

Erasmus
University
Rotterdam

Rotterdam Lezing 2017

Burgers en Bestuurders in de Slimme Stad

Prof.dr. Liesbet van Zoonen

Erasmus University Rotterdam
Make it happen.



Erasmus

Rotterdam Lezing 2017

Burgers en Bestuurders in de Slimme Stad

Prof.dr. Liesbet van Zoonen

Rotterdam, mei 2017

Colofon

Rotterdam Lezing 2017

Burgers en bestuurders in de slimme stad

prof.dr. Liesbet van Zoonen

Erasmus Universiteit Rotterdam | Comité Rotterdam Lezing, mei 2017

978-90-75289-22-0

Fotografie

Fadi Hirzalla, Jan Willem van der Mijde, Elmer Smaling, Astrid Taal,

Liesbet van Zoonen

Productie

Marjolein Kooistra -

Marketing & Communicatie EUR | Comité Rotterdam Lezing

Design & Print

PanArt Creatie en Communicatie en Van Deventer

Publicatie mogelijk gemaakt door Leiden-Delft-Erasmus Centre for BOLD Cities

www.leiden-delft-erasmus.nl/en/centres/centre-for-bold-cities







Inhoud

Rotterdam prijzenpakker!	08
Waarom moet je eigenlijk iets weten over de smart city?	14
Vormen en uitdagingen van burgerparticipatie	18
Datadialogen, datawandelingen en datadesign	22
Datadialogen.....	23
Datawandelingen.....	27
Datadesign.....	31
Een ideaalbeeld voor Rotterdam	34
Verder lezen	38
CV	39

Rotterdam prijzenpakker!

Het zal niemand ontgaan zijn dat Feyenoord op 14 mei landskampioen werd, en op 15 mei triomfantelijk op de Coolingsingel stond te juichen met tienduizenden supporters. Voor het eerst sinds 1999 won Feyenoord weer de belangrijkste prijs in het Nederlandse voetbal. Het past in een zich snel ontwikkelende Rotterdamse traditie van prijzen winnen. De stad haalde in 2014 de top tien van de must see cities van de New York Times.¹ In 2015 werd ze uitgeroepen tot Europese stad van het jaar door de internationale academie van urbanisten.² De reisgids Lonely Planet riep Rotterdam in 2015 uit tot de spannendste stad van West-Europa.³ In 2016 verkoos de Wall Street Journal Rotterdam als coolste stad van Europa.⁴ Volgens het mannenblad Esquire vind je hier de beste cocktailbar van Nederland, dat is de Stirr aan de Eendrachtsweg.⁵ Als je naar een foto van de heren kijkt, vermoed ik dat ze naar de beste herenkapper van de wereld gaan, want dat is barbier Schorem op de Nieuwe Binnenweg, althans volgens de Engelse Daily Telegraph.⁶



-
- 1 https://www.nytimes.com/interactive/2014/01/10/travel/2014-places-to-go.html?_r=0
 - 2 <http://www.ad.nl/rotterdam/rotterdam-gekozen-tot-europese-stad-van-2015~a133b321/>
 - 3 <http://nos.nl/artikel/2065386-rotterdam-op-vijf-in-steden-top-10-van-lonely-planet.html>
 - 4 <http://www.ad.nl/rotterdam/the-wall-street-journal-roept-rotterdam-uit-tot-coolste-stad~a26d7fb1/>
 - 5 <http://www.esquire.nl/hotspots/news/a5648/stirr-is-de-beste-nieuwe-cocktailbar-van-2016/>
 - 6 <http://www.telegraph.co.uk/men/fashion-and-style/11410511/Is-this-the-worlds-best-barbers.html>

Maar Rotterdam wint niet alleen maar prijzen voor voetbal, cocktails en kappers. De stad is meer dan de meest recente versie van 'hip' en 'happening'. Wereldwijd trekt Rotterdam ook de aandacht als zogenaamde 'smart city'. The Financial Times zette Rotterdam op de allerhoogste Europese plaats voor 'connectivity', vanwege de haven, het vliegveld, de kwaliteit van de infrastructuur, de aansluiting met de rest van de wereld en de ICT-infrastructuur.⁷ Het blad New Economy riep de stad uit tot een van de 20 wereldsteden van de toekomst vanwege de manier waarop de stad zich wapent tegen klimaatverandering en probeert de haven duurzaam te maken.⁸

Over die 'smart city' wil ik het vandaag met u hebben, en ik zal proberen de vraag te beantwoorden wat de smart city-ontwikkelingen voor de burgers en bestuurders van een stad betekenen. Laat me, zoals een goede wetenschapper betaamt, eerst de centrale concepten definiëren: wat is een smart city en wie verstaan we onder burgers en bestuurders?

