk tot uitvoering worden gebracht. De moderne democratie lijkt steeds verder af te zijn komen staan van de burger. De burger herkent zich steeds minder in de politieke partijen en is steeds vaker een zwevende kiezer, als hij al gaat stemmen. Daarbij hebben we een opkomst gezien van populistische politiek die inspeelt op de sentimenten van burgers met vereenvoudigde oplossingen voor complexe problemen, die de illusie voedt dat de overheid alle zorgen voor de burger kan wegnemen en al zijn problemen kan oplossen.

Onze democratie kent een lange traditie. Ze is ontstaan in een tijd waarin de meerderheid van de bevolking analfabeet en bijgelovig was. Dit was een tijd waarin slechts enkelen over de kennis en informatie beschikten om verstandige beslissingen te nemen en een tijd waarin het tijdrovend en arbeidsintensief was om iedereen bij elkaar te brengen om te stemmen. De tijden zijn echter drastisch

Is het de kramp van het huidige politiek-bestuurlijke systeem dat zichzelf in stand wil houden? Of is de burger teveel afgehaakt van die politiek?

veranderd. De burger is gemiddeld steeds beter opgeleid, beschikt over steeds meer informatie en is eraan gewend geraakt om via internet overal zijn mening of oordeel te kunnen geven. Bovendien heeft hij dankzij internet steeds meer mogelijkheden om deze kennis met anderen te delen en samen te werken. De burger kan zichzelf steeds beter organiseren en direct zijn mening geven en raakt daaraan steeds meer gewend. Toch worden de nieuwe mogelijkheden om burgers te betrekken nog maar weinig benut. Is het de kramp van het huidige politiek-bestuurlijke systeem dat zichzelf in stand wil houden? Of is de burger teveel afgehaakt van die politiek? Misschien ontbreekt het aan een echte maatschappelijke noodzaak om te veranderen? Of botst een grotere directe invloed van de burger met de bestaande belangen van partijen en verenigingen, die met man en macht proberen zichzelf in stand te houden in een wellicht verouderd systeem van vertegenwoordiging en inspraak?

Het lijkt er in ieder geval steeds meer op dat het politiek-bestuurlijke systeem in zijn huidige vorm niet langer te handhaven is. Door de voortgaande technologische ontwikkelingen worden de middelen waarmee burgers zich kunnen organiseren en samen taken kunnen oppakken nog krachtiger. Het massale peer-to-peer filesharen (rond 2000), de door sociale media georganiseerde rellen in Londen in 2010 en Wikileaks hebben laten zien dat zelforganiserende burgers grote bedrijven en overheden buiten spel kunnen zetten met behulp van het web. Wat klein begint kan zich door de dynamiek van het web snel uitbreiden naar grotere groepen. Het is wachten tot dit gaat gebeuren bij de publieke taken zoals volksgezondheid, veiligheid en het innen van belastingen. Dat kan de stabiliteit en samenhang in de samenleving ondermijnen.

De huidige economische crisis en de aankomende vergrijzing maken het voor de toekomst meer dan ooit noodzakelijk dat overheden, bedrijven en burgers samenwerken en samen verantwoordelijkheid nemen. Alleen zo kunnen de grote maatschappelijke uitdagingen waar de samenleving voor staat op het gebied van gezondheidszorg, de kwaliteit van het milieu en veiligheid, het hoofd worden geboden. Kortom, er is dus dringend behoefte aan een nieuwe visie op de samenleving met gedeelde taken en verantwoordelijkheden. De technologie biedt daarbij talloze nieuwe mogelijkheden om de inbreng van burgers te vergroten en de inzichten, talenten en creativiteit van de samenleving beter te benutten.

Er is dringend behoefte aan een nieuwe visie op de samenleving met gedeelde taken en verantwoordelijkheden tussen burgers en overheid.

### Drie concepten voor een nieuwe samenleving

Anno 2012 zien we talloze experimenten en kleinschalige initiatieven waarmee overheden, bedrijven en burgers ervaring opdoen met het nieuwe samenwerken en zelfbesturen en ontwerpen van hun stad. Daarin zien we zich drie belangrijke ontwikkelingen aftekenen die bepalend zouden kunnen zijn voor het toekomstige ontwerp van onze 'samenleving'. We evalueren elk van deze drie 'concepten' en trekken er lessen uit voor de toekomst.



#### De favela: de zelfsturende samenleving

Op allerlei manieren hebben overheden de afgelopen decennia geprobeerd om de betrokkenheid van burgers bij beleid en bestuur verder te vergroten. Dat gebeurde onder de noemer van burgerparticipatie. Via discussieavonden, prijsvragen en focusgroepen kon de burger zijn inbreng in het beleidsproces van de overheid geven. Later eind jaren negentig kwam daar het internet bij en werd gesproken over e-participatie. Daarnaast wordt er door overheden geëxperimenteerd met het geven van meer bevoegdheden aan burgers door ze zelf de verantwoordelijkheid te geven over bepaalde budgetten en om gezamenlijk tot een inrichting van een wijk te komen. Via online platformen zoals Wijbouweneenwijk, Baas op Zuid, Binnen 30 minuten, konden burgers de afgelopen jaren meedenken over de inrichting van hun eigen wijk in respectievelijk de gemeenten Smallerland, Rotterdam en Amsterdam. Verdergaande experimenten zijn onder andere gedaan in Porto Alegre in Brazilië waar burgers de bevoegdheid kregen om samen te beslissen over de verdeling van het gemeenschaps-geld over verschillende projecten in de stad. De talloze experimenten leveren waardevolle ervaring op voor overheden en burgers maar blijven tegen beperkingen aanlopen. Zo blijft de ruimte voor inbreng door burgers beperkt doordat de beleidsruimte van overheden bepaald wordt door de volksvertegenwoordiging, de politiek. Er is een voortdurende spanning tussen een politiek die de neiging heeft op meer details te willen sturen en een bestuur dat burgers meer



Figuur 1 • Via het online platform Wijbouweneenwijk.nl konden burgers van de gemeente Smallerland in 2010 meehelpen aan het ontwerpen en inrichten van een nieuwe woonwijk.

speelruimte wil geven. Daarom blijft het risico bestaan dat na afloop van het consultatieproces de burger gedesilluseerd achterblijft, als hij weinig terugziet van zijn eigen inbreng. Daarnaast blijft burgerparticipatie in veel gevallen beperkt tot een kleine harde kern van politiek en maatschappelijk betrokken burgers die relatief hoog opgeleid zijn. Het merendeel van de burgers blijft passief en lijkt weinig bereid om te participeren.

Om een echte stap te zetten naar een zelforganiserende samenleving, moeten we terug in de tijd [zie o.a. het onderzoeksprogramma Institutions of Collective Action: [www.collective-action.info](http://www.collective-action.info)] of terug in welvaart. De slopenwijken in Latijns-Amerika, ook wel favela's genoemd, zijn een goed voorbeeld van samenlevingen zonder directe sturing en wetten van bovenaf maar met onderlinge zelforganisatie. Sociale controle speelt daarbij een grote rol. De favela's worden gekenmerkt door hun grote dynamiek en de innovativiteit en initiatiefrijkheid van hun burgers. Tegelijkertijd is niet participeren in de favela geen optie: iedereen is met elkaar verbonden en onderdeel van een rijke community. Een gemeenschapsgevoel dat wij in het westen door individualisering lijken te zijn kwijtgeraakt. Is dat de prijs voor welvaart en stabiliteit?

Lees meer over de lessen uit beleids-experimenten met burgerparticipatie in de twee gastbijdragen hierna over doe-het-zelf crowds en Porto Alegre.

# GASTBIJDRAGE

## DOE-HET-ZELF-CROWDS IN HET PUBLIEKE DOMEIN: NIEUWE UITDAGINGEN VOOR OVERHEDEN

door  
Nanneke van der  
Heijden

Crowdsourcing en het inzetten van de 'wisdom of crowds' hebben pas recent hun intrede gedaan bij de overheid. Maar onder een andere noemer, die van burgerparticipatie, maken alle overheden al jarenlang slim gebruik van de meedenkkracht van burgers en daarmee van de 'wijsheid van de menigte'. Door alle technologische ontwikkelingen zal participatie beter en omvangrijker worden. Daarbij zullen steeds vaker groepen burgers vanuit particulier initiatief ook goederen en diensten produceren. Hoe daarmee om te gaan ter verrijking van het publieke domein?

Burgers hebben altijd al via inspraak kunnen participeren door middel van het recht op beroep en bezwaar. Deze reactieve participatie kreeg een interactief karakter doordat de overheid vanaf de jaren tachtig steeds vaker in een vroegtijdig stadium van beleidsontwikkeling burgers betrok in hun rol als expert van het leven van alledag. Via onder meer burgerpanels, consensusconferenties en focusgroepen en later ook via platforms, digitale discussiegroepen en online panels, konden burgers hun ideeën, meningen en standpunten kenbaar maken. Over onderwerpen uiteenlopend van de leefomgeving, wijk- en gebiedsontwikkeling, gezondheidszorg, groenvoorziening, mobiliteit en ruimtelijke ordening tot en met milieu.

Het laten participeren van de 'crowd' en het benutten van de 'wisdom' die daarbij vrij komt, heeft overheden in elk geval drie lessen geleerd:

Ten eerste: neem serieus wat burgers zeggen. Koudwatervrees voor participatie blijkt altijd onterecht te zijn. Burgers leveren per definitie een zinvolle bijdrage, omdat wat ze doen en zeggen voortkomt uit hun eigen ervaring. Levert participatie geen gouden eieren op, dan geeft het in elk geval inzicht in wat burgers beweegt.

Ten tweede: zorg voor beleidsruimte. Geen beleidsruimte? Dan ook geen participatie. Als de piketpaaltjes onduidelijk zijn of als burgers niet het idee hebben dat er aandacht of plaats is voor hun inbreng, leidt participatie alleen maar tot wantrouwen.

Ten derde: creëer openheid. In alle fasen van het participatietraject is het essentieel om een transparant inzicht te geven in de stand van zaken. Actieve communicatie en terugkoppeling zijn cruciaal voor het ontwikkelen én in stand houden van goede relaties.

Al aan het eind van de vorige eeuw werd de participatie van burgers proactiever. Al dan niet in georganiseerde crowds namen burgers zelf het heft in handen zonder de vraag van de overheid af te wachten. De derde generatie burgerparticipatie was een feit met eigen burgerinitiatieven, sociaal ondernemerschap, actief burgerschap en grassroots-bewegingen. In tegenstelling tot de eerste en de tweede generatie participatie brengt de derde generatie uit eigen beweging particuliere diensten en producten voort in het publieke domein. Of het nu gaat om energie, groenvoorziening, onderwijs, voedsel, veiligheid, gezondheidszorg en welzijn, steeds meer gaan groepen burgers zelf aan de slag met de productie ervan. Deze participatie sluit naadloos aan bij ontwikkelingen als de doe-het-zelf-samenleving, parochialisme, zelforganisatie en de improvisatiesamenleving.

Hoe moeten overheden omgaan met deze doe-het-zelf-crowds? In elk geval door de eerder geleerde lessen toe te passen op de nieuwe situatie: serieus nemen wat burgers zeggen én doen (omarmen in ppps-achtige constructies), beleidsruimte creëren (door in plaats van beleidsregels ruime kaders te ontwikkelen waarbinnen crowds kunnen functioneren zonder elkaar schade te berokkenen) en openheid over en weer bevorderen (platforms en kanalen aanbieden voor info- en kennisuitwisseling).

### Geen beleidsruimte? Dan ook geen participatie.

Dit alles laat onverlet dat de derde generatie burgerparticipatie overheden confronteert met fragmentatie, differentiatie, scheve verhoudingen, belangentegenstellingen en ongelijkheid in het publieke domein. Niet alleen zullen de producten van crowds soms met elkaar interfereren, maar ze komen ook in het vaarwater van de initiatieven, producten en diensten van overheden, het bedrijfsleven en private constructies. Afstemming is dan het ordenende mechanisme, betoogt Boutellier [2011].

Overheden kunnen ordenen via afstemming door te sturen op een van de vier criteria waaraan crowds volgens Surowiecki moeten voldoen om wijsheid te genereren. Namelijk dat de crowd voldoende divers van samenstelling moet zijn. Decentraal, onafhankelijk en bottom-up zijn burgerinitiatieven zelf al van nature. Waar overheden voorheen stuurden

op kwalitatieve representativiteit van de betrokken groep burgers, zouden ze nu moeten sturen op voldoende diversiteit tussen de zich actief opstellende crowds. Zorgen dat alle belangen vertegenwoordigd (kunnen) zijn, zwijgende, inactieve meerderheden faciliteren in hun participatie, zwakke crowds ondersteunen en productiekrachten slim verbinden.

Het goed kunnen benutten van de gefragmenteerde en gedifferentieerde levering van initiatieven, producten en diensten in het publieke domein is gebaat bij overheden die zich faciliterend opstellen. En die zich bij het sturen via afstemming laten inspireren door netwerk-, systeem- en complexiteitstheorie zoals de chaos-, en informatietheorie. En die niet alleen werken aan e-government maar ook aan i-government. Om het publieke domein optimaal te laten profiteren van de 'wisdom of the do it yourself crowds'.

### Referenties

- Boutellier, H. (2011). *De improvisatiemaatschappij – over de sociale ordening van een onbegrensde wereld*
- Heijden, J. van der (2011). *Productie door burgers – democratischer dan volksvertegenwoordiging*
- Ministerie Binnenlandse Zaken (2010). *Werkboek Help een burgerinitiatief*

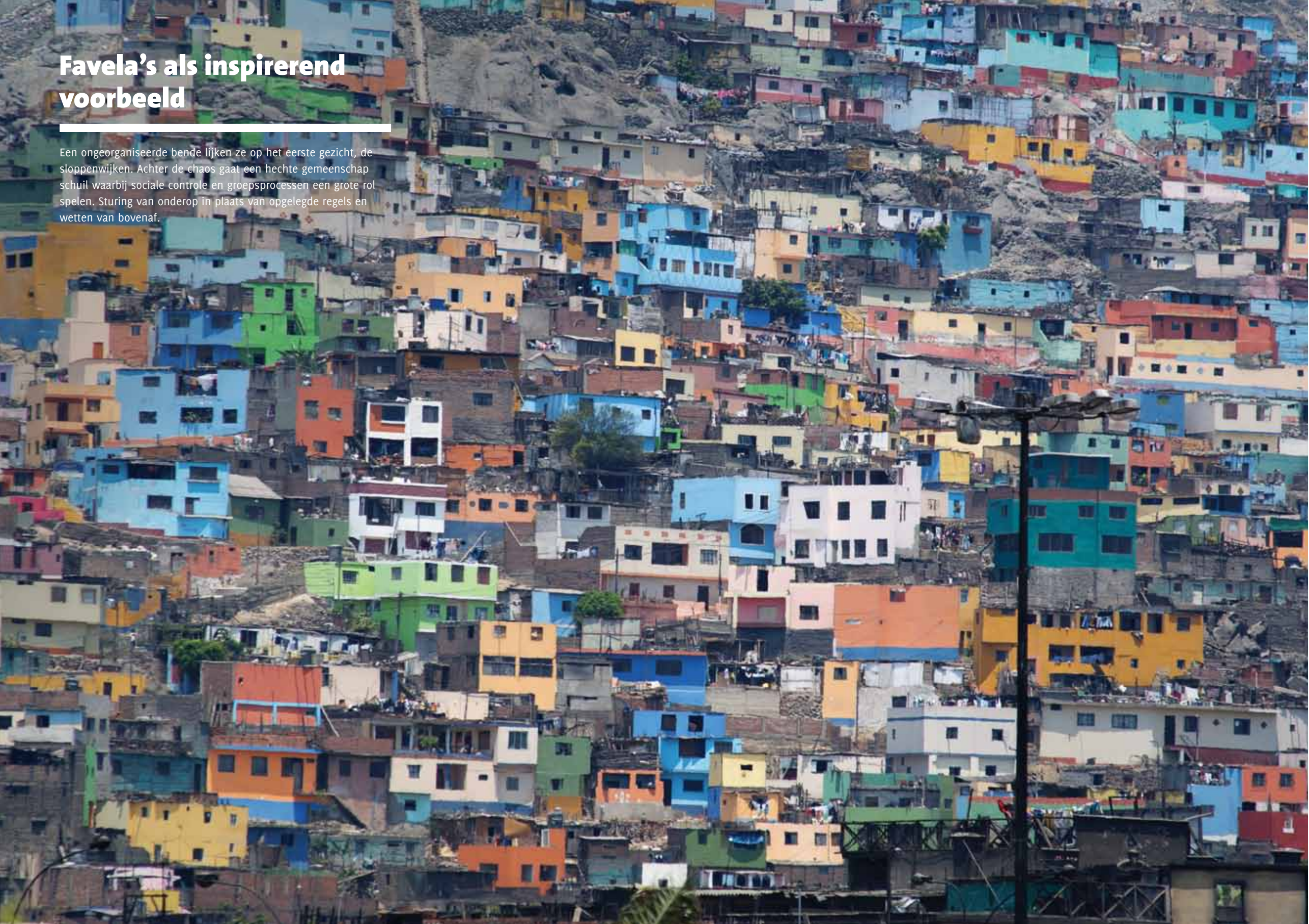
### Over de auteur

Nanneke van der Heijden werkt bij Public Result als senior adviseur en werkte hiervoor bij Bureau KLB. Ze heeft ruime ervaring met stakeholder-consultatie en burgerparticipatie.

