



Zelfbouw in Buikslooterham, Amsterdam.
Foto: Victor Wollaert

SLIMME STAD, SLIMME STEDELINGEN

In deze bijdrage wordt ingegaan op de vraag hoe stedelingen met digitale mediatechnologieën meer eigenaarschap over hun leefomgeving kunnen krijgen. Hoe kunnen digitale data, spel en nieuwe vormen van makerschap de stad *hackable* maken, dat wil zeggen: open voor systeemveranderingen door 'slimme stedelingen'?

Digitale mediatechnologieën zijn niet meer weg te denken uit het alledaagse stedelijk leven. Denk maar aan mobiele interfaces, draadloze netwerken en protocollen, GPS navigatie, chipkaarten, cameratoezicht, sensoren, een veelvoud aan grote en kleine schermen, *big data* en slimme algoritmes. Al deze digitale mediatechnologieën zijn van grote invloed op de ruimtelijke inrichting, sociale inrichting en patronen van ons alledaagse stedelijke leven en beïnvloeden hoe wij werken, reizen, wonen, onze vrije tijd besteden en elkaar ontmoeten.

De vervlechting van de digitale en fysieke wereld is het vertrekpunt van de *smart city* beleids- en ontwerpagenda. Gemeenten, technologiebedrijven en kennisinstellingen proberen met 'slimme technologieën' stedelijke processen efficiënter te organiseren en problemen op te lossen op het gebied van onder andere energie- en watervoorziening, transport en logistiek, gezondheid, veiligheid en welzijn, lucht- en milieukwaliteit. De hoop is dat zo de kwaliteit van leven vooruitgaat en het gemeentelijk bestuur van de stad verbetert. Nu is dat een lovenswaardig streven. Toch valt er wel wat op zulke visies aan te merken.

In de eerste plaats is de term *smart* vaak nauwelijks doordacht. Wie of wat zijn nu werkelijk slim in *smart cities*? Meestal niet degenen voor wie al die hightech oplossingen bedacht worden. Neem bijvoorbeeld Masdar City in de Arabische Emiraten en

New Songdo in Zuid-Korea, slimme steden die in het eerste decennium van de 21ste eeuw gepland zijn aan de tekentafel. Hier is geen enkele actieve rol weggelegd voor slimme burgers bij het vormgeven van hun leefomgeving. Ze mogen wonen in een door bedrijven en bestuurders voor hen bedachte hoogtechnologische utopie. Bestaande steden zoals Rio de Janeiro, Barcelona of Amsterdam pakken dat tegenwoordig anders aan. Hier staat de rol van gemeentelijk bestuur veel centraler en zoekt men naar manieren om stedelingen een actievere rol te laten spelen. Toch blijft de vraag "*smart city*, voor en door wie?" ook hier een zoektocht.

Een tweede kritiekpunt betreft het onderliggende idee van stedelijkheid. De nadruk op efficiëntie is nogal eenzijdig. De slimme stad roept modernistische beelden op van beheersing, efficiëntie en controle. Als stedelijke toekomstvisie biedt het een generieke mal met weinig ruimte voor lokale en culturele verschillen. En net als 'de creatieve stad' is de slimme stad als stadsmarketing nogal oppervlakkig. Welke stad wil er niet creatief of slim zijn? De slimme stad ontkent het rommelige en onvoorspelbare improvisatiekarakter dat steden juist hun charme geeft. Hieruit komen creativiteit en innovatiekracht voort die de pedagogische basis zijn voor het leren samenleven in een superdiverse maatschappij.