De Britse vereniging van ingenieurs ging onlangs de straat op en vroeg aan mensen of ze wisten wat een 'smart city' is? Slechts 18 % van de Britten had wel eens van de term gehoord, jongeren vaker dan ouderen. Sommige mensen zeiden dat het om een stad gaat met veel universiteiten en hogescholen; anderen dachten dat het een stad is die goed schoongemaakt wordt; en weer anderen kwamen echt in de buurt en noemden wifi en andere 'techno-stuff'.⁹ Onze onderzoekers zijn drie weken geleden in Rotterdam de straat op gegaan en hebben aan willekeurige voorbijgangers gevraagd of zij wisten wat een 'smart city' is. De resultaten waren niet heel anders dan die van de Britten en varieerden van 'geen idee' tot 'ja, dat is net als met je smart phone' of 'iets met milieu, dat er tuinen op het dak worden gemaakt'.

7 <https://www.portofrotterdam.com/nl/nieuws-en-persberichten/rotterdam-beste-stad-van-europa-op-gebied-van-connectivity>

8 <https://en.rotterdampartners.nl/press/press-releases/rotterdam-voted-smart-city-2014/>

9 The Institute of Engineering and Technology (2016). Smart Cities: Time to involve the people? http://www.theiet.org/sectors/thought-leadership/future-cities/articles/smart-cities-involve.cfm?utm_source=redirect&utm_medium=any&utm_campaign=smartcities



Smart city? Een stad waar slimme mensen wonen.

Dat is dus helder, mensen weten het niet precies, of ze gokken maar wat, of ze verstaan er andere dingen onder. Je zou denken, dan zoeken we gewoon een officiële definitie op, maar deskundigen zijn onophoudelijk met elkaar in gesprek over wat een smart city is, en de internationale standaard voor smart cities, de ISO 37122, is pas in de loop van dit jaar klaar voor publicatie.¹⁰ Er zijn ook mensen die de hele term 'smart city' te beperkt vinden en het liever over de slimme én sociale stad hebben. Ik ga daar vandaag niet heel erg moeilijk over doen, en zeg voor het gemak dat een smart city moderne digitale technologieën en grote datastromen gebruikt om de infrastructuur en de dienstverlening van de stad te monitoren, aan te sturen, en verbeteren. Als je steden dan op die criteria vergelijkt, zie je dat er, met name in Azië, nieuwe steden worden gebouwd die in zijn geheel 'smart' zijn opgezet, terwijl oude Europese steden, zoals Rotterdam, vooral veel slimme maar losse projecten in de stad hebben. Mijn favoriete voorbeeld uit Rotterdam is dat steeds meer stoplichten voorzien zijn van sensoren, zodat ze voor fietsers sneller op groen gaan als het regent. En we komen later nog wel over andere smart city projecten te spreken.

Dan nog even over burgers en bestuurders van de slimme stad. Ik heb die titel natuurlijk zo gekozen omdat het lekker allitereert, maar eigenlijk wil ik het over veel bredere categorieën hebben. Dus onder burgers versta ik bewoners, maar ook bezoekers van de stad; forenzen, werkenden, daklozen, studenten, shoppers, toeristen en noem maar op. Je zou ook 'gewone mensen' kunnen zeggen. Bestuurders zijn in letterlijke zin de gemeenteraad en het college van burgemeester en wethouders, maar ik zou er ook de ambtenaren, en journalisten en het maatschappelijk middenveld onder willen rekenen; met andere woorden iedereen die zich professioneel of politiek met de ontwikkeling van de stad bezig houdt.

Een smart city gebruikt moderne digitale technologieën en grote datastromen om de infrastructuur en de dienstverlening van de stad te monitoren, aan te sturen, en verbeteren.

10 <http://news.dataforcities.org/2016/12/the-wccd-and-iso-37120-are-helping-to.html>



Waarom moet je eigenlijk iets weten over de smart city?