## Favela's als inspirerend voorbeeld

---

Een ongeorganiseerde bende lijken ze op het eerste gezicht, de sloppenwijken. Achter de chaos gaat een hechte gemeenschap schuil waarbij sociale controle en groepsprocessen een grote rol spelen. Sturing van onderop in plaats van opgelegde regels en wetten van bovenaf.



# GASTBIJDRAGE

## PORTO ALEGRE: DE ZELFORGANISERENDE DEMOCRATIE VAN DE TOEKOMST?

door  
Chris Aalberts

Al decennialang worden er beschouwingen gewijd aan het verval van de democratie: afnemende ledenaantallen van politieke partijen, dalende opkomsten bij verkiezingen, ontevredenheid onder grote groepen burgers en de opkomst van het populisme suggereren bij journalisten, commentatoren en politici dat de bestaande representatieve democratie niet meer naar behoren functioneert.

Ontevredenheid met de representatieve democratie leidt vrijwel altijd tot pleidooien voor meer directe vormen van democratie zoals gekozen burgemeesters, correctieve referenda, interactief beleid en inspraakprocedures. Al deze middelen hebben met elkaar gemeen dat burgers meer directe zeggenschap krijgen over het politieke proces en over beslissingen die genomen moeten worden. Het idee is dat als burgers meer zeggenschap krijgen politieke besluiten niet alleen inhoudelijk beter zullen zijn, maar ook op meer draagvlak mogen rekenen.

Sceptici van deze stellingen worden al jaren op hun wenken bediend: veel projecten voor democratische vernieuwingen lopen op hopeloze mislukkingen uit. Burgemeestersreferenda zijn afgeschaft en ook andere lokale referenda waren geen onverdeelde succes. Ondanks de vele keren dat burgers door middel van interactieve beleidsvorming mogen meepraten over gemeentelijk beleid, blijven er bezwaarschriften en klachten binnendruppelen. Interactief beleid trekt vooral burgers aan die al sterk politiek betrokken waren, laat andere groepen burgers koud, en levert ook niet altijd meer draagvlak op, zo constateren Jurriaan Edelenbos en René Monnikhof [2001].

Met deze gedachten in het achterhoofd is een zelforganiserende democratie of 'doe-het-zelf'-democratie waarin burgers samen het beleid co-creëren zonder centrale overheid ver weg en eigenlijk simpelweg onrealistisch. Immers: niet alle burgers zullen in een dergelijk systeem meedoen, niet alle meningen worden gehoord en draagvlak voor beslissingen zal problematisch zijn. Een zelforganise-

rende democratie lijkt dus helemaal niet democratisch.

Is een zelforganiserende democratie daarmee een toekomstbeeld dat we op voorhand moeten afschrijven? Nee, al moeten we wel goed zoeken naar aansprekende voorbeelden. We komen dan bijvoorbeeld uit in Porto Alegre, een stad van meer dan een miljoen inwoners in het zuiden van Brazilië. Wat in Nederland door sociale media en andere ICT-middelen mogelijk wordt, lokale directe democratie, is in Porto Alegre al jaren praktijk, en met succes.

In zijn boek 'the Porto Alegre Alternative' laat Iain Bruce zien hoe deze directe democratie eruit ziet [2004]. In Porto Alegre werkt men met een 'participatief budget': burgers mogen bepalen hoe gemeenschapsgeld wordt uitgegeven. Tijdens het proces van het vaststellen van het budget kunnen burgers allen deelnemen aan de publieke discussie en besluitvorming.

Er worden publieke vergaderingen georganiseerd waar burgers hun wensen op tafel kunnen leggen. Iedere burger heeft het recht hieraan deel te nemen. Alle budgetten en alle beleidsthema's kunnen worden besproken. De verslagen van de bijeenkomsten zijn voor alle inwoners beschikbaar. Het proces bestaat uit verschillende ronden, waarbij op een steeds hoger niveau door burgers beslissingen worden genomen, die uiteindelijk worden goedgekeurd door de gemeenteraad. De enige rol van de gemeenteraad is de wensen van verschillende stadsdelen met het budget in overeenstemming te brengen. Alleen de burgemeester kan de uitkomst tegenhouden, hetgeen nog nooit is gebeurd.

Is het participatief budget een succes? Ja, want de resultaten in Porto Alegre spreken boekdelen: zo kregen veel meer inwoners toegang tot schoon drinkwater en werd er fors geïnvesteerd in scholen. De transparantie van de overheidsbestedingen is bovendien sterk toegenomen. Deze manier van werken is dan ook inmiddels praktijk in sommige andere Braziliaanse gemeenten, maar ook dichterbij in Duitsland waar soortgelijke systemen zijn ontworpen.

Waarom kan deze directe democratie in Porto Alegre werkelijkheid worden, terwijl directe democratie in Ne-

derland vaak op een mislukking uitloopt? Hoewel er veel verklaringen zijn, is er één zeer de moeite waard: bij het proces in Porto Alegre maakt de mening van burgers echt uit: ze kunnen ervan uitgaan dat hun besluiten gerespecteerd worden en dat volksvertegenwoordigers die besluiten accorderen en daarop aanspreekbaar zijn.

In Nederland is de belangrijkste discussie of volksvertegenwoordigers na een interactief beleidstraject of referendum zich wel moeten committeren aan de uitslag. In Porto Alegre is dit geen vraag, maar een vanzelfsprekendheid. Dit geeft burgers een reden om deel te nemen, waardoor de inhoudelijke kwaliteit van besluiten, draagvlak en democratisch gehalte daadwerkelijk toenemen. Zolang burgers in twijfel verkeren of hun meningen en besluiten worden gerespecteerd, is het onmogelijk burgers op de been te krijgen.

Het participatieve budget in Porto Alegre heeft politici niet van hun taak ontheven: hun taak is wettelijk nog steeds dezelfde als voorheen. Zij hebben alleen de politieke wil om een dergelijk proces mogelijk te maken. Als die wil er is, komt de zelforganiserende democratie in één klap dichterbij.

### Referenties

- Bruce, I. (ed.) (2004). *The Porto Alegre Alternative: Direct Democracy in Action*. Pluto Press, London
- Edelenbos, J., Monnikhof, R. (red) (2001). *Lokale interactieve beleidsvorming*. Lemma, Utrecht

### Over de auteur

Chris Aalberts is docent, onderzoeker en publicist op het gebied van burgers en politiek. Hij schreef diverse boeken waarin de kloof tussen burger en overheid centraal staat zoals over jongeren, de EU, spindoctoring en sociale media. Hij werkt momenteel aan een nieuw boek over de achterban van de PVV.



Sociale netwerken als Facebook bepalen steeds meer het contact tussen mensen.



### Facebook: de overheid als platform

De afgelopen jaren is de roep om meer transparantie bij de overheid toegenomen. Een transparante en open overheid is het adagium. Overheidsdata zoals de verkeersinformatie op wegen, de locatie van openbare toiletten en de luchtkwaliteit, zou in de ogen van sommigen publiek beschikbaar moeten worden gemaakt. Op basis daarvan kunnen burgers en bedrijven nieuwe toepassingen en diensten gaan ontwikkelen. Diverse nationale overheden en gemeenten zijn inmiddels begonnen met het ontsluiten van hun data. Via wedstrijden zoals 'Apps for Democracy', 'Apps for Amsterdam' en 'Apps voor Nederland', om er een paar te noemen, heeft dat geleid tot een grote hoeveelheid nieuwe toepassingen en initiatieven ontwikkeld door een harde kern van bedrijven en burgers. Open data zorgt er ook voor dat overheidsuitgaven transparanter worden. Het is een eerste stap op weg naar een meer open overheid. Het open stellen van data alleen is echter niet genoeg. Bij de app-stores voor mobiele telefoons zien we een belangrijke coördinerende rol voor de platformbeheerder. Deze definieert de eisen en randvoorwaarden waaraan de toepassingen moeten



voldoen om stabiel te kunnen draaien. Daartoe stelt de beheerder een stuk software beschikbaar, een zogenaamde API (application programming interface), waarop ontwikkelaars nieuwe toepassingen kunnen programmeren. Het is de uitdaging voor overheden om niet alleen in technische zin een API te ontwikkelen maar ook een sociale 'API' te worden, waar burgers gefaciliteerd worden en waar een toetsing plaatsvindt en borging van het publieke belang. Online sociale netwerken als Facebook danken hun populariteit aan de mogelijkheden die ze hun leden (burgers) geven om informatie uit te wisselen met anderen, samen beslissingen te nemen, ideologieën te delen, medestanders te vinden en producten te kopen en verkopen. Sociale netwerken als verlengstuk van het sociale verkeer tussen mensen. En dat alles niet gehinderd door landsgrenzen of andere geografische beperkingen. De actieve rol van burgers op de sociale netwerken staat in schril contrast tot de passieve en apathische rol van diezelfde burgers tegenover hun nationale overheden. Facebook beschikt over uiterst waardevolle informatie over de sociale structuren in de samenleving en kent de sociale voorkeuren van zijn gebruikers. Via de API, waarmee andere partijen hun toepassingen kunnen laten samenwerken met de Facebook-website, nestelt Facebook zich steeds meer in de activiteiten van

het dagelijkse leven. Dit alles levert Facebook zeer waardevolle informatie op. Informatie waarmee een overheid voortdurend op de hoogte zou zijn van de sentimenten in de samenleving, en waarmee ze haar diensten optimaal zou kunnen afstemmen op de behoeften van burgers. Maar ondertussen is Facebook nog gewoon een commercieel bedrijf waar overheden steeds minder vat op krijgen en dat burgers massaal gebruiken om met elkaar in contact te zijn, zonder dat de overheid daar weet of profijt van heeft. Overheden lopen hierop anno 2012 nog mijlenver achter. Misschien is Facebook in de toekomst de nieuwe natiestaat met haar gebruikersvoorwaarden als wetten en spelregels. Open data en de overheid als platform zijn een eerste stap op weg naar een nieuw ontwerp van de samenleving. Er moet nog goed nagedacht worden over de gevolgen ervan. Het beschikbaar stellen van data en een platform alleen is niet genoeg om de burger te mobiliseren. Meer transparantie kan zorgen voor meer gelijkheid tussen burgers en overheden, maar het kan ook de veiligheid en stabiliteit van beleidsprocessen ondergraven. Besluitvorming vraagt soms om een mate van geheimhouding en achterkamertjes zodat partijen eerlijk durven te zijn over hun intenties en impopulaire maatregelen durven te nemen. Betekent openheid alleen dat de overheid harder afgerekend wordt op elke fout die ze maakt of leidt het ertoe dat burgers meer verantwoordelijkheid gaan nemen samen met die overheid? En wat zijn de gevolgen van een overheid als platform voor de privacy van burgers? Kortom, er is behoefte aan een nieuwe vorm van eigenaarschap in de stad zoals wordt beschreven in de volgende gastbijdrage.



### De favela: de zelfsturende samenleving



Geeft burgers volop ruimte voor eigen initiatief, minder regels en wetten, participatie 'by default'. Bevordert eigen initiatief en inventiviteit.



Onduidelijk hoe omgegaan wordt met conflicten, langeretermijn-plannen. Wie bepaalt de spelregels? Recht van de sterkste?



### Facebook: de overheid als platform



Geeft burgers ruimte voor eigen initiatief, wakkert creativiteit en innovatie aan. Geeft burgers inzicht in de eigen stad en maakt de overheid beter controleerbaar.



Open data is nog geen open overheid. Meer tools betekent niet automatisch meer participatie. Hoe worden veiligheid, toegang en stabiliteit gewaarborgd?



### Smart city: de stad als Sim City



Levert waardevolle nieuwe inzichten en kennis op over de complexe logistieke en sociale processen in de stad. De overheid kan daarmee beter geïnformeerd besturen en beslissen en haar dienstverlening verbeteren



Weinig of geen inbreng voor burgers. Burgemeester aan de knoppen, burgers worden gemonitord.

# GASTBIJDRAGE EIGENAARSCHAP: STEDELINGEN BETREKKEN BIJ HUN STAD MET DIGITALE MEDIA

door  
Michiel de Lange

verantwoordelijkheid voor hun leefomgeving en collectieve kwesties? Stedelijke kwesties bestaan op meerdere schaalniveaus. Sociale rechtvaardigheid, duurzaamheid, of adequate water-, voedsel-, en energievoorziening zijn globaal van aard. Krimpende steden, vergrijzing of leegstand zijn lokaal specifiek. Tussen macro en micro delen veel steden uitdagingen zoals het versterken van de publieke ruimte, veiligheid, sociale cohesie en het tegengaan van de kloof tussen (lokale) politiek en burgers. Kenmerkend is dat zulke kwesties niet het exclusieve 'eigendom' zijn van een enkele partij. Ze zijn noch puur privaat, noch louter een publiek uitbestede taak. Het zijn commons-kwesties waarbij diverse belanghebbenden vaak tegengestelde belangen hebben en waarvoor gemeenschappelijke vormen van organisatie en beheer nodig zijn. Benodigd hiervoor is een niet-exclusief 'eigenaarschap' bij lokale overheden en beleidsmakers, woningbouwverenigingen, uiteenlopende maatschappelijke organisaties en kennisinstellingen rond stedelijke problemen, (lokaal) bedrijfsleven, mediamakers en kunstenaars die werken in de openbare ruimte, en natuurlijk ook andere stedelingen.

Onder invloed van digitale mediatechnologieën vinden drie verschuivingen plaats in stedelijke commons-kwesties: 1. het ontstaan van nieuwe hulpbronnen 2. nieuwe vormen van gemeenschappelijk beheer 3. en het bereiken van nieuwe publieken. Deze brengen elk nieuwe uitdagingen met zich mee.

## 1. De stad als platform voor een data-commons

Een actuele ontwikkeling is die van de stad als informatiegenererend platform. Sensor- en netwerktechnologieën verzamelen en distribueren een enorme

Digitale mediatechnologieën zijn niet meer weg te denken uit ons alledaagse leven in de stad. Denk aan mobiele communicatie, draadloos internet, GPS-navigatie, RFID-toegangspasjes, cameratoezicht, mediaschermen in de openbare ruimte. De hedendaagse stad is een 'hybride stad' van fysieke en digitale infrastructuren, diensten en processen, die plaatsvinden op allerlei schaalniveaus. In de context van de toenemende groei en complexiteit van steden rijst de vraag: hoe kunnen we digitale technologieën en principes van online cultuur inzetten om steden leefbaar en levendig te maken en een gevoel van 'eigenaarschap' onder burgers te stimuleren. Dat wil zeggen een gevoel van betrokkenheid bij, en

hoeveelheid en variatie aan data over diverse stedelijke processen. Stedelingen dragen bewust (en onbewust) bij aan de accumulatie van gegevens over het gebruik van allerlei diensten. Zulke dataverzamelingen vormen nieuwe 'hulpbronnen' met waardevolle informatie voor stedelijk ontwerpers. We kunnen daarom spreken van een 'data-commons'. Hoe kunnen we deze hulpbronnen 'oogsten' en omzetten in zinvolle applicaties en diensten voor alle stadsbewoners? Hoe kunnen we ervoor zorgen dat de data-commons niet de eigendomsrechten van een aantal spelers versterkt, maar juist het eigenaarschap van burgers bevordert? Omdat deze hulpbronnen niet puur fysiek zijn maar digitaal, krijgt schaarste een andere betekenis. De uitdaging ligt dan ook in het ontwerpen van interventies waarbij individueel gebruik de commons niet uitput, maar juist tot een verbetering van het geheel leidt. In Nederland spelen de steden Amsterdam, Eindhoven, Enschede en Rotterdam hierin een leidende rol.