Ten derde is de visie op technologie als oplossingsmachine problematisch. Veel vraagstukken in deze complexe wereld zijn uiterst taai en weerbarstig. Het is naïef om te denken dat de oplossing komt van louter technologische interventies. Technologisch gedreven oplossingen kunnen bijwerkingen hebben die averechts of pervers uitpakken. De slimme parkeer-app die in *realtime* vrije parkeerplaatsen toont, zorgt dat automobilititeit als systeem aantrekkelijker wordt. Het veel complexere onderliggende vraagstuk rond mobiliteit blijft hierdoor onaangeroerd. Dit voorbeeld laat zien hoe technologische oplossingen het publieke debat ondergraven over wat voor stad wij eigenlijk met elkaar willen. Daarnaast rijst de vraag welke rol wij vinden dat commerciële platformen zouden mogen spelen in de huidige herschikking van individuele, collectieve en publieke belangen. En hoe wenselijk is het uitbesteden van beslissingsbevoegdheid aan gecomputeriseerde systemen waarin algoritmes de beslissingen nemen? 'Slimme' stedelijke technologieën versterken tendensen die ik benoem als de logica van de drie C's: consumptie (vercommercialisering van stedelijke publieke ruimte), controle (toegenomen surveillance) en capsularisering (terugtrekken in veilige eigen ruimten).

In dit licht is het hoopvol dat een groeiend aantal steden zoekt naar toekomstscenario's die niet zo zeer slimme technologie centraal stellen maar slimme stedelingen. We gaan op zoek naar zulke alternatieve verhalen over de slimme stad. Zo kunnen we antwoorden vinden op de vraag hoe we op een menselijke manier richting kunnen geven aan de toekomst van de stad onder invloed van digitale technologieën en mediacultuur.

In hoeverre representeert of construeert data de werkelijkheid?

De datastad

Volgens velen liggen er grote kansen om met *big data* stedelijke processen inzichtelijk en beheersbaar te maken. Vaak zijn het bedrijven en overheden die data hiervoor gebruiken, maar data over de stad zijn niet alleen voor overheden en bedrijven interessant. Data vertegenwoordigen een potentiële maatschappelijke waarde. Het openen van datasets is een manier om deze waarde publiekelijk beschikbaar te maken.

Tegelijkertijd zijn stedelingen al allerlei aspecten van hun alledaagse leven aan het meten en visualiseren dankzij de opkomst van mobiele media en sensoren zoals de *Fitbit* en *iWatch* en populaire mobiele apps zoals *Runkeeper* en *Strava*.

Ergens tussen institutionele data en de persoonlijke *quantified self*-beweging zien we collectieve data-initiatieven ontstaan. Overal ter wereld zijn stedelingen bezig om met sensoren en genetwerkte technologieën zelf data te genereren over bijvoorbeeld luchtkwaliteit. Ze vormen zo een publiek dat werkt in netwerken rondom kwesties die ze van gezamenlijk belang vinden. Voorbeelden hiervan zijn Geluidsnet, een project over geluidsoverlast rondom luchthaven Schiphol en *Urban AirQ*, een project waarbij stedelingen betrokken worden bij het meten van luchtkwaliteit. Opvallend in de Nederlandse context is dat maatschappelijke organisaties geregeld het initiatief nemen als schakel tussen burgers, bedrijven en overheden.

De rol van data in de slimme stad wordt vaak voorgesteld als beheersinstrument voor overheden en *business intelligence tool* voor bedrijven. Overheden en bedrijven gebruiken stedelijke *dashboards* om beslissingen op basis van data te nemen. De gemeente Amsterdam werkt met diverse *dashboards* voor onder

andere woningbouw, volksgezondheid, toeristenstromen en energieconsumptie. De vraag hierbij is: wat komen we zo wel en niet te weten over de stad? Welke vertaalslag vindt plaats wanneer data aan elkaar worden gekoppeld? En hoe stuurt dat vervolgens weer onze beslissingen over beleid en bestuur?

De datastad suggereert een kenbaar systeem dat op rationele gronden *gemanaged* kan worden. De vraag is in hoeverre data de werkelijkheid representeren of construeren. Misdaadkaarten kunnen bijvoorbeeld onze perceptie van bepaalde buurten beïnvloeden, en zo een tendens versterken. Een spannende vraag vind ik hoe data en *dashboards* naast rationele beheersing, controle en transparantie, ook kunnen bijdragen aan affectieve ervaring van de stad, serendipiteit, creatieve uitingen en collectieve interventies. Kunnen we data gebruiken om andere aansprekende verhalen over (de toekomst van) de stad te vertellen?