Fantastisch toch, zo'n slim fietsverkeerslicht? Moet ik als burger weten hoe dat precies werkt? Ik weet toch ook niet hoe mijn telefoon, auto, televisie of magnetron precies werkt? Ik wil vooral dat die dingen het doen en mijn leven makkelijker of goedkoper of groener of leuker maken. De meeste burgers weten ook niet hoe het riool precies door de stad loopt, hoe het Kralingse Bos wordt onderhouden of wie de luchtkwaliteit in de stad registreert. Waarom zouden burgers en bestuurders zich met dergelijke schijnbaar operationele, technische vraagstukken moeten bemoeien? Omdat, zoals de Vlaamse smart city-deskundige Pieter Ballon zegt, we moeten vrezen voor een behoorlijk zwartgallige toekomst als we de smart city alleen aan de ingenieurs, technici en software developers van de grote bedrijven overlaten.¹¹ Om die opmerking goed te kunnen begrijpen moeten we even een uitstapje naar Amsterdam maken. Daar lanceerde de wethouder van Verkeer en Vervoer, Pieter Litjes van de VVD, afgelopen maart zijn visie op lantaarnpalen, oftewel het beleidskader Openbare Verlichting.¹² 78 pagina's telt het document maar gelukkig zit er een mooie samenvattende infographic bij. Slimme ledverlichting, lezen we, levert verlichting op maat die energiezuinig en duurzaam is, en niet brandt waar en wanneer het niet nodig is. Goede verlichting, zo stelt de nota verder, zorgt voor sociale en verkeersveiligheid, en het draagt bij aan een positieve beleving van de stad. Niks mis mee, maar wat bedoelt de wethouder precies met het blokje 'Ruimte voor lichtmasten met smart city toepassingen'? De nota verwijst naar de experimenten op het Hoekenrodeplein, naast de Amsterdam Arena. Daar heeft de gemeente in samenwerking met de bedrijven Cisco, A2, Philips, Alliander en KPN een experimenteerruimte ingericht voor slimme straatverlichting. Op 11 lantaarnpalen zitten 120 lichtpunten die op verschillende manieren aangezet kunnen worden; gezellig warm licht als er gewinkeld wordt, de volledige verlichting als het stadion na een wedstrijd leegloopt. Op de masten zitten ook sensoren, camera's en wifi waarmee vastgelegd kan worden hoe de mensenstromen in het gebied verlopen. Als het experiment succesvol is gaat de gemeente meer van dat soort multifunctionele lantaarnpalen neerzetten.

Trendwatchers stellen dat de multifunctionele lantaarnpaal de aanjager van de smart city en van Internet of Things wordt. Marktleider Telensa uit het VK voorspelt dat over 10 jaar de slimme lantaarnpalenmarkt een omvang van bijna 57 miljard

11 Ballon, P. (2016). Smart Cities. Hoe technologie onze steden leefbaar houdt en slimmer maakt. Leuven: Lannoo Campus.

12 <https://amsterdam.raadsinformatie.nl/document/5214869/1/09012f9781f92553>



dollar heeft en dat bijna de helft van de lantaarnpalen dan alles kan: zuinig en dynamisch ledlicht, een wifipunt, beveiligingscamera, buitenreclame, oplaadpunt, sensor voor luchtkwaliteit en temperatuur, luidspreker.¹³ In Eindhoven en Rotterdam experimenteren ze ook al.

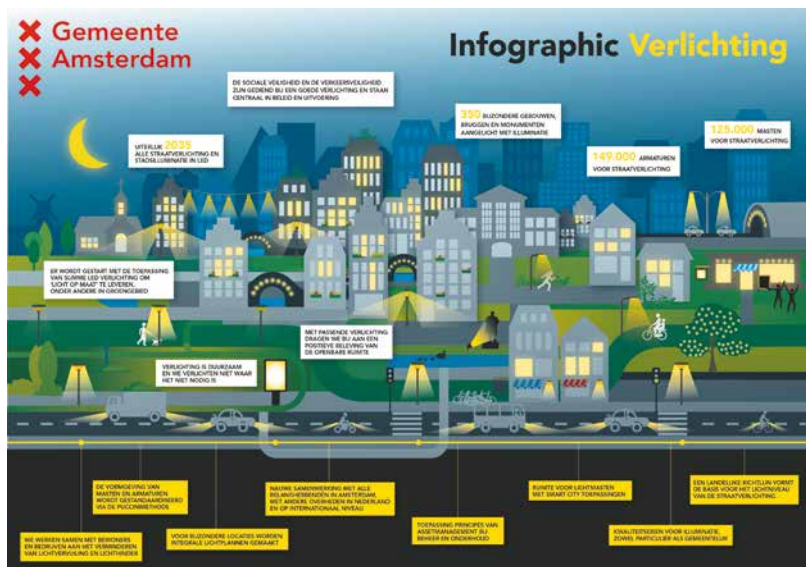
Zou de lantaarnpaal kunnen afluisteren?