## 2. Co-creatie en doe-het-zelf stedelijk ontwerp

Met digitale media ontstaan mogelijkheden om collectieve acties rond stedelijke kwesties te coördineren. Bij online gemeenschappen zien we al langer succesvolle vormen van collectief beheer die noch top-down noch bottom-up zijn, maar gedistribueerd en emergent. De vraag is wat we kunnen leren van online vormen van commons-beheer. Kunnen principes van zelforganisatie en collectieve actie uit de e-cultuur getransponeerd worden naar commons-kwesties die spelen in de stad? Met nieuwe media kunnen burgers een actieve rol spelen in het zelf vormgeven van hun stedelijke leefomgeving. Een interessant project is Face Your World van Jeanne van Heeswijk en Dennis Kaspori, waarbij jongeren en andere bewoners in Amsterdam Slotervaart meehielpen met het ontwerpen van een buurtpark met behulp van een 3D-computeromgeving.

## 3. Genetwerkte publieken: het bereiken en activeren van nieuwe deelnemers

Het betrekken van burgers bij stedelijke ontwikkelingen is niet nieuw. Sinds enkele decennia proberen beleidsmakers, instituties en ontwerpers burgers te verleiden om actief te participeren in stedelijke trajecten. Vaak blijven het top-down georganiseerde processen. Naast dit participatiemodel kunnen we het community-model onderscheiden, waarbij burgers zich lokaal verenigen op basis van gelijke belangen en interesses. Niettemin riekt dit voor veel stedelingen toch teveel naar parochiale dorpsgemeenschappen, iets waaraan ze juist proberen te ontsnappen. Met digitale media kunnen nieuwe publieken aangesproken en geactiveerd worden voorbij top-down participatie of bottom-up community. Mensen die anders wellicht niet zo snel hun stem laten horen, kunnen deelnemen aan het verbeteren van hun leefomgeving. Een voorbeeld is het project Verbeterdebuurt, waarbij via een mobiele interface kleine problemen in de omgeving vastgelegd en aan de verantwoordelijke overheid gemeld kunnen worden.

## Over de auteur

Michiel de Lange is docent New Media Studies bij de Universiteit Utrecht en medeoprichter van The Mobile City, een platform voor het onderzoek naar nieuwe media en urbanisme. Deze bijdrage is gebaseerd op de studie 'Ownership in de Hybride Stad' (2011), uitgevoerd in opdracht van het Virtueel Platform, het platform voor e-cultuur.



### Smart cities: de stad als 'Sim City', de burgemeester aan de knoppen

Een filmpje vol trotse burgemeesters die hun CO<sub>2</sub>-uitstoot hebben teruggebracht, het aantal files hebben verminderd en bij ongelukken sneller ter plekke zijn. Zo prijst IBM anno 2012 zijn 'Smarter City'-platform aan. De slimme stad als een 'control room' van waaruit burgemeesters de processen in de stad kunnen overzien zoals de stromen afval, goederen en mensen (zoals het verkeer) en het energieverbruik. Processen waarvan de gegevens nu nog vaak versnipperd zijn, worden in het platform samengebracht. Door het overzicht kunnen deze processen efficiënter worden gemaakt. Dit kan een belangrijke bijdrage leveren aan het verduurzamen van steden. Deze platformen zijn enorm krachtige gereedschappen voor bestuurders die behulpzaam kunnen zijn bij het plannen, beheersen en optimaliseren van de ontwikkeling van steden. Beslissingen kunnen beter gefundeerd genomen worden, op basis van actuele gegevens.

Een belangrijk manco in deze concepten is dat smart cities in de eerste plaats worden neergezet als een gereedschap voor bestuurders. De burgemeester die vanuit zijn controlekamer de stad bestuurt en met de vingers aan de knoppen zit. Daarmee gaat het voorbij aan het idee van burgerparticipatie en de samenwerking tussen burger en overheid. Burgers zijn meer dan een bron van informatie, ze ontwikkelen ook zelf kennis en brengen via platformen als Foursquare en Pachube de stad sociaal gezien in kaart. Bovendien is de burger een bron van sociale innovatie en eigen initiatief. De intelligente stad zou dat moeten omarmen en een gereedschap kunnen zijn waarmee burgers inzicht krijgen in de processen in de stad en hun eigen bijdrage hieraan, en kunnen spelen met beleidsopties en de gevolgen

ervan. Een 'Sim City' (een populair computerspel waarin de speler de burgemeester is van een virtuele stad) voor iedereen. Alle krachtige simulaties en spelletjes ten spijt blijft het besturen van een stad ook mensenwerk en een kwestie van een voortdurende dialoog tussen burgers onder elkaar en hun bestuurders.

### Geleerde lessen

De drie concepten laten ons zien waar de toekomst van onze samenleving heen kan gaan. In het informatiekader op pag. 151 worden de belangrijkste plus- en minpunten van deze concepten op een rij gezet. We zien dat er nog belangrijke dilemma's moeten worden opgelost. Ieder concept bevat waardevolle bouwstenen en gedrieën kunnen ze elkaar aanvullen. Bij de zelfsturende samenleving staan de processen en interacties tussen burgers centraal maar wordt veel aan het eigen initiatief overgelaten. Dat kan gemakkelijk leiden tot een Wilde Westen. De concepten van de overheid als platform en als smart city hebben het risico zich teveel op technologie te richten en te verwachten dat dit vanzelf tot meer participatie gaat leiden. Tegelijkertijd hebben ze alle drie nog een sterke mate van het hier en nu in zich. De discussie over deze concepten kan gemakkelijk verzanden in een discussie over gevestigde belangen en een transitie van het heden naar een nieuwe samenleving.

Daarom zetten we in dit hoofdstuk een flinke stap vooruit van twintig jaar om los te komen van het hier en nu. We bekijken hierna een toekomstscenario waarin burgers het bestuur en de inrichting van het land volledig zelf ter hand hebben genomen. We laten zien met welke hulpmiddelen deze zelforganisatie gerealiseerd kan worden en welke uitdagingen dit met zich mee brengt. In het toekomstbeeld passeren diverse concepten en ideeën over de toekomst van de stad en het bestuur de revue, onder andere in de vorm van gastbijdragen.



Figuur 2 • Burgemeester Jorritsma in een promotiefilm voor IBM's Smarter City platform (2010). Bron: IBM.

## Toekomstbeeld



In 2032 besturen en organiseren burgers samen hun stad. Alle bijbehorende taken in de stad verzorgen ze zelf van veiligheid tot onderwijs, van zorg tot evenementen, tot het schoon en netjes houden van de stad. Ook controlerende en administratieve taken inclusief budgettering worden door burgers samen opgepakt. Beslissingen worden in gezamenlijkheid genomen. Participeren is iets vanzelfsprekends, het is samenleven met elkaar in de stad. Dat is niet gemakkelijk maar de intelligente omgeving ondersteunt de sociale processen in de stad door op het juiste moment relevante informatie te verschaffen.

De overheid en de politiek bestaan niet meer in hun oude vorm maar zijn volledig 'opgelost' in de samenleving en vervangen door collectieve en participatieve processen waarin burgers zichzelf direct vertegenwoordigen.

### Voorgeschiedenis

De afgelopen twintig jaren zijn bijzonder hectisch geweest. Oude structuren zijn afgebrokkeld en heilige huisjes definitief ingestort. In de jaren tien moest de overheid vanwege de financiële crisis en de schulden crisis bezuiniging na bezuiniging doorvoeren. Daarmee werd haar rol als verzorger en dienstverlener steeds verder uitgehold. De nationale overheden probeerden dit deels op te vangen door publieke taken over te hevelen naar gemeenten en door overheidstaken te gaan crowdsourcen, dus steeds meer aan burgers zelf over te laten. Dat



gebeurde voorzichtig en op kleine schaal, bang om controle op te geven en de eigen positie te verzwakken, bang dat burgers de verantwoordelijkheid niet aan zouden kunnen en niet wetend hoe ze met de overvloed aan nieuwe ideeën van burgers om moesten gaan. Bovendien bleken de burgers weinig enthousiast om (delen van) overheidstaken over te nemen inclusief de bijbehorende verantwoordelijkheden en lastige besluitvorming. Zij hadden al genoeg persoonlijke zorgen zoals het vinden van een baan. Het aantal succesvolle voorbeelden van crowdsourcing bleef beperkt tot enkele mooie voorbeelden maar brak niet grootschalig door.

Politici hielden op hun beurt de overheden stevig in de greep. Zij eisten immers als volksvertegenwoordigers het laatste woord in de besluitvorming. Politici gebruikten steeds krachtigere spierballen om op te vallen in het politieke debat. Tegelijkertijd gingen ze zich steeds meer met de details van het beleid bezighouden om aan burgers te kunnen laten zien dat ze hun problemen gebruiken en kunnen oplossen. Politici konden deze grote beloftes steeds minder waar maken, alleen al omdat de overheid steeds meer taken had uitbesteed aan Europa en aan het bedrijfsleven. De steeds radicalere toon van het debat en het uitvergroten van tegenstellingen, begon steeds meer aversie te wekken bij burgers die weliswaar hielden van klare taal, maar over de meeste vraagstukken veel genuanceerder dachten dan de politici die hen vertegenwoordigden. De sociale media van 2012 versterkten deze trend van hapklare brokken en oneliners. De voortdurende stroom van Twitter-berichten was naast de vele e-mails bijna niet meer te volgen voor politici. In plaats van te luisteren naar de grote lijnen en trends in deze

“We shape our public spaces,  
thereafter public spaces shape us.”



Winston Churchill

sociale mediaberichten, gebruikten de politici de berichten die het beste pasten binnen de eigen visie of die het mogelijk maken om oppositie te voeren. Zij schermden ermee de stem van het volk te verwoorden, terwijl deze berichten verre van representatief waren. De aardige aantallen volgers en leden die sommige politici en partijen hadden weten te verzamelen op Hyves en Facebook, bleken eveneens een lege huls: het waren burgers die lid waren geworden als aardigheid maar verder niet actief waren, laat staan te mobiliseren als een echte achterban. Het effect waar de Amerikaanse president Obama in 2008 volgens velen zijn verkiezingsoverwinning aan had te danken was definitief uitgewerkt.

Ondertussen namen de maatschappelijke problemen toe. De verstedelijking ging door en de daarbij behorende vraagstukken werden belangrijker, zoals ruimtegebrek, integratie en duurzaamheid. De bevolking vergrijsde en het was niet langer houdbaar dat iedereen vanaf zijn 67e met volledig pensioen ging. De politiek bleek in de jaren tien niet bij machte om deze problemen op een effectieve manier het hoofd te bieden.

Na de grote vergrijzingsgolf in de jaren tien en twintig stond er een nieuwe generatie klaar, die was opgegroeid met internet en sociale media en die gewend was aan nieuwe manieren van werken en organiseren. Het was tijd geworden voor de burgers om zelf het heft in eigen handen te nemen en gebruik te gaan maken van de technologische mogelijkheden. We zien hierna hoe de participatieve stad er anno 2032 uitziet en hoe burgers daarin samen creëren en beslissen.

## De participatieve stad

De stad van 2032 is een intelligente stad. Veel gebouwen en objecten zijn voorzien van draadloze sensoren die onder andere geluid, luchtkwaliteit en concentraties fijnstof en pollen meten. Het fijnmazige netwerk van sensoren in de stad en op smartphones vormt een zenuwstelsel waarmee de stad zich voortdurend bewust is van de processen die zich er afspelen zoals verkeer, afvalverwerking en energiegebruik tot en met de mensen. De stad stuurt en plant een groot deel van de taken zelf. Zo verlopen met name logistieke processen (energie, afval, vervoer) efficiënt en geautomatiseerd in de stad. De stad managet zichzelf voor een belangrijk deel.

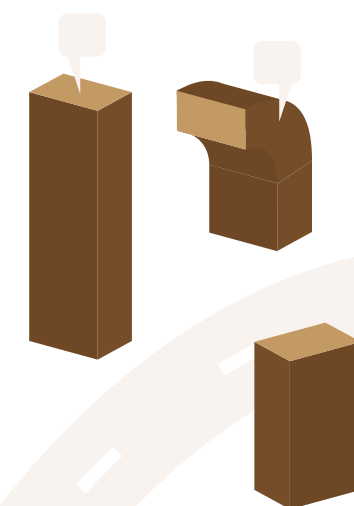
Daarnaast is de stad een adaptieve stad: zij kan zich aanpassen aan de tijd van de dag, de hoeveelheid en type mensen, het gebruik van de ruimte. Door van kleur te veranderen, door interactieve schermen en holografische displays waarmee de stad virtuele lagen kan projecteren. Door adaptieve architectuur die kan draaien, kantelen, vervormen en reflecteren wat er in de stad gebeurt. Daardoor wordt de band van burgers met de stad versterkt. Tegelijkertijd geeft het burgers de gelegenheid om de stad samen vorm te geven en aan te passen aan de gezamenlijke behoefte. De stad ademt mee met het ritme van de bevolking.

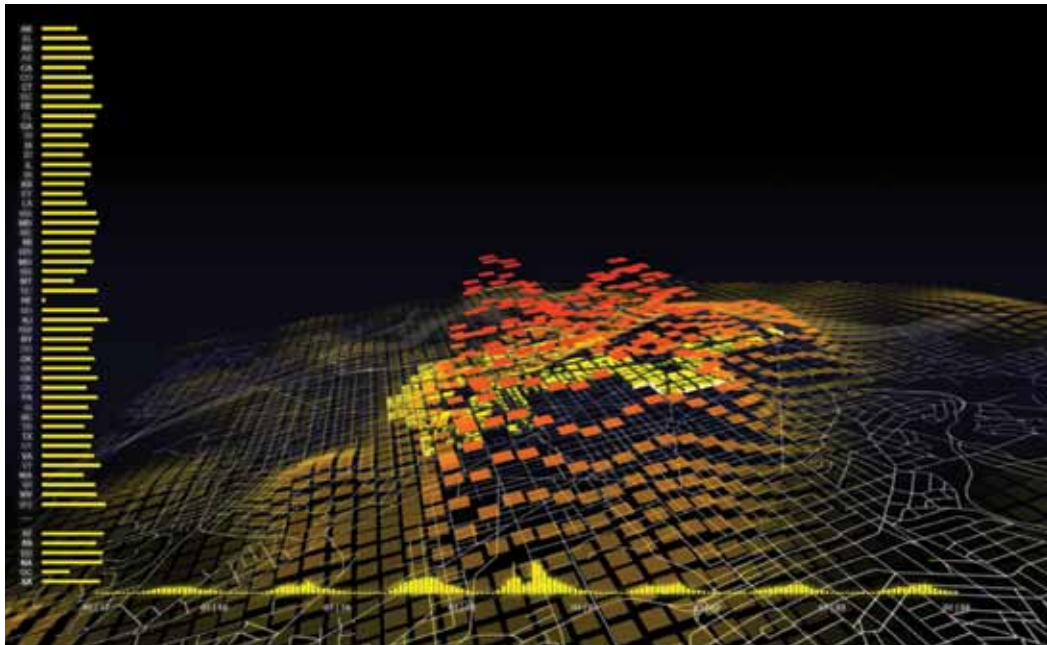
De stad is dus een levende stad geworden die zich voortdurend aanpast aan zijn omgeving. De burgers in de stad zijn belangrijke sensoren, de ogen en oren van de stad. Zowel actief als passief geven zij voortdurend signalen af. Door de routes die zij kiezen in de stad die dankzij mobiele telefoons voortdurend te volgen zijn zonder dat burgers hoeven in- en uit te checken. Ze zijn immers altijd online. Of door de berichten die burgers afgeven via sociale media. Telefoons vol sensoren die in staat zijn om onder andere de luchtkwaliteit en het omgevingslawaai te meten. Sensoren brengen in kaart wat er in de stad leeft en wat mensen beweegt. Deze informatie levert talloze nieuwe inzichten en kennis op die belangrijk zijn voor het functioneren van de stad en het tevreden houden van de bevolking.