De speelse stad

Een ander verhaal is dat van de *playful city*. De relatie tussen stad en spel gaat al ver terug. De stad is van oudsher een centrum voor vermaak, een podium voor alledaags rollenspel en drama, een plek voor spelenderwijs leren en voor subversieve ludieke acties. De opkomst van mobiele technologieën in de stad en gamecultuur biedt kansen om mensen op speelse wijze bij de stad te betrekken. Spel kan worden ingezet om mensen te betrekken bij het planningsproces, bij specifieke stedelijke vraagstukken, om ontmoetingen met vreemden en andere manieren van stedelijk ruimtegebruik te stimuleren, of om mensen zich de stedelijke ruimte tijdelijk te laten toe-eigenen. Een ander Nederlands voorbeeld is het project *Play the City* waarbij in een spelsetting en spelvorm diverse belanghebbenden met elkaar in discussie gaan over de toekomst van de stad.

Spel kan andere doelgroepen aanspreken zoals jongeren, die niet naar inspraakavonden komen. Het biedt ook handelingsperspectieven. In een veilige omgeving kunnen spelers experimenteren en oefenen zonder al te ernstige gevolgen. Sommige spelvormen bieden inzicht in regels, procedures en parameters, andere stimuleren spelers om in teamverband strategieën te ontwikkelen en onderling vertrouwen op te bouwen. Van competitie, strategie, rollenspel tot behendigheidsspelen, spel doet een beroep op creativiteit, innovatiekracht, leervermogen en sociale zelforganisatie van mensen. Het lijkt een veelbelovende manier om de slimheid van burgers aan te spreken en verder te versterken. In de vrije spelruimte ontstaan nieuwe verbeeldingen van de toekomstige stad. Toch roept ook dit verhaal vragen op over onder meer de exploitatie van gratis arbeid onder het mom van spel. Spelers worden meestal niet betaald maar leveren wel bruikbare ideeën aan. Andere heikele punten zijn het versterken van de stad als 'spektakel' in de belevingseconomie en de mate waarin overheden en andere partijen de uitkomsten van spel serieus nemen en duurzaam verankeren in beleid.

De makerstad

Een derde narratief kijkt naar stedelingen als actieve makers van hun eigen leefwereld. Om die stedelijke 'makerscultuur' te begrijpen moeten we niet alleen kijken naar de techniek maar ook naar culturele praktijken en institutionele regels en organisatievormen. Mensen gebruiken digitale middelen (zoals computers, semiprofessionele software en 3D-printers) om nieuwe producten te ontwerpen en te ontwikkelen. Daarnaast bestaat er een culturele praktijk om werk online te delen met anderen. Dankzij open standaarden en platforms kunnen mensen zelfgemaakte bestanden uitwisselen en bewerken en hun eigen werk aanbieden. Volgens sommigen leven we in het tijdperk van een derde industriële revolutie. Na de mechanisering en de geautomatiseerde massaproductie zou nu het tijdperk aangebroken zijn waarin consumenten producenten zijn en iedereen een maker is.

Veel steden herbergen zogeheten *fablabs*, *hackerspaces*,



repaircafés en *hackathons*; plekken en evenementen waar mensen zelf aan de slag gaan. Naast deze zogenaamde maker spaces bestaat een rijke schakering aan stedelijke interventies op straat. Vaak zijn deze interventies via sociale media georganiseerd, met pakkende labels als *urban acupuncture* en *tactical urbanism*. Kenmerkend is hun tijdelijke aard en soms subversieve toe-eigening van de publieke stedelijke ruimte, vaak vanuit de wens om dominante discoursen en praktijken in stedelijke ruimten te doorbreken.

Ook hier zien we een interessante semi geïnstitutionaliseerde tussenvorm in de zogeheten *urban labs* of *living labs*. Dit zijn toegewezen innovatieruimten voor creatieve experimenten met minder regels en vrijere kaders. Een voorbeeld van zo'n stedelijk laboratorium is de wijk Buiksloterham in Amsterdam Noord waar zelfbouwers kavels konden kopen en hun eigen duurzame woonruimte konden ontwikkelen.