In een hoofdstedelijk park zijn de lantaarns uitgerust met fitnesstrackers die je vooruitgang bijhouden. Wethouder Litjes vindt het een mooi voorbeeld en wil dat de Amsterdamse raad dergelijke nieuwe probeersels toestaat.

Het is al een stap voorwaarts dat de gemeenteraad erover na moet denken, maar uit de reacties op de nota blijkt niet dat de burgers en bestuurders in de stad over dit punt diepe gedachten hebben. Stadsdeel Centrum vraagt zich vooral af hoe lang de mogelijke feestverlichting van de slimme lantaarnpaal aanblijft en klaagt dat de binnenstad tegenwoordig teveel op een pretpark lijkt. Een winkeliersvereniging vindt de lantaarnpalen lelijk, en een bewonersorganisatie wil weten wat

¹³ <https://smartcitiesworld.net/news/news/telensa-named-number-one-in-smart-street-lighting-1118>

er nu eigenlijk echt 'Amsterdams' is aan het nieuwe verlichtingsplan.¹⁴ Werkelijk niemand heeft het over de fundamentele vraagstukken die er achter de uitbreiding van 'lichtmasten met smart city-toepassing' schuilen: het gaat hier niet meer om simpele operationele beslissingen maar om sociale en politieke ingrepen in de stad. Wie beslist welk lichtscenario aangaat en weer uitmag? Of gaat dat automatisch? Wie richt dan het algoritme in? Wie bepaalt of de camera's aangaan? Moet je zo'n lantaarnpaal voor je deur accepteren? Wat gebeurt er met de camera en wifidata? Kan iedereen die gebruiken? Waarom komt het woord 'privacy' niet in het beleidskader voor? Moet er een aparte lantaarnpalenwet komen? Onder welk ministerie gaat die vallen? Zo zijn er legio vragen te stellen over zoiets schijnbaar simpels en a-politiek als een lantaarnpaal. Ik gebruik het Amsterdamse voorbeeld niet alleen om in het kader van de Rotterdam Lezing het hoofdstedelijke gebrek aan inzicht te dissen; ik belde een bevriende fractievoorzitter over de lantaarnpalennota en die bekende daar echt geen enkel benul van te hebben. Genoeg daarvan, ik gebruik dit voorbeeld natuurlijk vooral om te laten zien dat we ons als burgers en bestuurders echt diepgaand met die smart city-ontwikkelingen moeten gaan bemoeien, want voor je het weet heb je zo'n glurende paal voor je slaapkamerraam staan.



14 <https://amsterdam.raadsinformatie.nl/document/5214870/1/09012f9781f92555>

Vormen en uitdagingen van burgerparticipatie

Ik ben natuurlijk niet de eerste of de enige die zegt dat burgers bij smart cities betrokken moeten worden. In de smart city-nota van de gemeente Rotterdam van 2015 staat al dat gemeente, kennisinstellingen, het bedrijfsleven, maatschappelijke organisaties én burgers moeten samenwerken om van dat smart Rotterdam een succes te maken.¹⁵ In de huidige toekomstvisie is 'smart' veranderd in 'resilient', oftewel veerkrachtig, en ook de nota Resilient Rotterdam dicht een grote rol aan de burgers toe. Het is alleen niet duidelijk wat de stad eigenlijk verwacht van zijn burgers en hoe ze precies moeten meedoen. Wanneer is die deelname van burgers eigenlijk geslaagd? Die burgers zijn bovendien geen uniforme groep die altijd op dezelfde manier en met hetzelfde doel mee zullen doen. Wat te doen als burgers het fundamenteel met elkaar oneens zijn? Dat zijn politieke vragen waar de wetenschap het antwoord niet op kan geven, maar we kunnen wel laten zien hoe burgerbetrokkenheid tot nu toe in concrete projecten vorm heeft gekregen. Wat eerst opvalt, is de hoeveelheid verschillende termen die in omloop zijn om burgerbetrokkenheid te benoemen: zo hebben we het idee van de 'quadruple helix' dat in innovatiestudies gangbaar is en aangeeft dat niet alleen overheid, zakenleven en kennisinstellingen met elkaar moeten samenwerken in de smart city, maar ook burgers; zij zijn het vierde element van de helix. In ICT disciplines circuleren de concepten '*inclusive design*' of '*value-sensitive design*' of '*participatory design*' en die betekenen dat je rekening moet houden met de diversiteit aan achtergronden, behoeften en mogelijkheden van menselijke eindgebruikers in het ontwerp van je nieuwe technieken. 'Co-creatie' en 'urban living labs' zijn gebruikelijke noties in stadsociologie om uit te leggen dat je nieuwe toepassingen vooral samen met burgers moet ontwikkelen en ze niet van bovenaf moet opleggen. Dan hebben we ook nog hackatons, of hack jams of data bootcamps; kortstondige, gefocuste exercities waarin, meestal, professionals, studenten of ambtenaren met digitale of datatechnologieën proberen nieuwe oplossingen voor de stad te verzinnen. Tenslotte zien we steeds vaker dat burgers via een soort keuze-apps betrokken worden bij de ontwikkelingen in de stad. Een mooi voorbeeld daarvan is CitySwipe, een tinder-achtige app die in de Amerikaanse stad Santa Monica is ontwikkeld om burgers te consulteren over stedelijke planning en nieuwbouw. Via een simpele swipe-beweging op je smart-phone kun je laten weten of je meer fietspaden wilt, of je een nieuwbouwplan wel of niet geschikt acht voor de binnenstad, en waar je die nieuwe weg wilt laten lopen.¹⁶