Al deze signalen, berichten en informatie worden verwerkt door intelligente netwerken en de intelligentie die overal in de stad aanwezig is. Dit kan informatie zijn over de kwaliteit van de omgeving zoals het milieu, het wegdek of waar het veilig is of gezellig. Uit de geaggregeerde informatie haalt de stad patronen en kennis. Zo kan de stad luisteren, voelen en bepalen wat voor het eigen functioneren relevant is. En op basis van eerdere ervaringen zelfs anticiperen op verwachte gebeurtenissen (bijvoorbeeld: drukte, calamiteiten) en hier tijdig op inspelen.



**Figuur 3** De intelligente stad van de toekomst kan zijn verlichting en sfeer aanpassen aan het gebruik door haar burgers.





**Figuur 4** • De activiteiten in de stad worden voortdurend gemeten. Bron: MIT SENSEable City Lab.

Via holografische projecties en geavanceerde beeldschermen kunnen objecten of informatielagen op de fysieke ruimte worden geprojecteerd. Daarmee ontstaat een daadwerkelijke 'augmented reality': een werkelijkheid die verrijkt kan worden met aanvullende informatie, afkomstig van het netwerk en uit welke bron dan ook. Burgers in de stad bevinden zich dus voortdurend in deze gefuseerde wereld, deze augmented reality.

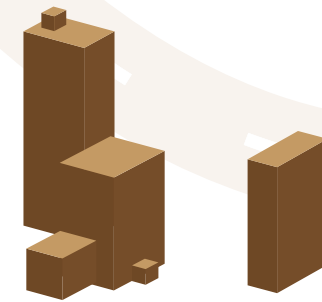
De stad kan ook sociale processen tussen burgers ondersteunen door ze te voorzien van relevante informatie, hen te helpen de juiste weg te vinden op basis van hun wensen en de activiteiten in de stad, ze in contact te brengen met anderen. Daarbij kan de stad op een speelse manier interacties tussen mensen uitlokken, ze mobiliseren als er iets moet gebeuren, en de burgers op subtiele wijze sturen in de juiste richting, of de sfeer van de omgeving aanpassen aan de omstandigheden: rustgevend, een veilig gevoel of een gevoel van welbehagen. De stad kan behoorlijk overtuigend zijn en weet de interacties tussen haar burgers in de meeste gevallen in goede banen te leiden, voordat de situatie escaleert. De stad beschikt over empathie en kent onze zwakke plekken en weet wat ons drijft en motiveert, en gebruikt dit. Wetten en regels zijn grotendeels vervangen door deze vorm van 'persuasive technologies'. De intelligente stad anno 2032 maakt het voor burgers mogelijk om op een natuurlijke manier bij te dragen aan alles wat er in de stad gebeurt. Dat kan passief, doordat uit alledaagse

### De stad van 2032 is dus een levende stad geworden die zich voortdurend aanpast aan zijn omgeving.

gewoonten en gedragingen van burgers informatie wordt gehaald over het gebruik van de stad. Het kan actiever doordat burgers kunnen aangeven wat ze wel en niet bevalt in de stad. En het kan proactief door zelf onderwerpen aan te kaarten, agendavormend te zijn. De overheid, bestaande uit politiek, beleid en uitvoering, is volledig opgelost in een intelligent platform dat direct kan reageren. Ze bestaat uit een fysieke stad met daarbij een online platform. Een platform waarop informatie en kennis wordt uitgewisseld, waar creatieve ideeën worden benut en waar besluitvorming, budgettering, afwegingen, samenwerken, ruzies en conflicten tussen burgers worden gefaciliteerd.

De burgers die anno 2012 al politiek actief waren, zijn dat nog steeds. In plaats van hun energie te stoppen in petitie en pamfletten om daarmee de politiek te bewegen, zijn zij de trekkers van sociale bewegingen. Zij agenderen nieuwe onderwerpen en motiveren anderen om mee te doen. Daarbij worden ze geholpen door het platform dat het proces helpt begeleiden. De overige burgers kunnen beschouwd worden als monitorende burgers. Zij willen niet lastig gevallen worden met nieuwe voorstellen en initiatieven die hen niet interesseren. Zij worden door het systeem, de intelligente stad, erop geattendeerd als er een onderwerp opkomt dat hen raakt, zoals werkzaamheden aan de weg of een evenement. Op dat moment kan de burger gericht bekijken hoe hij hierop wil reageren.

Lopend door de stad kan de burger voortdurend zien wat er in de stad gebeurt. Op zijn smartphone kan hij een levende plattegrond oproepen waar alle processen in de stad zichtbaar zijn. In één oogopslag kan hij hotspots vinden waar het druk is of waar gelijkgestemden



zitten, of waar evenementen plaatsvinden die bij zijn interesse aansluiten. Hij kan ook zien waar vrijwilligers gezocht worden. Naast een smartphone met uitrolbaar flexibel beeldscherm gebruiken steeds meer burgers de iLens waarmee informatie direct op het oog kan worden geprojecteerd. Zo wordt de fysieke wereld direct verrijkt met informatie. Daarnaast kunnen in de stad berichten worden gevonden die op interactieve beeldschermen en etalages en via holografische projecties in de ruimte worden weergegeven. Met gebarenbesturing en aanraakschermen kan de burger direct aanvullende informatie opvragen, zijn mening achterlaten, of direct een oplossing voorstellen voor een probleem in de stad. Hieronder worden enkele toepassingen gepresenteerd die de burger ter beschikking staan.

Op elk moment van de dag kan de burger dus participeren op uiteenlopende wijze. Waar de overheid anno 2012 nog omkwam in het aantal meldingen van kapotte straattegels en de vele goede voorstellen ter verbetering van de buurt, gaan burgers nu zelf aan de slag. Burgers schuiven de problemen niet meer van zich af en bedenken zelf creatieve oplossingen.



**Figuur 5** • Sociale processen in de stad zijn real-time te meten via status updates en sociale mediaberichten. Bron: MIT SENSEable City Lab.

# GASTBIJDRAGE LEVEN IN DE SMART CITY

Hier presenteren we u vier toepassingen (manieren/ideeën/ontwerpen) in de participatieve stad waarmee burgers anno 2032 kunnen interacteren met elkaar en kunnen participeren in het bestuur en ontwerp van hun eigen stad.

## DE FAMILY CLOUD het nieuwe onthaasten

Sociale media leken twintig jaar geleden haast een plaag te zijn geworden. Het aantal berichten was niet meer bij te houden en het aantal gevallen van info-stress en app-verslaving nam drastische proporties aan. De oplossing? Onthaasten met behulp van de 'Family Cloud'. De cloud houdt alle informatie bij en stuurt je op basis van je persoonlijke voorkeuren relevante informatie op het moment dat jij het nodig hebt. Als je wilt maakt hij afspraken voor je, zodat je naast je sociale verplichtingen de tandarts niet vergeet. Geen lamme duimen meer van het vele getwitter. Eindelijk weer tijd voor een goed gesprek in het park of de kroeg.

## iSPIDER

### verken de stad en leg contact

Contact leggen met andere burgers moeilijk? Stuur gewoon je iSpider. De iSpider gaat op ontdekking uit en verkent de stad en legt het eerste contact met de iSpider van andere burgers. Op basis van gedeelde interesses kan dan contact worden gelegd. Daarmee is het ijs snel gebroken. Af en toe zoekt hij het licht op om zichzelf op te laden.

## DE SLIMME ZEBRA

### kennismaken tijdens het oversteken

Wachten bij een stoplicht van een voetgangersoversteekplaats is niet langer saai dankzij de slimme zebra. Hij projecteert op de zebra informatie, nieuws en dingen die u nog niet wist van de mensen naast u. Misschien raakt u daarna spontaan met elkaar aan de praat.



Figuur 7 • Wat vind jij van de winkels in deze straat? (Interactief menu van 'Love Your City').

## LOVE YOUR CITY

### participatie nieuwe stijl

Burgers die van hun stad houden en willen participeren kunnen vanaf nu het verschil maken. Dankzij een unieke interface, die gebruik maakt van de nieuwste holografische projectiemethoden en gebarenbesturing, kunnen burgers onderwerpen zoals zwerfafval adresseren en anderen hierop aanspreken door een bericht achter te laten in de 'augmented layer' in de stad.

Ook kun je gemakkelijk ideeën en oplossingen aandragen voor onderwerpen die anderen hebben achtergelaten. Daarbij kun je gebruik maken van de creatie-tool waarmee je gesproken berichten kunt achterlaten en je oplossing kunt vormgeven door afbeeldingen te selecteren en te vervormen of te mixen. Of je kunt samen met buurtbewoners een initiatief starten en organiseren zoals het sneeuwvrij maken van het trottoir, zodat oudere mensen niet kunnen uitglijden.

Meedoen is eenvoudig. Het systeem is gebaseerd op uitvoerig onderzoek onder burgers uit alle geledingen van de bevolking. Uit dit onderzoek is naar voren gekomen dat burgers graag zouden willen participeren maar dit uiteindelijk niet doen omdat ze zich niet goed kunnen uiten, te weinig empathie hebben met andere burgers of het onderwerp, en niet duidelijk weten wat er met hun inbreng gebeurt. Het nieuwe platform Love Your City ondervangt deze problemen en begeleidt burgers door het gehele proces van participeren en co-creëren.



Figuur 8 • Laat berichtjes achter voor medeburgers en lees die van anderen met 'Love Your City'.

## Over de Auteurs

Het concept 'Love Your City' is ontwikkeld door Nathalie Stembert die in 2011 in het kader van de toekomstverkenning 'Wisdom of the Crowd' onderzoek deed naar het bevorderen van burgerparticipatie. Met dit ontwerp studeerde ze in 2011 af voor de Master-opleiding van de opleiding Industrieel Ontwerpen van de TU Delft. De iSpider Personal Interest Manager is ontwikkeld door Jos Achterberg, Jeffrey Bos en Martin Heisterkamp.

De Slimme Zebra is ontwikkeld door Mo Agda, Vincent van der Burg en Richard Hooijmeijer.

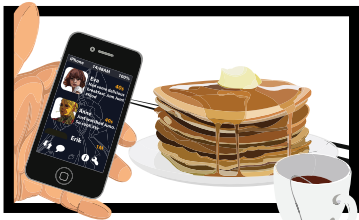
Het idee van de Family Cloud is ontwikkeld door Laura Jongmans en Jelmer van der Linden.

Allen zijn studenten van de Hogeschool Rotterdam, opleiding Communication and Multimedia Design.

Meer informatie over deze projecten kan gevonden worden op <http://wisdomofthecrowd.nl/onderzoek>.

## THE FAMILY CLOUD CONCEPT

INFOBESITAS, KENNIS, INFORMATIE, DATA-OVERDRACHT, BETALINGSVERKEER, AFSPRAKEN MAKEN, BOODSCHAPPEN DOEN, SOCIAL NETWORKING...



Figuur 6 • Infostress tijdens het ontbijten is definitief verleden tijd dankzij de Family Cloud.



### Samen creëren

Burgers beschikken in 2032 over krachtige technologische hulpmiddelen waarmee zij kunnen co-creëren. Via mobiele apparatuur en de intelligente omgeving hebben zij toegang tot geavanceerde multimediatechnologieën waarmee spraak en beeld, gebaren en emoties kunnen worden opgenomen, uitgewisseld en gecombineerd. Daarbij zorgt analysesoftware voor een verwerking van gegevens en ondersteunen intelligente agents bij het plannen en organiseren. Technologie wordt een coach bij sociale processen.

Door samen te werken kunnen burgers publieke taken op zich nemen. Zij worden daarbij ondersteund door technologie die helpt bij het plannen, coördineren en bij elkaar brengen van taken en mensen. Passies en talenten worden gematcht met beschikbare taken. Zo kunnen werk en privé, die steeds meer met elkaar vervlochten zijn geraakt, worden gecombineerd. Dus muzikles geven in de klas bij je zoontje, en 's middags weer een vergadering bijwonen op kantoor. De toenemende behoefte aan zelfontplooiing en iets willen betekenen voor anderen heeft deze trend in de jaren twintig versterkt. Naast onderwijs en zorgtaken pakken burgers ook veiligheid gezamenlijk op. In 2032 zijn burgers weer de ogen en oren van de omgeving. Ze houden toezicht en spreken elkaar aan op hun gedrag en gaan in gesprek als ze het niet eens zijn met elkaar. Door elkaar netjes en respectvol aan te spreken wordt menige onrust in de kiem gesmoord. Een aantal burgers,

### Naast onderwijs en zorgtaken pakken burgers ook veiligheid gezamenlijk op.

die fysiek en verbaal wat sterker zijn dan gemiddeld, vormen samen een buurtwacht die de boel in de gaten houdt. Verder bieden ze een helpende hand in de iets moeilijker situaties of als iemand dat zelf niet goed kan. Burgers komen regelmatig bij elkaar om ervaringen en informatie uit te wisselen. Zo blijft iedereen goed op de hoogte en voelt men zich veilig in de eigen buurt. Ook worden trainingen gegeven om te leren hoe je lastpakken moet aanspreken, situaties kunt de-escaleren en wat je moet doen als je misdrijven ziet gebeuren en die wilt rapporteren. De meest dienstbare burgers worden jaarlijks in het zonnetje gezet om ze te belonen voor hun grote bijdrage aan de lokale veiligheid.

Verdachte ontwikkelingen worden door burgers zelf bijgehouden op een live landkaart die via mobiele apparaten overal te raadplegen is en in een virtuele augmented-reality laag over de stad geprojecteerd kan worden. Via deze landkaart is informatie te vinden en kan volop met elkaar gediscussieerd worden. Alle informatie die uit menselijke bronnen en uit sensoren komt wordt op deze kaart gecombineerd. Hoewel burgers uit zichzelf gemotiveerd zijn om deel te nemen, is dat niet altijd gemakkelijk. Sommigen hebben de neiging om voor eigen rechter te spelen en dieven en herriescoppers die niet willen luisteren zelf met harde hand aan te pakken. Er is echter afgesproken dat dit een taak is van gespecialiseerde politieagenten, rechters en mediators. Burgers hebben met deze professionals duidelijke taken en protocollen afgesproken. Regelmatig worden de protocollen en het functioneren geëvalueerd. De politie werkt nauw samen met burgers. Zo kan ze besluiten om burgers in de buurt gericht op te roepen om mee te helpen met het opsporen van misdadigers, vermiste kinderen of het in de gaten houden van verdachte activiteiten. Het aantal mediators groeit snel omdat conflicten steeds vaker via bemiddeling worden opgelost. Burgers realiseren zich dat ze er zoveel mogelijk samen moeten zien uit te komen.

De fysieke omgeving van de stad speelt ook een belangrijke rol bij het bewaken van de veiligheid. Zo kunnen pleinen, gebouwen en gevels van kleur en sfeer veranderen om in te spelen op de gemoedstoestand van burgers. Dit heeft inmiddels bewezen een kalmerend effect te hebben op onrustige mensenmassa's. In geval van nood beschikt de politie over geavanceerde middelen. Zo kan een kalmerend gas verspreid worden met onder andere oxytocine waarmee burgers rustiger worden en elkaar meer gaan vertrouwen. De ontwikkeling van dit soort middelen waarmee ingegrepen wordt in de dynamiek van groepen, heeft de afgelopen jaren een hoge vlucht genomen.