De makerstad vestigt onze aandacht op vraagstukken over gedeeld eigenaarschap in processen van stadmaken, participatiecultuur en "het recht op de stad". Ook dit narratief heeft echter een keerzijde. Sommigen stellen dat digitale arbeid in een platformeconomie leidt tot een neerwaartse spiraal waarbij mensen zichzelf steeds goedkoper aanbieden en elkaar kapot concurreren. Anderen wijzen op de onderliggende neoliberale ethiek die burgerschap steeds meer in termen van ondernemerschap en productiviteit formuleert. De goede burger in de participatiesamenleving regelt zijn eigen zaken, zorgt daarbij ook nog eens voor een ander en levert zo besparing en maatschappelijke winst op.

Een visie op technologie als oplossingsmachine is problematisch

Naar een hackable stad?

Een gezamenlijke lijn in de bovenstaande drie verhalen is de veranderkracht van stadsbewoners. Slimme stedelingen nemen het heft in hand om de toekomst van de stad vorm te geven. We kunnen daarom ook wel spreken van de *hackable* stad. Deze term verwijst naar overeenkomsten tussen oorspronkelijke *hackers*, computerhobbyisten die zelf hun eigen software voor bestaande machines schreven en met elkaar en de wereld deelden, en de hedendaagse *do-it-yourself* stadsmakers die met beperkte middelen innovaties aandragen voor de stad. Met digitale media kunnen ze allerlei stedelijke infrastructures, systemen en diensten in hun voordeel ombuigen, omzeilen of zelf beginnen. Te denken valt aan coöperatieve werkvormen, zelfbouw, het gezamenlijk meten

van luchtkwaliteit, en het organiseren van collectieve voorzieningen, van verzekeringen tot energieopwekking tot gezondheidszorg. In de *hackable* stad komen het zelf produceren van waardevolle bronnen in de datastad samen met de persoonlijke verbeelding en sociale drijfveer van de speelse stad en het scheppende doe-het-zelfkarakter van de makerstad.

De bovenstaande figuur biedt inzicht in de dynamiek tussen individuele drive van mensen, de collectieve praktijken en uitwisseling en de systeem-kant van regels en infrastructures die ervoor nodig zijn. Het laat zien hoe een individuele ethiek van zelfredzaamheid goed samengaat met een collectieve praktijk van kennisdeling en uitwisseling. Wederkerigheid is hierbij cruciaal. Ook laat het model zien hoe collectieve belangen zich verhouden tot institutionele kaders. Zelfbouwgroepen bijvoorbeeld moeten aannemelijk maken dat hun manier van werken beter is, waardoor de institutionele (gemeentelijke) kaders voor de uitvraag kan veranderen.

De term *hacken* provoceert. Het roept voor sommigen associaties op met computercriminaliteit maar het gaat over de vraag hoe je met digitale media kwesties van algemeen belang publiek maakt en slimme burgers betreft bij hun leefomgeving en handelingsvermogen (terug)geeft. De werkelijk slimme stad is een *hackable* stad.

Literatuurselectie

- Ampatzidou, C, M. Bouw, F. van de Klundert, M. de Lange en M. de Waal (2015) *The Hackable City: A Research Manifesto and Design Toolkit*. Amsterdam: Amsterdam Creative Industries Publishing.
- Anderson, C. (2012) *Makers: the new industrial revolution*. New York: Crown Business. Eerste editie.
- Dijk, J. van, T. Poell en M. de Waal (2016) *De platformsamenleving: Strijd om publieke waarden in een online wereld*. Amsterdam: University Press.
- De Lange, M. (2015) *The Playful City: Using Play and Games to Foster Citizen Participation*. In Skaržauskienė, Aelita (ed.) (2015) *Social Technologies and Collective Intelligence*. Vilnius: Mykolas Romeris University, 426 – 436.
- De Lange, M en M. de Waal (2013) *Owning the city: new media and citizen engagement in urban design*, *Waves, Bits & Bricks: Media and The Social Production of Urban Space*, *First Monday* 18 (11).

Michiel de Lange (m.l.delange@uu.nl) is mediawetenschapper aan de Universiteit Utrecht, medeoprichter van The Mobile City (www.themobilecity.nl), de Urban Interface onderzoeksgroep en onderzoekt de relatie tussen digitale media en stedelijke cultuur. In de periode 2015-2016 was hij onderzoeker in het project The Hackable City (www.thehackablecity.nl).