15 <http://www.mijn-gemeente.com/ms-admin/images/651/smart-city-rotterdam.pdf>

16 <http://www.dtsmcityswipe.com/>

Achter elke term of praktijk zit een ander idee over de burger verscholen.

De quadruple helix-gedachte posteert burgers vooral als een collectieve partij die aansluit bij de andere collectieve partijen, overheid, zakenleven en kennisinstellingen. Inclusief of value-sensitive design gaat daarentegen over individuele burgers en hun diversiteit wat betreft sekse, etniciteit, klasse, fysieke gesteldheid, leeftijd, enzovoort. Co-creatie en urban living labs zijn in principe niet uitsluitend op hoog-opgeleide, welgestelde en technologisch geavanceerde, jonge burgers gericht, maar trekken die in de praktijk wel aan. Bij hackatons, hackjams en data bootcamps is dat ook vaak expliciet de doelgroep. De keuze-apps spreken burgers vooral als kiezende consument aan, nieuwe ontwerpen toevoegen of echt meebeslissen is er niet bij. We zien daarnaast dat in de meeste vormen van burgerparticipatie vaak wat neerbuigend de zogenaamde 'usual suspects' meedoen: hoog-opgeleid, redelijk welgesteld, technologisch handig, relatief jong, vaak wit en gezond. Als we een paar foto's van daadwerkelijke living labs op een rijtje zetten wordt dat goed duidelijk.

Nu betekent deze constatering niet dat we de inbreng van deze 'usual suspects' moeten indammen. Integendeel, zonder zo'n actieve, digitaal creatieve groep mensen wordt de stad niet alleen een stuk saaier maar blijft ze ook achter in ontwikkeling. Denk eens aan Rotterdam zonder V2¹⁷, zonder WORM¹⁸, zonder Creating 010 van de Hogeschool Rotterdam¹⁹, zonder de Wereldhaven Hackaton²⁰? Dat moeten we zeker niet hebben, maar we moeten ons tegelijkertijd wel realiseren dat de overgrote meerderheid van de burgers niet aan de smart city meedoet, en sterker nog er ook geen weet van heeft. Hoe betrekken we die burgers erbij en zorgen we niet alleen dat hun kennis over de digitale, gedataficeerde stad toeneemt, maar ook dat ze kunnen inschatten wanneer ze zich wel moeten of niet hoeven te bemoeien met de inrichting van die slimme stad?

17 <http://v2.nl/>

18 <https://worm.org/>

19 <https://www.hogeschoolrotterdam.nl/onderzoek/kenniscentra/creating-010/>

20 <http://worldporthackathon.com/>



Datadialogen, datawandelings en datadesign

Die vraag stuurt de agenda van de Rotterdamse Kenniswerkplaats Urban Big Data waarin de gemeente en de Erasmus Universiteit Rotterdam samenwerken om de datawijsheid in de stad en de data-empowerment van burgers te vergroten.²¹ Het is ook een belangrijke vraag in het onderzoekscentrum Big, Open en Linked Data Cities (BOLD Cities), een samenwerkingsverband van de universiteiten van Leiden, Delft en Rotterdam.²² We ontwikkelen en testen momenteel drie methoden om burgers en bestuurders beter te informeren en te betrekken bij de ontwikkelingen in de slimme stad; dat zijn datadialogen, datawandelingen en datadesign. Ik ga die stuk voor stuk met u doorlopen. Om te beginnen de datadialoog.