Figuur 9 • Samen conflicten oplossen.

Alles bij elkaar hebben de ontwikkelingen ertoe geleid dat in twintig jaar tijd de lokale gemeenschappen hechter zijn geworden en het gevoel van veiligheid is toegenomen.

De gastbijdragen hierna geven verschillende visies op de co-creatie van de stad en laten ideeën en concepten zien die ontwikkeld worden. Deze ideeën en concepten kunnen belangrijke elementen vormen van de co-creatie van de stad door burgers in de toekomst.

# GASTBIJDRAGE CO-CREATIE IN HET PUBLIEKE DOMEIN: EEN VANZELF- SPREKENDHEID!

door  
Ingrid Mulder

is een manier van ontwerpen waarbij eindgebruikers als volwaardige deelnemers worden betrokken bij het ontwerpproces, vanaf het prille begin [zie Greenbaum en Kyng, 1991; Muller en Kuhn, 1993; Schuler en Namioka, 1993].

Hoewel het veld buitengewoon divers is – gebaseerd op verschillende disciplines zoals user-centered design, softwareontwikkeling, architectuur, de openbare orde, psychologie, antropologie, sociologie, en bestuurskunde – vindt de participatieve ontwerpbenadering zijn oorsprong in een politieke context als onderdeel van de Scandinavische democratische beweging [e.g., Ehn en Kyng, 1987]. Voorstanders zijn dan ook deels gemotiveerd door het democratisch gedachtegoed en zien de participant als gelijkwaardig, als partner.

In de industriële context worden nieuwe producten en diensten steeds vaker met gebruikers ontworpen (co-creatie). Bedrijven als Apple [Buxton, 2007], Microsoft [Sanders, 2005], en Philips [Bueno en Rameckers, 2003] stellen de eindgebruiker en zijn ervaringen centraal in hun innovatieprocessen.

In het publieke domein en bij stedenbouwkundige projecten is de rol van de burger nog vaak beperkt en passief. Burgers voelen zich nauwelijks betrokken bij de totstandkoming van beleid, politieke processen staan ver af van hun belevingswereld en het is voor hen vaak onduidelijk welke mogelijkheden er zijn om invloed uit te oefenen. Van echte burgerparticipatie is immers pas sprake als burgers meedoen, invloed hebben en de mogelijkheid hebben om de stad te maken, met andere woorden: mee mogen beslissen (zie: de participatieladder van [Arnstein, 1969]). Dat is co-creatie.

Participeren gaat vaak niet zonder slag of stoot, de vraag blijft hoe kunnen co-creatie en burgerparticipatie de stad tot leefomgeving maken?

Het verbeteren van het leefklimaat staat al jaren hoog op de politieke agenda en thema's als burgerparticipatie en 'Doe-het-zelf-Overheid' zijn nauwelijks uit de media weg te denken. Toch zijn geslaagde projecten die daadwerkelijk participatie stimuleren en sociale cohesie versterken schaars. Hoe kan participatief ontwerpen de zelforganiserende kracht van mensen in wijken versterken en daarmee een betekenisvolle interactie met de buurt bewerkstelligen?

Gebruikersparticipatie, bewonersparticipatie en burgerparticipatie. Ook al is het jargon in bijbehorende participatieprocessen totaal verschillend, alle doen een beroep op participatief ontwerpen. Participatief ontwerpen

## Mensen maken de stad

Steden zijn meer dan betonblokken en verkeersproblemen, het zijn de mensen die de stad maken. Betrokken gebruikers, bewoners en burgers willen de bestaande situatie verbeteren en ze zijn expert in de 'context van het ontwerp'. Door participatief te ontwerpen kan er beter rekening gehouden worden met hoe mensen hun leefomgeving ervaren en kunnen mensen hun eigen leefomgeving vormgeven. Dat vereist een andere mindset, een andere samenwerking tussen overheid en burgers.

Een eerste stap om participatie te ondersteunen is de toegang tot relevante informatie. Recente ontwikkelingen zoals open data en crowdsourcing nemen de informatieachterstand van burgers weg, bieden mogelijkheden voor cocreatie en dragen zo bij aan gelijkwaardige participatie. Rotterdam Open Data is een initiatief waarin de Hogeschool Rotterdam, Rotterdamse bedrijven en de Gemeente Rotterdam gezamenlijk gestalte geven aan het toegankelijk en inzichtelijk maken van informatie van, over en voor de stad Rotterdam. Dit draagt bij aan de vrijheid van Rotterdammers om informatie te krijgen en om keuzes te maken: het versterkt de verbondenheid die Rotterdammers met de stad en met elkaar voelen, en het stelt hen in staat beter te kunnen meebouwen aan de stad waarin ze leven.

De overheid, en dus ook de gemeente Rotterdam, heeft veel informatie. Deze informatie is een goudmijn voor het ontwikkelen van nieuwe diensten en nodigt uit tot participatie en co-creatie. Een mooi voorbeeld is de applicatie Rotterdam Onbeperkt, waarmee mensen in een rolstoel via hun smartphone in hun direct omgeving voorzieningen, mogelijke hindernissen en obstakels kunnen bekijken en aangeven. Op deze manier kunnen gebruikers van de app zelf een route zonder obstakels uitstippelen en hoeven zij niet meer te zoeken naar speciale voorzieningen. Het vergroot daadwerkelijk de toegankelijkheid van de stad en opent mogelijkheden voor mensen met een beperking. Rotterdam Onbeperkt maakt dus niet alleen gebruik van open data, maar ook van informatie die door de gebruikers wordt toegevoegd aan bestaande datasets.

Ontwerpbenaderingen, waarbij producten en diensten in snelle iteratieslagen met feedback van gebruikers worden ontwikkeld, worden steeds vaker ingezet voor het aanpakken van maatschappelijke vraagstukken. De uitdaging is nu om interactieve applicaties en installaties te ontwikkelen die, doordat zij gebruikers, bewoners en burgers gedurende het gehele ontwerpproces betrekken, menselijke waarden centraal stellen en op deze wijze doelgericht effect hebben op de verbetering van het sociale leefklimaat in Rotterdamse

wijken. Pas als de rol van burgers vanzelfsprekend is, is betekenisvol ontwerpen mogelijk. Uitgaan van gelijkwaardigheid en de eigen identiteit door te focussen op het gezamenlijk verbeteren van de leefomgeving; juist het verschil in perspectief is de kracht van co-creatie. Burgers richten zich op het ontwerpen van dingen die je niet ziet: interactie en inspiratie, dat is wat het publieke domein tot leefomgeving maakt.

## Referenties

- Arnstein, S.R. (1969). A Ladder of Citizen Participation. *JAIP*, Vol. 35, No. 4, July 1969, pp. 216-224
- Ehn, P., Kyng, M. (1987). The Collective Resource Approach to Systems Design. In: G. Bjerknes, P. Ehn, P., Kyng, M. (eds.). *Computers and Democracy: A Scandinavian Challenge*. Gower, Brookfield VT, USA
- Greenbaum, J., Kyng, M. (1991). *Design at Work: Cooperative Design of Computer Systems*. Erlbaum, Hillsdale NJ, USA
- Muller, M.J., Kuhn, S. (eds.) (1993). *Communications of the ACM Special Issue on Participatory Design*. Vol. 36, No. 6, June
- Schuler, D., Namioka, A. (eds.) (1993). *Participatory Design: Principles and Practices*. Erlbaum, Hillsdale NJ, USA

## Over de auteur

Ingrid Mulder is universitair hoofd-docent Design Techniques bij de faculteit Industrieel Ontwerpen van de TU Delft en is als lector Human centered ICT verbonden aan het Instituut Communicatie, Media en Informatietechnologie van de Hogeschool Rotterdam.

# GASTBIJDRAGE BURGERS LOSSEN CONFLICTEN ZELF OP: HET VERHAAL VAN EEN BURGER- BEWEGING

Een verhaal door  
Anneke van Hoek

moeten draaien! We hebben veel gelobbyd, geëxperimenteerd, onderzoek gedaan, veel goede voorbeelden en verhalen van mensen gedocumenteerd en via sociale media verspreid, via crowdfunding geld verzameld voor onze eerste werkgroepen en actiegroepen. En het is ons gelukt. Nu worden wij, de burgers zelf, als eerste gevraagd wat er moet gebeuren. En als we er zelf echt niet uitkomen, samen met een bemiddelaar, dan komen de professionals weer in beeld, als laatste redmiddel. En wat blijkt: burgers zijn tot veel in staat!"

Er klinkt trots in Rob's stem en hij kijkt naar Nienke, die verder vertelt: "Als je ons vertrouwen geeft en een beetje begeleiding, liefst van een mede-burger die een training heeft gehad als bemiddelaar, kunnen we veel van onze eigen onderlinge conflicten en delicten zelf afhandelen."

Een paar mensen applaudiseren, iemand fluit hard op z'n vingers, er wordt wat gejoeld. De stemming begint er in te komen. Nienke gaat verder, wat zakelijker nu. "We hebben hard gewerkt aan het ontwikkelen van goede randvoorwaarden voor zo'n afhandeling in eigen kring. Want de 'straf' die betrokkenen bedenken moet wel proportioneel zijn, mensenrechten dienen gewaarborgd te worden, de onderlinge machtsverhouding en de veiligheid van partijen tijdens de dialoog moet bewaakt worden. De officier of de rechter moet zijn of haar zegen aan het

Rob kijkt uit het raam. Hij houdt van het uitzicht: water, schepen, loodsen. Het is alweer heel wat jaren geleden dat hij hier samen met Nienke het hoofdkwartier vestigde van hun actiegroep 'Burgers lossen het zelf op'. Er is veel bereikt in de tussentijd. Hij neemt een laatste slok van z'n biertje, kijkt Nienke aan en ze lopen samen naar boven, naar het zaaltje waar circa honderd mensen op hen wachten. Mensen die zijn gekomen om hun verhaal te horen, over de hoogte- en dieptepunten van hun strijd.

"Beste mensen, welkom", zegt hij en kijkt tevreden de zaal rond. Veel vrienden maar gelukkig ook nieuwe gezichten. En veel jongeren. Bemoedigend.

"Lang zijn we onderschat, klein gehouden. Conflicten werden ons afgenomen door professionals en door de overheid. Ingebroken in je huis? Politie en justitie nemen het over en jou wordt niets meer gevraagd. Terwijl het eigenlijk om jou zou

opgestelde plan geven, of er nog een resterende sanctie aan toevoegen als dat nodig is. En als partijen niet willen deelnemen aan een dialoog, ook niet via 'pendelbemiddeling' via brieven of filmpjes of andere indirecte vormen van conflictoplossing, dan kan dat natuurlijk. Dan nemen de professionals het weer over. Dat kwam al vrij snel niet meer zo vaak voor".

Nienke kijkt naar Rob die aanvult: "We hebben daarbij veel geleerd van onze reis samen met beleidsmakers, officieren en rechters naar de favela's van Rio de Janeiro. 'Restorative circles', wie kent ze tegenwoordig niet? Het bezoek aan de eerste 'restorative city' Hull was ook inspirerend en na ons bezoek aan New York zijn we ook in Nederland gestart met rechtbanken die 100% door jongeren worden gerund". Rob en Nienke kijken elkaar aan en proosten met hun glas water om dit wapenfeit kracht bij te zetten.

"En zo hebben we niet alleen flinke maatschappelijke en criminele problemen in eigen kring kunnen verminderen, al doende is de eigen kracht van burgers, hun sociale netwerk en de sociale veerkracht in buurten en wijken enorm versterkt. Mensen zijn niet bang meer om elkaar aan te spreken op asociaal gedrag, omdat ze zich gesteund weten door anderen, ze georganiseerd zijn en de spelregels bekend zijn." Er klinkt trots in Rob's stem. "Termen als actief burgerschap, zelforganisatie en burgerkracht hebben daadwerkelijk inhoud gekregen."

Er klinkt trots in Rob's stem. "Termen als actief burgerschap, zelforganisatie en burgerkracht hebben daadwerkelijk inhoud gekregen."

Er verschijnt een brede grijns op z'n gezicht. Hij stapt opzij om ruimte te maken voor Nienke, die verder vertelt: "Niet iedereen was daar trouwens blij mee", zegt ze met een lichte twinkeling in haar ogen. Er klinkt gelach in de zaal.

"Professionals waren cynisch. Ze dachten dat burgers onmogelijk een deel van hun werk zouden kunnen overnemen. Ze hadden toch niet voor niets zo lang gestudeerd?" Politici

kwam het aanvankelijk goed uit. Het bespaarde namelijk flink wat kosten: burgers zijn immers veel goedkoper dan al die zwaar gekwalificeerde professionals. Maar zowel professionals als sommige politici voelden zich langzaam maar zeker steeds meer bedreigd in hun eigen bestaan. Ze raakten hun macht en controle kwijt. Maar toen was de geest al uit de fles. Nu is het heel gewoon dat burgers zelf reageren op overlast en criminaliteit waar ze slachtoffer van worden. Samen maken we de samenleving veiliger dan overheid en professionals dat ooit voor ons hebben kunnen doen. We weten na al die jaren hoe we dat moeten organiseren. En nu we hebben ervaren hoe prettig het is dat we samen weer controle hebben gekregen over de veiligheid en de leefbaarheid in onze eigen buurten, neemt geen politicus, politiemans, rechter of hulpverlener ons dat meer af!"

"Tijd voor een biertje", roept Rob, waarop instemmend wordt geapplaudiseerd.

## Over de auteur

Anneke van Hoek is ciminoloog, media producer, schrijver en sociaal ondernemer. Na een baan van meer dan 17 jaar als manager en consultant bij DSP Groep richtte ze in 2010 de Stichting Restorative Justice Nederland ([www.restorativejustice.nl](http://www.restorativejustice.nl)) op. Deze stichting staat voor het bevorderen van een communicatieve en participatieve samenleving door burgers te ondersteunen om bij delicten en andere conflicten zeggenschap en grip te houden over het conflict, de gevolgen en de mogelijke oplossing of regeling.

# GASTBIJDRAGE ZORGVERLENING IN DE TOEKOMST: GLOBALE CROWDS VOOR LOKALE OPLOSSINGEN

**door** Ze is nu oud, slecht ter been, slechtziend en eenzaam. De wereld anno 2012 is veranderd. De wijk waarin zij woont ook. Sinds de jaren vijftig hebben jonge mensen haar wijk grotendeels verlaten, evenals de kruidenier, de bakker, de buslijn en de huisarts. Vergrijzing betekent dat er velen zoals zij zullen zijn. Eenzame, hulpbehoevende ouderen als gevolg van vergrijzing is niet het enige probleem waar we de komende jaren een oplossing voor moeten bedenken. Om het gebrek aan arbeidscapaciteit voor zorg, onderwijs en veiligheid het hoofd te bieden, moeten we als maatschappij efficiënter en slimmer gaan samenwerken. Hoe kan dat er in de toekomst uit gaan zien?

Technologie helpt mensen zich te verbinden met elkaar, niet alleen digitaal maar vooral praktisch. Daar waar we ons sinds de jaren zestig steeds sterker als individuen in werk en privé hebben ontwikkeld, worden we anno 2012 en in de toekomst weer meer afhankelijk van elkaar. Professionele oplossingen zoals kinderopvang, ouderenzorg en wijkvoorzieningen zullen plaatsmaken voor een nieuwe familie. Die bestaat niet alleen uit bloedverwanten, maar ook uit lokale verwanten. Mensen die dichtbij staan: zowel in geestelijk als praktisch opzicht. Belangrijker dan een wereldwijd netwerk van contacten worden vrienden in de buurt: lokale digitale vrienden. Om naast het werk aan de toenemende dagelijkse verplichtingen te voldoen, moeten mensen kunnen terugvallen op hun nieuwe 'familie'.

Het gebrek aan geld en arbeidscapaciteit in de zorg in relatie tot de vergrijzing versterkt de sociale cohesie vanwege de noodzaak om slimmer samen te werken. Zo kan Tafeltje-Dek-Je in een multiculturele buurt worden verzorgd met een combinatie van persoonlijk bereide maaltijden, supermarkten en exotische restaurantjes in de buurt en worden gedistribueerd door wijkbewoners. De planning en organisatie wordt ondersteund met technologie voor sociale netwerken.



Door samenwerken en samen organiseren helpen mensen elkaar en zullen zij elkaar ondersteunen in zorg, onderwijs, opvoeding en ontspanning. Net als midden vorige eeuw zullen de wijk en de nieuwe familie de hoeksteen zijn van onze samenleving, waarbij de digitale uitwisseling van wensen, ideeën en gevoelens betrokkenheid stimuleert. In dit netwerk zullen bedrijven en maatschappelijke organisaties onderdeel uitmaken van de digitale familie: net zoals vroeger de groeteman op de hoek.

Naast ondersteuning door de lokale 'crowd' kan ook de kracht van de globale crowd worden gebruikt. Europa, Japan, Rusland en China kampen met dezelfde gevolgen door vergrijzing en ontgroening. Door onderlinge digitale verbondenheid van individuen en gemeenschappen kunnen oplossingen voor grote en kleine problemen snel worden gedeeld. Overheden zullen uit noodzaak inniger samenwerken met andere landen en de uitwisseling van ideeën en oplossingen stimuleren. Met de intelligentie van 'the global crowd' kunnen lokale problemen sneller worden opgelost.

De gemeenschap wordt in de toekomst een werkplaats voor het scheppen van oplossingen. Een plek waar burgers bepalen of een goed idee werkelijk een praktische oplossing is. Zorgprofessionals, kennisinstellingen, ondernemers, bewoners, patiënten en de overheid werken hierbij samen als een dynamisch netwerk. De oogst uit de creatieve gemeenschap bestaat uit kansrijke innovatieve producten, diensten of processen die op de nationale en (inter)nationale zorgmarkt worden gebracht. Zo kunnen lokaal kennis, faciliteiten en middelen worden benut om samenlevingen elders sterker te maken. De oude mevrouw aan het begin van dit verhaal zal geholpen zijn met zo'n nieuwe familie. Een internet-tv (een

combinatie van internet en televisie) is haar venster op de wereld. Hiermee staat zij in contact met de voor haar belangrijke mensen die zorg verlenen, boodschappen doen en een praatje maken: zelfs via een beeldverbinding met haar zus in Canada. 'The crowd' geeft de sociale verbondenheid die zo noodzakelijk wordt in een tijd van schaarste en individualisme. The crowd' maakt ons slimmer door een wereldwijd netwerk van menselijke creativiteit en de praktische vertaling wordt mogelijk door je nieuwe familie in de lokale crowd.

## Over de auteur

Nick Guildemond is programmadirecteur Health bij het valorisatiecentrum van de TU Delft.

# GASTBIJDRAGE SPELENDER- WIJS SAMEN DE STAD ONTWERPEN

door  
**Ben Schouten en  
Maurits Kreijveld**

hun infrastructuur. Ze zijn gedoemd om te mislukken in dat streven als gevolg van complexe top-down besluitvorming en de snel groeiende bevolking en economie.

Een andere manier om dit probleem aan te pakken zou kunnen zijn om de stad als een netwerkorganisatie te beschouwen en te zorgen voor een meer dynamisch en flexibel proces van stedelijk ontwerp: New Beijing in de Digitale Delta. De zelf-organiserende processen van online communities als bron van inspiratie voor hedendaagse architecten en stedenplanners. 'Game design' en 'wisdom of crowds' zijn de toekomstige instrumenten om onze nieuwe steden op een speelse manier te ontwerpen en te zorgen voor meer betrokkenheid en flexibiliteit. Hedendaagse spelontwerpers zijn ook geïnteresseerd in deze instrumenten. In moderne spelen stelt 'open-ended play' de spelers in staat om het spel te ontwerpen en veranderen in open communities [Deen, 2010]. Een stad kan dan gezien worden als de realisatie van een denkbeeldige ruimte waarin burgers hun identiteit kunnen verkennen door middel van ervaringen, of waar ze relaties kunnen aangaan met andere burgers op grond van gemeenschappelijke interesses of activiteiten.

Is het mogelijk om wegen, riolering en andere infrastructurele werken op een gedecentraliseerde manier te maken met behoud van evenwicht in termen van kosten, efficiency en energieverbruik? Om een dergelijke coherente, synergetische visie op de steden van morgen te ontwikkelen en duurzame ontwikkelingspaden te identificeren, is een multi-stakeholderaanpak nodig. Steden moeten plaatsen zijn waar mensen niet alleen leven, maar ook genieten; plaatsen waar werk, vrije tijd, woon-, en commerciële ruimtes in harmonie samen gaan. En die visie moet gezamenlijk ontwikkeld worden door stedenbouwers, sociologen, kunstenaars en technologen samen met burgers.

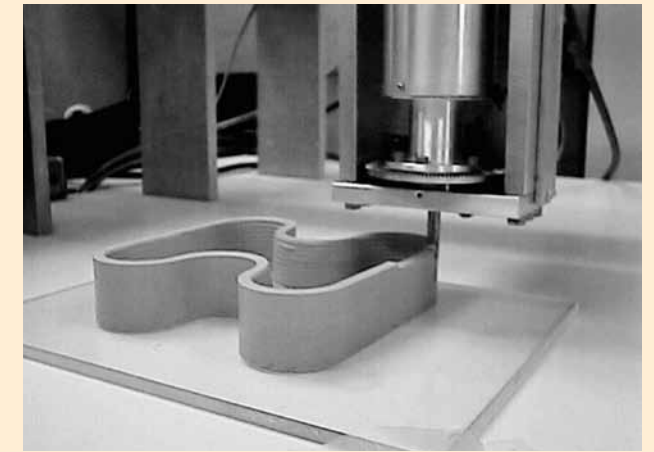
Ter illustratie van deze toekomstvisie presenteren we drie cases van een meer gedecentraliseerde en dynamische manier van het ontwerpen en vormgeven van de stad.

Gaming is een interessant gebied om te experimenteren met het simuleren van de stedelijke omgeving. Het heeft ook de potentie om te helpen bij het ontwerpen van gebouwen en steden. Veelbelovende aspecten van gaming zijn onder andere de gedecentraliseerde en lokale processen die momenteel worden toegepast in de nieuwste generatie multi-user games.

Historisch gezien ontstonden steden langs de routes over land en water – Amsterdam aan de Amstel, New York aan de Hudson – maar de planning van nieuwe steden of wijken duurt vele jaren. Veel hedendaagse snel groeiende steden zoals Beijing en Bangalore worstelen met de planning en realisatie van

## 1. Zelf gemaakte huizen met behulp van een 3D-printer

Een huis of een groep van huizen, elk verschillend in ontwerp, kan automatisch worden gebouwd in één keer met behulp van contour crafting (CC), een techniek die gebruik maakt van een 3D-printer voor de bouw van hele structuren en sub-componenten. De vorm en de functie van deze gebouwen en de groep van huizen kan snel worden aangepast aan verschillende contexten met behulp van recycleerbare materialen zoals klei. Nieuwe wijken kunnen zo goedkoop en duurzaam gebouwd worden met een grote ontwerprijheid en inbreng van de bewoners.



**Figuur 10** Met behulp van een 3D-printer kunnen complete huizen in een keer gefabriceerd worden uit klei en cement (contour crafting). Bron: Fablab Eindhoven, 2008.

## 2. Zelf gemaakte steden: World of Citycraft (2010)

World of Citycraft is een interactief real-time spel waarin het ontwerp van steden verandert in een meer dynamisch, democratisch en interactief proces waarbij verschillende stakeholders (burgers, architecten, governance, burgers) samenwerken en directe invloed hebben op hun omgeving. De voordelen van het gebruik van moderne game design voor architectuur zijn dat ze een grote groep gebruikers, stedenbouwkundigen en investeerders in staat stelt om te participeren in het ontwerp. Een ander voordeel is dat er direct prototypes en visualisaties gemaakt kunnen worden van de ideeën op basis waarvan een volgende ronde van ontwerpen kan worden ingegaan (iteratief ontwerpen). Dat alles leidt tot een meer dynamische en evenwichtige manier van ontwerpen die minder beperkt wordt door vaste



**Figuur 11** In het bordspel World of Citycraft nemen spelers samen beslissingen over het inrichten van de stad. Bron: Mediametic.







**Figuur 12** Voorbeeld van het bordspel ter ondersteuning van wisdom of crowds besluitvorming. Bron: Johan Siekmans.

regels en voorschriften dankzij de beginselen van een spel zonder einde. Daarbij is er meer ruimte voor besluitvorming van onderop en het benutten van informatie en kennis uit de 'crowd'.

### 3. 'Wisdom of crowds'- besluitvorming: TU Eindhoven, faculteit Industrial Design samen met Stichting Toekomstbeeld der Techniek (2011)

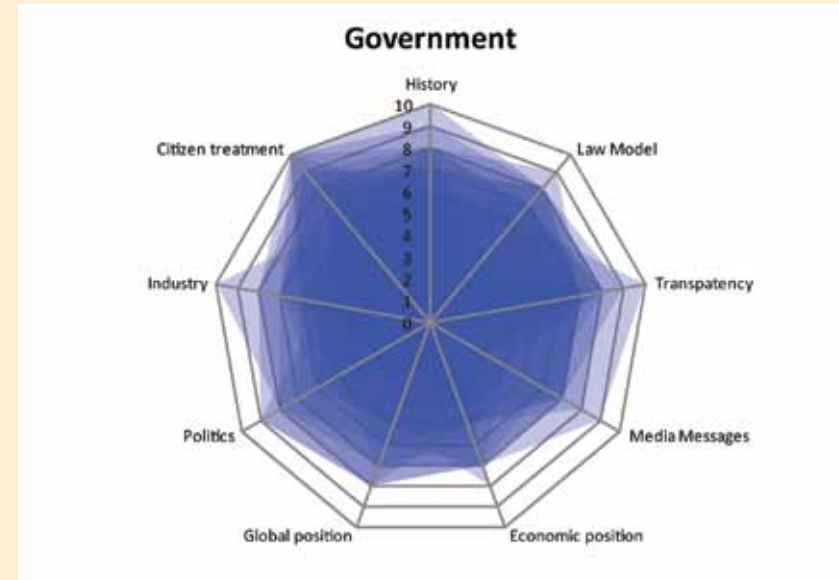
Besluitvormingsprocessen zouden enorm verrijkt kunnen worden als er beter gebruik gemaakt werd van de 'wisdom of crowds', de aanwezige kennis en ideeën in de samenleving. In twee onderzoeken is gekeken hoe dit zou kunnen worden aangepakt.

In het project *'Wisdom of Crowds Decision Making'* is gekeken hoe diverse vormen van crowdsourcing kunnen worden afgestemd op de samenstelling en dynamiek van de betreffende crowd. Ondanks dat crowds hele uiteenlopende samen-

stellingen hebben wordt door bedrijven vaak voor eenzelfde aanpak gekozen (one size fits all). Het project resulteerde in het ontwerp van een bordspel gecombineerd met een sociale bookmark, een speciale pagina die aan elke website zou kunnen worden toegevoegd, waarmee de crowd eigen keuzes kan maken.

Het voordeel van een spel is dat er duidelijke spelregels zijn en dat randvoorwaarden voor iedereen bekend en expliciet gemaakt zijn. Verder maken de spelers bewuste keuzes en zetten en denken daarbij strategisch na over hun eigen handelen. Dit in tegenstelling tot onbewuste en spontane of soms hele primaire reacties via sociale media.

In het onderzoek *'Social Value'* is gekeken hoe de sociale waarde van een organisatie of overheidsinstantie kan worden gewaardeerd met inzet van de crowd. In de wereld van vandaag zijn we vertrouwd met de economische waarde van een product of dienst, maar in de netwerkeconomie is de maatschappelijke waarde steeds meer bepalend. De waarde van de hieruit afgeleide sociale valutakoers wordt beïnvloed door de maker van de munt, maar uiteindelijk bepaald door de ontvanger. In principe bepaalt iedereen (de crowd) samen de waarde van sociale valuta [Alkema, 2010]. De sociale munt die ontwikkeld werd is opgebouwd uit 12 dimensies waarop een product, organisatie of overheidsinstantie gewaardeerd wordt. Gebruikers kunnen hun waardering geven voor elk van de verschillende dimensies. De optelsom van deze dimensies levert een real-time prijs of koers op als alternatief voor de economische prijs of koers.



**Figuur 13** Spinnenwebschema waarbij een organisatie beoordeeld wordt op 12 criteria. Het blauwe oppervlak bepaalt de sociale waarde van de organisatie. Bron: Laura van Geel.

### Referenties

- Alkema, B. (2011). *Waarde van social currency*. Retrieved, March 2011, <http://bramalkema.nl/2010/01/24/waarde-van-social-currency/>
- Borden, I. (2007). *Tactics for a Playful City*. In: Borries, F. von, Walz, S.P., Böttger, M. (eds.). *Space Time Play. Computer Games, Architecture and Urbanism, the Next Level*. Birkhauser, Basel
- Deen, M., Schouten, B.A.M. (2010). *Let's Start Playing Games! How Games Can Become More about Playing and Less about Complying, Fun and Games*. Leuven University Press FabLab Eindhoven. <http://fablabeindhoven.nl/2008/11/contour-crafting-justprint-a-house/> <http://www.deezen.com/2009/06/22/radiolaria-pavilion-by-shiro-studio/#more-33059>
- Geel, L. van (2011). *Social Currency*. <http://wisdomofthecrowd.nl/achtergrond/sociaal-kapitaal/metacurrency/>
- Siekmans, J. (2011). *Wisdom of the Crowd Decision Making*. Eindhoven University World of Citycraft (2010). <http://www.theresponsivecity.org/2010/11/02/woc-world-of-citycraft/>

### Over de auteur

Ben Schouten is hoogleraar Playful Interaction bij de faculteit Industrial Design van de TU Eindhoven en lector serious game design bij Fontys Hogescholen. Hij is kunstenaar en wiskundige.



**Figuur 14** Met behulp van geavanceerde simulatietechnieken en interactieve hulpmiddelen bespreken burgers opties en nemen ze samen beslissingen. Bron: Reactables.

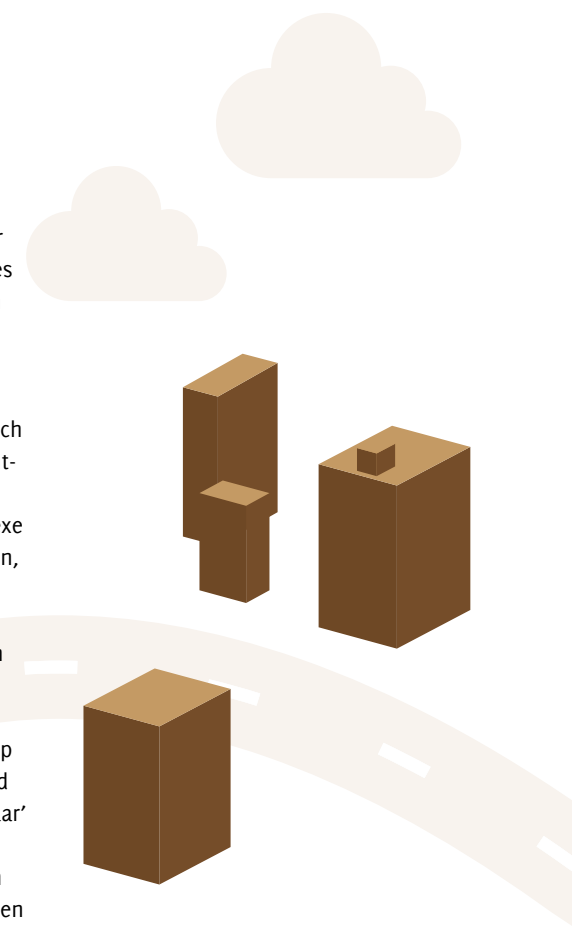
## Samen beslissen

Er is behoorlijk veel veranderd sinds de Tweede Kamer en de stembus zijn afgeschaft. Burgers zijn nu zelf direct verantwoordelijk voor de besluitvorming. Ze staan voor de uitdaging om collectief te beslissen over lastige vraagstukken. Dat gebeurt zo veel mogelijk lokaal en op een niveau dat dicht aansluit bij de dagelijkse belevingswereld van de meeste burgers, zodat de vraagstukken voor hen tastbaar zijn.