Datadialogen

De datadialoog is een methode die we hanteren in een proefproject over de vraag of en hoe 'big data' kunnen bijdragen aan succesvolle re-integratietrajecten van uitkering naar betaald werk. Zoals u waarschijnlijk weet, gebruiken gemeenten verschillende instrumenten om uitkeringsgerechtigden te helpen betaald werk te vinden. Als ze willen weten welke instrumenten effectief zijn en passen bij de doelgroep wordt vaak een vorm van experimenteel onderzoek uitgevoerd, waarin een bepaalde groep uitkeringsgerechtigden wél een interventie aangeboden krijgt en een andere groep niet. De gemeenten Utrecht, Wageningen, Groningen en Tilburg zitten bijvoorbeeld midden in een project waarin uitkeringsgerechtigden meer vrijheden krijgen en een deel van hun bijverdiensten mogen behouden. Door te variëren in vrijheden en grenzen van bijverdiensten kan worden vastgesteld welke combinatie het beste werkt voor re-integratie.²³ De gemeente Enschede experimenteerde vorig jaar met digitale ondersteuning van een groep uitkeringsgerechtigden en leek te vinden dat de digitale groep sneller naar werk uitstroomde dan de niet-digitale groep. Het experiment was alleen een beetje vervuild omdat de digitale groep ook veel meer aandacht kreeg dan de niet digitale groep.²⁴ Het probleem van dit soort experimenten is dat ze de grenzen van de participatiewet

21 <http://www.kenniswerkplaats-urbanbigdata.nl/>

22 <http://www.centre-for-bold-cities.nl/home>

23 Huisman, C. (2016), Proef met meer vrijheden voor uitkeringsgerechtigden. Volkskrant, 1 oktober, p.2, p.28-29.

24 Werkplein Twente (2016), Programma Digitale Innovatie Arbeidsmarkt. <https://www.8ting.nl/nieuws/whitepaper-digitale-innovatie-arbeidsmarkt-2.pdf>

raken en extra inzet van de uitvoerende afdelingen vragen. Bovendien, en dat is nogal pijnlijk, brengen ze een verschil aan tussen uitkeringsgerechtigden: de een mag wel bijverdienen vanwege het onderzoek en de andere niet, en volgens de regels der wetenschap wordt die keuze volstrekt willekeurig gemaakt. Dat is natuurlijk nauwelijks uit te leggen aan die bijstandsmoeder die niet geselecteerd wordt en ziet dat haar jonge, alleenstaande buurman vanwege het onderzoek wel mag bijverdienen. Ik chargeer een beetje, maar u snapt het probleem. De Nederlandse gemeentes willen daarom heel graag weten of ze niet op een andere manier die effectiviteit van re-integratie -interventies kunnen vaststellen, en of 'big data' hen daarbij kan helpen. Veel specifiekere dan dat is de vraag niet, en wij hebben in de Kenniswerkplaats en BOLD Cities wel vaker gemerkt dat mensen een soort vaag idee hebben dat er toch iets met big data zou moeten kunnen? Dat vage idee komt natuurlijk omdat mensen in hun alledaagse praktijken voortdurend hoogstpersoonlijke aanbiedingen van Bol.com krijgen, of merken dat Facebook weet welke hobby's ze hebben. En ze snappen ook wel dat dat komt omdat die clubs heel veel persoonlijke data van ze hebben.

Dus, zo gaat de redenering, als Netflix op basis van persoonlijke gegevens kan vaststellen welke TV-serie een uitkeringsgerechtigde het liefste kijkt, dan zou de gemeente op basis van persoonlijke gegevens moeten kunnen vaststellen welke interventie het beste bij hem of haar werkt. Alles is tegenwoordige tenslotte gepersonaliseerd - marketing, nieuwsaanbod, politieke campagnes, medicatie - dus waarom de re-integratiestrategie niet? Met die opdracht zijn onze onderzoekers aan de slag, in nauwe samenwerking met de gemeente Rotterdam en in goed overleg met de andere drie grote steden. In de praktijk blijkt dat nog niet zo makkelijk te zijn; allerlei nieuwe soorten data afkomstig uit telefonie of sociale media kun je niet zomaar gebruiken vanwege privacywetgeving. De gemeenten hebben wel ontzettend veel gegevens over hun uitkeringsgerechtigden en de interventies waaraan ze hebben meegedaan, maar die zijn niet altijd even nauwkeurig en ook niet altijd systematisch bijgehouden. De meest betrouwbare bron is nog altijd het goede oude Centraal Bureau voor de Statistiek, en met hun bestanden als basis gaan we stapsgewijs andere gegevens toevoegen, net zolang tot we precieze profielen hebben van uitkeringsgerechtigden en interventies. Scherpslijpers zullen zeggen dat dit helemaal geen 'big data' is, en niets met de smart city te maken heeft, maar die discussie slaan we even over.