### Het systeem

Alle beslissingen worden ondersteund door een zogenaamd 'decision support system'. Dit systeem maakt gebruik van geavanceerde simulatie- en speltechnieken. Deze aanpak heeft ervoor gezorgd dat beslissingen meer dan ooit gebaseerd zijn op feitelijke informatie. Bovendien is het proces van besluitvorming zorgvuldiger en wordt er beter gebruik gemaakt van de rijkheid van verschillende standpunten en kennis. De 'wisdom of crowds' wordt veel beter benut dan bij stemmen. Het stemmen voor of tegen een maatregel is eigenlijk een primitieve vorm van besluitvorming die bovendien leidt tot strategisch gedrag (uitvergroten van verschillen en aanpassen van de eigen keuze of mening op de verwachte uitkomst) en verlies aan draagvlak (de minderheid is niet tevreden). Goede besluitvorming vraagt juist om het onderhandelen van die meningen en standpunten. Alleen op die manier kan er daadwerkelijk 'wijsheid' tot stand worden gebracht. De modellen waarop het support system is gebaseerd en de data die het systeem gebruikt zijn voor iedereen transparant en toegankelijk. Burgers hebben de mogelijkheid om het systeem voortdurend te voeden met nieuwe informatie en kennis, als zij de indruk hebben dat die ontbreekt. Iedereen staat achter het systeem en dit systeem wordt regelmatig

bediscussieerd. Het wantrouwen jegens politici uit de jaren tien is omgeslagen in vertrouwen in de technologie die open en transparant is en gevoed wordt met de laatste, nieuwe wetenschappelijke inzichten over voorkeuren, valkuilen en rechtvaardigheid. Bij het analyseren en bespreken van keuzemogelijkheden wordt door de geavanceerde systemen die de besluitvorming ondersteunen voortdurend rekening gehouden met een nationale en internationale context. Zeker met de geavanceerde rekenmodellen van 2032 kunnen keuzes voortdurend afgestemd worden met omliggende gebieden en relevante internationale ontwikkelingen en gebieden. Het systeem van besluitvorming is ontworpen met de beste kennis van collectieve besluitvorming en speltheorie. Manipuleren met het systeem en beïnvloeding door strategisch stemgedrag zijn hierdoor vrijwel uitgesloten. Dankzij de agent-technologie kan een groot deel van de besluitvorming snel worden afgehandeld. De aandacht kan daardoor naar complexe controversiële vraagstukken gaan. Voor dit soort vraagstukken, waarbij het actief verwerven van draagvlak belangrijk is, worden aanvullende middelen ingezet. Deze verenigen het beste uit de wereld van 'group decision systems' en decision support systems met expertsystemen en data-analyses. Beslissingen worden zoveel mogelijk genomen op basis van feitelijke data. Hierop worden analyses uitgevoerd met behulp van geavanceerde software. Data wordt daarbij gevisualiseerd zodat deze inzichtelijk wordt. De data is bovendien 'kneedbaar' en 'hanteerbaar'. Er kan gespeeld worden met parameters en de effecten hiervan worden door de software automatisch vertaald naar een nieuwe visuele representatie. Relaties tussen onderwerpen en parameters die bepalend zijn worden hierdoor inzichtelijk. Ook kan geprojecteerd worden wat de effecten van een maatregel op termijn zouden kunnen betekenen. Opties en scenario's worden uitgewerkt. Het systeem wordt gevoed



met kennis van experts, de crowd, wetenschappelijke literatuur en andere relevante bronnen. Ook budgettering kan worden meegenomen. Op basis van al deze gegevens en met al deze gereedschappen kunnen risicoberekeningen gemaakt worden, zoals banken, verzekeraars, klimaatdeskundigen en beurshandelaren die al decennia gebruiken. De intelligent agents zijn in de jaren tien en twintig van deze eeuw uitvoerig getest en uitgewerkt. Door hun bewezen representativiteit hebben deze agents inmiddels de traditionele opiniepeilingen verdrongen. Sinds er gebruik gemaakt wordt van intelligent agents is besluitvorming een stuk sneller en efficiënter geworden, terwijl tegelijkertijd meer dan



ooit recht gedaan kan worden aan de mening van veel burgers. De agents kunnen op basis van de voorkeuren lange lijsten vragen beantwoorden zonder dat de burger hiervoor iets extra's hoeft te doen of zelf vragen moet beantwoorden.

Beslissingen kunnen anno 2032 dus bewuster genomen worden en meer gebaseerd op feiten. Toch worden ook de sociale kant van besluitvorming en het behoud van draagvlak niet vergeten. Via stakeholder-analyse en opiniepeilingen wordt in kaart gebracht welke gevoelens en emoties er spelen rond een onderwerp waarover een beslissing moet worden genomen. Het decision support-systeem, dat gebruikt maakt van geavanceerde speltheorie-modellen, kan op basis daarvan berekenen welke allianties mogelijk zijn en waar oplossingen of compromissen liggen die voor een meerderheid acceptabel zijn. Onderhandelingen met nieuwe stemrondes gaan net zo lang door, totdat het maximale resultaat voor de hele bevolking bereikt is.

We bekijken nu hoe het proces van besluitvorming anno 2032 is ingericht. We zien daarin drie elementen terugkomen: de permanente opiniepeiling, het discussieplatform en grote maatschappelijke debatten.



Besluitvormingsprocessen worden ondersteund door diverse technologische hulpmiddelen. Zo kunnen burgers in allerlei vormen participeren, van passief en meningen geven tot actief en initiatieven opstarten.

#### Het proces

Een belangrijk onderdeel van de besluitvorming is de permanente peiling van sentimenten, opinies en voorkeuren van de Nederlandse bevolking. Iedere stemgerechtigde burger van 18 jaar of ouder neemt hieraan op basis van vrijwilligheid deel. Voor het grootste deel doen burgers hier passief aan mee. Een 'intelligent agent' (software die iedere burger op zijn apparaten kan installeren in de cloud op het open platform dat eerder in dit hoofdstuk is genoemd) bouwt voortdurend een voorkeursprofiel op. Dit profiel is gebaseerd op het gedrag van de burger zoals de keuzes die hij maakt in een winkel of op straat, de dingen die hij bekijkt of aanklikt, de structuur van zijn sociale netwerk en de uitingen in sociale mediaberichten en via e-mail. Daarnaast kan de agent gerichte vragen voorleggen aan de burger. De agent is als het ware een alter ego geworden die de burger kan representeren in talloze besluitvormingsprocessen.

Naast de 'passieve' opiniepeiling is er ook volop ruimte voor discussie en debat. Via online platformen kan worden meege-dacht en gediscussieerd over maatschappelijke vraagstukken. Discussies worden



met behulp van semantische software automatisch gemode-reerd, gelijke standpunten worden samengevoegd, discussies samengevat en geschoond. Er zijn tussentijdse stemrondes om zo het aantal thema's en standpunten terug te brengen tot een overzichtelijk geheel. Niet iedere burger neemt actief deel aan de debatten maar hij kan toch via stemmen zijn mening geven. Na de voorselectie blijven er onderwerpen over waarover niet direct een beslissing genomen kan worden door de burgers met behulp van het decision support system. Dat is vaak het geval als er grote verschillen van inzicht blijven bestaan, bijvoorbeeld bij maatschappelijk controversiële onderwerpen. In dat geval worden er professionele debatten georganiseerd. Hierin worden de verschillende standpunten, na de voorrondes online teruggebracht tot maximaal vijf, door ervaren debaters en onderhandelaars ingebracht en onder leiding van een publieks-jury verdedigd. Deze vertegenwoordigers hebben de opdracht om gezamenlijk tot overeenstemming te komen en er het beste uit te halen voor hun eigen 'achterban'. De vertegenwoordigers komen soms uit de geledingen van de achterban zelf, ze worden aangewezen op basis van stemmen of vanwege de rol die ze hebben gespeeld in het hele traject. Steeds vaker zien we dat ervaren professionals worden aangetrokken zoals oud-politici en oud-advocaten.

De hele procesgang is erop gericht om tot consensus te komen en daarbij zo goed mogelijk gebruik te maken van de kennis, ervaring en visie van burgers en rekening te houden met collectieve belangen en minderheden. Het decision support system is ondersteunend en zorgt ervoor dat de debatten en discussies gaan over de maatschappelijke vraagstukken en dilemma's die er echt toe doen en waar het aankomt op verschillen van inzicht. Het grote verschil met het politieke systeem van 2012 zit in het deel dat permanent is: dat is de mening van het volk en de feitelijke informatie in het decision support system, en niet een bestuurlijk systeem van politici en ambtenaren.

In de gastbijdragen hierna kunt u verschillende visies lezen op de toekomst van beleid en bestuur.



# GASTBIJDRAGE BELEIDSONDER- STEUNING DOOR 'AGENT-BASED' SIMULATIES

door  
**Frank Dignum,**  
**Virginia Dignum** en  
**Catholijn Jonker**

over een achteruitgang in hun omzet, en de reguliere cafébezoeker begrijpt ook niet waarvoor het nodig is. Daarnaast worden bij restaurants en cafés de terrassen overdekt en voorzien van kachels die extra kosten met zich meebrengen voor de eigenaar en niet goed zijn voor het milieu. Dat kan anders!

In de toekomst kunnen beleidsmaatregelen ontwikkeld worden door de wisdom of the crowd op een gefaseerde en beheerste manier in te zetten met behulp van computersimulaties. Voor elk gebied waarop beleid ontwikkeld moet worden, zijn er zogenaamde 'agent-based simulations' beschikbaar waarin nieuwe beleidsmaatregelen uitgespeeld kunnen worden om inzicht te krijgen in de mogelijke effecten van die maatregelen. Aangezien agent-technologie en kunstmatige intelligentie in de komende 25 jaar, naar onze mening, nog niet in staat zijn om over willekeurige onderwerpen zinnig te redeneren, kunnen deze agent-simulaties niet direct uitspelen hoe een nieuwe maatregel kan uitwerken in de maatschappij.

Om dit op te vangen, maken beleidsmakers gebruik van focusgroepen van de doelgroepen op wie de maatregel effect zou moeten hebben. Met die focusgroepen wordt doorgesproken hoe zij verwachten dat mensen van hun doelgroep op die maatregel zouden reageren. Bovendien worden ook de uitvoerders van de maatregel in zulke focusgroepen om hun mening gevraagd. De feedback die op deze manier verzameld is, wordt voorgelegd aan experts op het gebied van sociologie, psychologie en culturele psychologie. Met behulp van deze experts wordt uitgezocht hoe de reacties in de focusgroepen te relateren zijn aan persoonlijkheidskenmerken, sociale netwerken en culturele achtergrond. Deze kenmerken en relaties worden vervolgens aan de agent-populatie in de agent-based simulatie toegekend, waarmee deze agents in de simulatie nu wel in staat zijn om realistisch te reageren op de nieuwe maatregelen.

Vervolgens worden simulaties gedraaid met alleen agents om te zien wat de mogelijke uitwerking op de maatschappij zou kunnen zijn. Op grond van de

De beleidsmaker heeft het op dit moment niet gemakkelijk. Allerlei ideeën voor maatregelen die er op het eerste gezicht goed uitzien pakken slecht uit als men ze invoert. Denk bijvoorbeeld aan de invoering van het verbod op roken in openbare ruimtes. Dit werd ook ingevoerd in andere Europese landen zoals Italië. Daar lijkt het perfect te werken en gaan mensen gewoon buiten staan roken. Maar in Nederland wordt het verbod op grote schaal overtreden, de inspectie heeft niet de menskracht om het verbod af te dwingen, de café-eigenaren klagen



inzichten die aldus worden verzameld, kan de beleidsmedewerker de beleidsmaatregel aanpassen. Aanpassingen vragen om een herhaling van bijeenkomsten met de focusgroepen en de experts. Voor de beleidsmaatregel daadwerkelijk wordt ingevoerd, wordt nog een simulatie gespeeld waarin de participatie van een willekeurige steekproef uit de bevolking gevraagd wordt. Ook deze laatste simulatie is gebaseerd op de agent-based simulation, maar nu in een variant waarin mensen via het internet aan de simulatie mee kunnen doen, zoals zij ook nu via het internet met elkaar spelen in bijvoorbeeld World of Warcraft. Zo kan een simulatie op het tempo van mensen worden gespeeld en naar believen eenmalig een uurtje of een paar dagen achter elkaar een uurtje gespeeld worden. Als de maatregel ook in deze simulatie naar behoren werkt, dan kan de maatregel daadwerkelijk worden ingevoerd. Als dat niet zo is, kan de beleidsmaker de maatregel aanpassen en opnieuw met de focusgroepen en simulaties aan het werk.

## Over de auteurs

Catholijn Jonker en Virginia Dignum zijn verbonden aan respectievelijk de faculteit Elektrotechniek, Wiskunde en Informatie, en Techniek, Bestuur en Management van de TU Delft. Frank Dignum werkt bij het Institute of Information and Computing Sciences van de Universiteit Utrecht.

# GASTBIJDRAGE BESTUUR ALS ITERATIEF ONTWERP

door  
Rob van  
Kranenburg

realiteit van vandaag. Kunnen beleid en bestuur niet veel leren van, en meer gaan lijken op een iteratief ontwerp?

*"...could it not benefit from the iterative cycles of measuring success and failure that characterize the engineering and design prototyping cycles. With this amount of real-time tracking and aggregated data and information and not heuristics, governing itself could change. Particular laws can be effective for three months and evaluated, adjusted and on the basis of real data – "not estimates" adjusted again. It is this process that can lead to combinatorial innovation and system innovation."* [Schmidt, 2009].

Hoe zou zulk beleid en bestuur eruit zien?

IoT-applicaties zouden er in eerste instantie op gericht moeten zijn om heden-daagse instanties, ministeries, militaire en politieapparaten vreedzaam te helpen transformeren naar een platte netwerksamenleving. Zo worden zwarte geldstromen, corruptie en vriendjespolitiek door het IoT radicaal blootgelegd. Voor de Belastingdienst zou dit bijvoorbeeld directe informatie kunnen opleveren waar al het geld naartoe gaat en nieuwe vormen van belasting en budgettering mogelijk kunnen maken (bijvoorbeeld 25% van de belastinginkomsten is direct te besteden in je straat en wijk). IoT kan extreem relevant zijn in het naar voren brengen van verborgen samenhangen. IoT leidt tot meer efficiëntie en kan dus de bureaucratie terugdringen. IoT kan solidariteit bevorderen en een sociale infrastructuur faciliteren door individuen te helpen om verbanden met anderen aan te gaan.

Drie dingen zijn hiervoor nodig: open data, ontwerp voor conflict en distributie van onzekerheid.

Data die met publiek geld zijn verkregen, omkaderd en gearchiveerd, moeten vrij en radicaal open worden gesteld. Deze gedachte is helder, elegant en wordt steeds breder gearticuleerd:

*"Take data that you and I have already paid a government agency to collect, and post it online in a way that computer programmers can easily use. Then wait a few*

months. Voilà! The private sector gets busy, creating websites and smartphone apps that reformat the information in ways that are helpful to consumers, workers and companies." [Thaler, NY Times, april, 2011]

In zijn toespraak tot de Pittsburgh Technology Council in 2009 beschreef Eric Schmidt de negatieve effecten van de fragmentatie van het Amerikaanse infrastructuurbeleid. De Federale Overheid heeft niet veel te vertellen op stads- en streekniveau. Daarom is een stakeholderaanpak rond het Internet of Things (IoT) op Europees niveau met expert groups en privacy impact assessment-convenanten met de industrie moeilijk. Schmidt gaat een stap verder en vraagt zich af of beleid en bestuur geënt op een structuur voor het internet überhaupt nog wel relevant kan zijn voor de

Daarnaast is ontwerp voor conflict nodig. De socioloog Lewis Coser stelt:

*"Instead of viewing conflict as a disruptive event signifying disorganization, we should appreciate it as a positive process by which members of the community ally with one another, identify common values and interests, and organize to contest power with competing groups."* [Coser, 1956].

Conflict is de drijfveer van veranderingen, en we zijn dat uit het oog verloren. In een samenleving waarin elk conflict uit de handen van burgers wordt genomen en overgeheveld naar 'professionele' instanties, leren mensen niet om te gaan met dagelijkse ergernissen en conflicten op straat. Tevens missen de huidige industrie en de lokale overheden vernieuwingsdrang. Er wordt alleen geïnvesteerd in updates van oude systemen. Oude instrumenten en denkpatronen worden met subsidiegeld overeind gehouden, tegen elk besef van beter weten in.

Ten slotte is het nodig onzekerheid te distribueren. In een genetwerkte wereld waarin elk object verbonden is worden protocollen van samenwerken eerder aangejaagd dan protocollen van competitie. Competitie werkt immers met kerninstrumenten zoals het tijdelijk achterhouden van informatie, strategie en tactiek. Het is dan logischer om jezelf te isoleren. Daarmee doe je niet mee met de wereldwijde real-time informatiestroom; je zet jezelf dus buitenspel. In zo'n wereld van informatiestromen en objecten die met nieuwe software voortdurend van functie kunnen veranderen is het een nadeel om veiligheid te distribueren, omdat dit botst met de kracht van het systeem:

In een samenleving waarin elk conflict uit de handen van burgers wordt genomen en overgeheveld naar 'professionele' instanties, leren mensen niet om te gaan met dagelijkse ergernissen en conflicten op straat.

toevalligheid, leren en experimenteren. Een volledig IoT moet dus standaard experimenteren met het distribueren van 'onzekerheid' bij het uitdenken van veiligheid.

## Referentie

Coser, L. (1956). *The Functions of Social Conflict*. Free Press, Glencoe, IL, pp. 151-157

## Over de auteur

Rob van Kranenburg is lid van de Expert Group Internet of Things van de Europese Commissie. Hij is de co-oprichter van bricolabs.net en de oprichter van Council, een denktank voor het Internet of Things ([www.theinternetofthings.eu](http://www.theinternetofthings.eu)). De redenering in deze tekst wordt uitgewerkt in het position paper dat hij met collega's van Council maakte voor het nieuwe researchinstituut van Google en Humboldt in Berlijn.

# GASTBIJDRAGE REFLECTIE OP VERANDEREN- DE BESTUURS- MODELLEN

door  
Marijn Janssen

de economie en de samenleving [Peters & Pierre, 1998]. In het extreme wordt dit zelfs doorgetrokken als "governance without government" [Rhodos, 1997]. Enkele karakteristieken hiervan zijn 1. het opereren in organisatienetwerken 2. het niet meer kunnen controleren maar alleen nog maar kunnen beïnvloeden van spelers 3. publieke en private processen lopen door elkaar en 4) het meer gebruiken van indirecte beleidsinstrumenten [Peters & Pierre, 1998]. In plaats van hiërarchie (verticale relaties) en wetgeving als dwingende besturingsinstrumenten worden netwerken gevormd waarbij horizontale relaties op basis van gelijkwaardigheid, beïnvloeding en afspraken centraal staan. Dit betekent ook dat directe aansturing plaatsmaakt voor onderhandeling en het begrijpen van elkaars standpunten. Dit soort netwerken wordt al enige tijd gezien als de dominante vorm van besturing, maar dit leidt tot complicaties. Zo kunnen er in een stad of gemeente meerdere netwerken zijn die verschillend zijn ingericht [Agranoff & McGuire, 1998]. Het is dan niet meer duidelijk wie waarvoor verantwoordelijk is en hoe bestuurlijke processen verlopen en hoe de verantwoording is geregeld. In dit kader wordt de rol van de politiek minder dominant, ze wordt een onderdeel van de samenleving.

In deze context zijn enkele ontwikkelingen gaande zoals Blogs als besturingsinstrument [Coleman & Moss, 2008], open data [European Commission, 2010], freedom of information [Burt, 2011] en natuurlijk de wisdom of the crowds [Surowiecki, 2004]. Allemaal hebben ze tot doel om burgers en bedrijven beter te informeren, te betrekken en te beïnvloeden. In dit licht wordt steeds meer gesproken van de zelfredzame burger: mensen kunnen zelf informatie op het web vinden, zichzelf goed informeren en op die manier kennis op een bepaald gebied opbouwen en actief deelnemen in beleid. Een archetypisch voorbeeld is dat een patiënt bij de huisarts vooraf zelf al de diagnose gesteld heeft en meer weet over de ziekte dan de huisarts.

ICT maakt het mogelijk dat burgers steeds beter betrokken worden bij het bestuur. De afgelopen decennia hebben er al verschuivingen in bestuursvormen plaatsgevonden die door nieuwe ontwikkelingen verder doorgezet gaan worden en zelfs een nieuwe wending krijgen.

Bestuur (governance) betreft "the wide range of types of organizations and institutions that are linked together and engaged in public activities" [Frederickson, 1997, p. 84]. Het zoeken naar nieuwe vormen van bestuur heeft een lange geschiedenis. De basis hiervan is dat het idee ter discussie wordt gesteld dat de overheid de dominante speler is met de grootste invloed op

In Nederland kunnen al voorbeelden gevonden worden van dit fenomeen bij het inrichten van lokale bestemmingsplannen. Burgers kunnen hier kaarten en plannen in 2D en zelfs 3D bekijken. Alhoewel de meeste initiatieven zich nu nog beperken tot het laten zien wat de bedoeling is (zich richten op communicatie), is het ook al mogelijk dat burgers op de computer in een 'serious game' hun eigen buurt inrichten waarbij sommige zaken niet veranderd kunnen worden (zoals monumenten, bestaande wegen) maar de rest wel ingericht kan worden, maar binnen de gegeven kaders (zoals hoeveelheid groenvoorziening, speelplaatsen, aantal woningen). Dit leidt tot directe interactie en participatie in beleidsvormingsprocessen. Door het hanteren van deze open en participatieve werkwijzen hopen bestuurders de 'wisdom of the crowd' te gebruiken om tot betere plannen te komen en hierdoor de acceptatie en het vertrouwen in deze plannen te verhogen. De zelfredzame burger heeft de overheid niet meer nodig en kan het wel alleen af.

De afgelopen decennia zijn er veel verschillende initiatieven van directe participatie geweest [Edelenbos & Monnikhof, 1998]. Uitdagingen op het gebied van participatie liggen onder andere op het gebied van een laagdrempelige toegang en het minimaliseren van de benodigde tijd. Tijd is schaars en bij te ingewikkelde zaken haken mensen af. De zelfredzaamheid van burgers wordt beperkt door de tijd die men slechts éénmaal kan uitgeven en door de moeilijkheid van maatschappelijke problemen, waardoor meer kennis en vaardigheden vereist zijn. Iemand kan geen expert zijn op alle gebieden tegelijk. Zelfredzaamheid heeft dus zijn grenzen en kan veranderen in hulpbehoevendheid en de roep om overheidsbemoediging.

Een fundamentele uitdaging van nieuwe besturingsmodellen is 'accountability', wie is verantwoordelijk voor de gemaakte beslissingen als het fout gaat? In het algemeen kan gesteld worden dat accountability gaat over beantwoording en verantwoording waarom iets wel of niet gedaan is [Roberts, 2002]. Een partij gaat een verplichting aan met een andere partij waarna er beoordeeld wordt of de verplichting nagekomen is en de mogelijkheid van het nemen van sancties aanwezig is [White & Hollingsworth, 1999]. Een fundamentele vraag is hoe accountability in een genetwerkte samenleving geregeld wordt waar delen een grote (in)directe afhankelijkheid met elkaar hebben en in samenspraak beslissingen genomen worden. Wie heeft de verantwoording als de beleidsbeslissing niet goed uitpakt? De burger die het initiatief aangedragen heeft en gekozen heeft voor dit beleid? Of de overheid die de maatschappelijk belangen zou moeten behartigen? Het systematisch onderzoek naar dit soort nieuwe vormen van governance-modellen staat in de kinderschoenen.

Gezien de verschillende verwachtingen over bestuursmodellen vanuit de gezichtspunten van de zelfredzame en hulpbehoevende burger is het niet waarschijnlijk dat er één dominant bestuursmodel zal zijn. Verschillende situaties hebben een ander niveau van complexiteit en onzekerheid en daarmee samenhangende zaken zoals verantwoording, vertrouwen en natuurlijk de rol van de



politiek, burgers en bedrijven. De nieuwe ontwikkelingen maken het technisch mogelijk om naar een bestuursvorm zonder overheid en politiek te gaan. Sociale factoren echter zullen bepalen hoe nieuwe bestuursvormen eruit zien.

### Referenties

- Agranoff, R., McGuire, M. (1998). Multinetwork Management: Collaboration and the Hollow State in Local Economic Policy. *Journal of Public Administration and Theory*, Vol. 8, No. 1, pp. 67-91
- Burt, E. (2011). Introduction to the Freedom of Information Special Edition: Emerging Perspectives, Critical Reflections, and the Need for Further Research. *Information Policy*, Vol. 16, No. 2, pp. 91-92
- Coleman, S., Moss, G. (2008). Governing at a Distance – Politicians in the Blogosphere. *Information Policy*, Vol. 12, No. 1-2, pp. 7-20
- Edelenbos, J., Monnikhof, R. (1998). *Spanning in interactie. Een analyse van interactie beleid in lokale democratie*. Amsterdam Institute for Public and Policy
- European Commission. (2010). *Riding the Wave: How Europe Can Gain Form in the Rising Tide of Scientific Data*. Brussels
- Frederickson, H.G. (1997). *The Spirit of Public Administration*. Jossey-Bass, San Francisco
- Peters, B.G., Pierre, J. (1998). Governance without Government? Rethinking Public Administration. *Journal of Public Administration and Theory*, Vol. 8, No. 2, pp. 223-243
- Rhodos, R.A.W. (1997). *Understanding Governance: Policy Networks, Governance, Reflexivity and Accountability*. Open University Press, Buckingham
- White, F., Hollingsworth, K. (1999). *Audit, Accountability and Government*. Oxford University Press

### Over de auteur

Marijn Janssen is universitair hoofddocent bij de sectie ICT van de faculteit Techniek, Bestuur en Management van de TU Delft.

## Conclusies: lessen voor een slimmere samenleving

In 2012 zijn veel burgers politiek ongeïnteresseerd en passief: ze gaan stemmen bij verkiezingen, maar houden zich verder afzijdig van de politiek. De politiek staat ver van hen af, is vaak onbegrijpelijk voor hen en lijkt vaak geen oplossingen te hebben voor problemen die burgers zelf ervaren. Hoewel de politiek veel moeite doet om met de burger in contact te komen, zijn deze initiatieven vaak niet succesvol omdat ze burgers onvoldoende aanspreken, burgers onvoldoende motivatie hebben, en het voor burgers niet duidelijk is hoe ze via de politieke weg invloed kunnen hebben op het bestuur. Het toekomstbeeld over de slimme stad laat zien dat dit ook anders kan: in de toekomst kan de stad participatief worden door de inzet van allerlei technologieën en kunnen burgers

worden verleid zelf maatschappelijke taken op te pakken. Zowel bij de inrichting van de stad, het verzorgen van publieke dienstverlening als bij besluitvormingsprocessen kan veel meer dan nu gebruik gemaakt worden van de kennis, ideeën en inzet van burgers. Dit zou zelfs in een dusdanige mate kunnen dat de lokale politiek overbodig wordt. Doordat de burger een echte zichtbare inbreng zou kunnen hebben in de ontwikkeling van zijn eigen stad, gaat hij zich mogelijk ook verantwoordelijker gedragen en is hij meer bereid om zich in te zetten voor de samenleving. In feite gaat het om een nieuwe manier van het inrichten van bestuurlijke processen, waarbij de rolverdeling tussen burgers en de overheid verandert. Het is niet meer de overheid tegenover de burger of de overheid als dienstverlener aan de burger, het is de overheid mét de burger samen. De maatschappij dat zijn wij immers allemaal samen. Met deze ontwikkeling in het achterhoofd, zijn de volgende adviezen voor bestuurders en politici van belang, voor zowel de korte als de langere termijn:

- Zorg dat de stad participatief wordt, geen ‘control room’ van de burgemeester zoals anno 2012 het plan lijkt. Geef ook burgers toegang tot de kennis en informatie uit de ‘smart city’. Faciliteer het eigen initiatief van burgers.
- Bouw een open platform (API) waarop burgers en bedrijven kunnen participeren en zorg dat toepassingen onderling uitwisselbaar zijn. Realiseer je dat de meeste waarde door de gebruikers wordt gecreëerd en dat Facebook daardoor al erg succesvol is.
- Gebruik de informatie en inzichten om besluitvorming te ondersteunen en meer op feiten gebaseerd te maken.
- Laat de stad een verrijking zijn van interacties en ontmoetingen tussen mensen. Voor burgers is participeren een continu proces, waarin interactie met elkaar een integraal onderdeel is. Een stad die zich kan aanpassen aan het ritme van zijn bevolking.
- Wetten en regels zouden vervangen kunnen worden door sociale interacties, die subtiel gestuurd kunnen worden (‘persuasive technologies’). Over de aannames daarvan moeten we wel voortdurend in debat gaan.

Naast deze lessen laat het toekomstbeeld ons ook met onopgeloste vragen achter. Technologie kan veel processen ondersteunen maar vormt geen vervanging voor maatschappelijke uitdagingen zoals het borgen van publieke belangen, het opkomen voor zwakkeren en minderheden, het zorgen voor veiligheid en stabiliteit. Hier zouden overheid en de crowd (burgers) elkaar kunnen aanvullen. Met het toenemende belang van het web in de samenleving groeit het risico dat burgers zich gaan onttrekken aan de wetten en regels die door de overheid worden gebruikt om die

stabiliteit te waarborgen. Het publieke en collectieve belang zouden daarom ook verankerd moeten worden in het web dat ons communicatiemedium is en onze kennisbron van de toekomst. Dat vraagt om andere communicatietechnologie dan de sociale media anno 2012 die vooral een verlengstuk zijn van onze menselijke behoefte om onszelf te uiten, maar geen aanzet tot luisteren naar elkaar en rekening houden met elkaar. Er is dus nog veel werk te doen in de toekomst.

### Verder lezen



Op weg naar de doe het zelf democratie. Van burgerparticipatie naar overheidsparticipatie? (2008). Martijn van der Steen en Mark van Twist.

Van politieke achterkamertjes naar een netwerkende overheid in Open Space? (2007). Annemieke Roobeek. Symposium Ministerie van SZW.

Government As a Platform. Collaboration, Transparency, and Participation in Practice (2010). Daniel Lathrop en Laurel Ruma. O’Reilly Media. Online lezen via: <http://ofps.oreilly.com/titles/9780596804350/index.html>



# SAMEN SLIMMER

**Hoe de 'wisdom of crowds' onze  
samenleving zal veranderen**

Maurits Kreijveld

---

## Colofon

<b>Auteur en hoofdredactie</b>	Maurits Kreijveld, Den Haag/Delft
<b>Taalredactie</b>	Rosemarijke Otten, STT, Den Haag
<b>Cover- en boekontwerp</b>	Roquefort Ontwerpers, Utrecht
<b>Infographics en figuren</b>	Roquefort Ontwerpers, Utrecht
<b>Drukwerk</b>	DeltaHage, Den Haag

ISBN 978-94-91397-02-8

STT-publicatie nr. 77

NUR 950

Trefwoorden: wisdom of crowds, collectieve intelligentie, burgerparticipatie, innovatie, toekomst, sociale media, co-creatie, crowdsourcing, zelforganisatie, internet

wisdomofthecrowd.nl

stt.nl



Samen slimmer (2012) van Stichting Toekomstbeeld der Techniek is in licentie gegeven volgens een Creative Commons Naamsvermelding-NietCommercieel-GeenAfgeleideWerken 3.0 Unported licentie.

Bezoek <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/> om een kopie te zien van de licentie of stuur een brief naar Creative Commons, 444 Castro Street, Suite 900, Mountain View, California, 94041, USA.