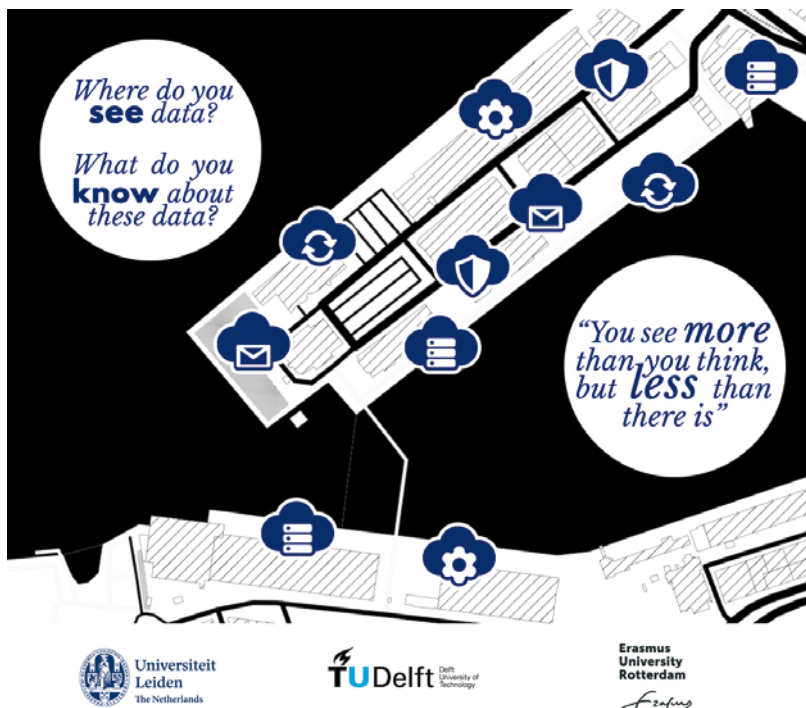


Stel nu dat we erop uitkomen dat dit kan; dat je met zo'n uitgebreide data-koppeling heel nauwkeurig kunt vaststellen welke re-integratiestrategie voor wie het beste werkt. Dan ben je als stad misschien geneigd om te zeggen, dat gaan we doen; onze organisatie kan daarop aangepast worden en de baten wegen op tegen de kosten. Maar uitkeringsgerechtigden zelf hebben er misschien ook wel een gedachte of een gevoel over. Hoewel dit soort datakoppeling ruimschoots binnen de grenzen van privacywetgeving plaatsvindt, levert het toch vaak gevoelens van onrust op bij de mensen om wie het gaat. De ontwikkeling van gepersonaliseerde re-integratietrajecten zal daarom niet alleen daadwerkelijk privacy-safe moeten zijn, maar ook rekening moeten houden met de zorgen over privacy die mensen gevoelsmatig kunnen hebben. Precies daarvoor zijn die datadiialogen bedoeld. Het is een methode die in het Verenigd Koninkrijk in 2013 is ontwikkeld naar aanleiding van de opzet van vier nieuwe datacentra waarin alle overheidsgegevens bijeengebracht worden voor wetenschappelijk onderzoek, en eventueel als alternatief voor de landelijke volkstelling die voor 2021 gepland staat.²⁵ Omdat het land toen net een paar grote dataschandalen achter de rug had, wilde men graag het draagvlak voor dergelijke centra verkennen. De datadialog bestond uit een daglange bijeenkomst en een terugkommiddag met dezelfde mensen; in het Engelse geval waren deze random gekozen en werden ze betaald voor hun deelname. In de eerste bijeenkomst kregen de mensen een gevisualiseerde uitleg van de datareis: je geeft je naam, adres, geboortedatum en opleiding aan een ambtenaar en wat

²⁵ <http://www.esrc.ac.uk/files/public-engagement/public-dialogues/dialogue-on-data-exploring-the-public-s-views-on-using-linked-administrative-data-for-research-purposes/>

gebeurt er daarna? Welke andere mensen krijgen die gegevens te zien, wie is de eigenaar van die gegevens? Hoe worden gegevens geanonimiseerd en gekoppeld? Na die uitleg, vonden er allerlei gesprekken plaats over het nut van koppeling, en de vraag voor welke doeleinden mensen vinden dat dat mag. De Britten deden ook een soort speed dating met ambtenaren en onderzoekers waar de deelnemers hun hoogstpersoonlijke vraag of zorg mochten bespreken. Op de terugkommidag werden de belangrijkste uitkomsten van de eerste dag aan de deelnemers voorgelegd en die konden in drie woorden worden samengevat: transparantie, bezorgdheid en relevantie. Na alle uitleg begrepen de deelnemers inderdaad wat er met hun gegevens gebeurt en hoe ze beschermd zijn. Desalniettemin bleven ze bezorgd en zeker in Engeland valt dan al snel de term 'big brother'. Die bezorgdheid willen mensen wel opzij zetten als ze overtuigd zijn van het maatschappelijk nut van grootschalige datakoppeling, maar natuurlijk verschilden de meningen over wat precies maatschappelijk nut is.

Wij gaan dat soort datadialogen houden met de cliëntenraden van de vier grote steden. Ten eerste om hen precies te informeren over wat we doen en transparantie van het project te vergroten. Ten tweede om meer inzicht te krijgen in eventuele bezorgdheid van uitkeringsgerechtigden over hun persoonlijke gegevens en om manieren te verkennen om hen te laten meepraten en beslissen over het gebruik van hun gegevens. Helaas kunnen we daar nog geen resultaten van geven maar duidelijk is wel dat de uitkomsten een factor van belang moeten zijn bij een beslissing of en hoe gemeenten moeten doorgaan met een streven om op data gebaseerde persoonlijke reïntegratiestrategieën te ontwikkelen.



Datawandelingen

Gaan we over naar de datawandelingen. Ook daarbij hebben we ons door de Engelsen laten inspireren, met name door Alison Powell van de London School of Economics²⁶ die al enkele jaren zogenaamde 'data-walkshops' organiseert. Uitgangspunt is dat de smart city grotendeels onzichtbaar is, en omdat je je moeilijk kan opwinden over wat je niet ziet of kent, is het dus zaak om zichtbaar te maken wat er aan digitalisering en datastromen in de stad circuleert. Daartoe moet je door de stad lopen en kijken, goed kijken. Wij hebben het afgelopen jaar met 14 groepen van elk ongeveer vijf mensen (bij elkaar zo'n 80 mensen) door Rotterdam en Den Haag gelopen. Het overgrote deel bestond uit ambtenaren van die steden, maar we hebben ook met studentengroepen gewandeld. We gaan in de komende tijd ook

26 <http://www.lse.ac.uk/media@lse/whosWho/AcademicStaff/AlisonPowell.aspx>

nog proberen met ambtenaren in Utrecht en Amsterdam te lopen, en volgend jaar nodigen we een grotere doorsnee van de stadsbevolking uit. Het maakt niet zoveel uit waar je precies loopt, want je kunt overal waar je in een stad bent de volgende vragen stellen: **Waar zie je data? Wat gebeurt ermee? Van wie zijn ze? En wil je er iets over te zeggen hebben?** Onze rol als onderzoekers is bescheiden. We lopen mee, geven de route aan, stellen vragen en maken aantekeningen. We proberen te voorkomen dat wij als de experts worden opgevat die precies weten wat er aan data circuleert in de stad. Het gaat ons veel meer om de gezamenlijke speurtocht en het gesprek dat ontstaat. Het is een aardige methode die het beste werkt met een kleine groep van maximaal vijf mensen. Die moeten ook wel een beetje geïnteresseerd zijn in hun stad. Toen we met studenten in het kader van een onderwijsopdracht liepen, merkten we al snel dat ze verveeld raakten, maar onze ambtenaren lijken het allemaal leuk en nuttig te vinden, en doen enthousiast mee. Al zijn we nog lang niet klaar met wandelen, er zijn toch al een paar dingen die opvallen.

Wat zien onze wandelaars aan data in de stad?

Vrijwel als eerste wijzen ze op beveiligingscamera's die in alle soorten en maten in de stad hangen, al herkent niet iedereen de zwarte plafondlamp als camera. Het openbaar vervoer en parkeermeters of parkeergarages komen als goede tweede, samen met de 'gratis Wi-Fi' bordjes die op de deur van sommige café's en restaurants hangen. Lopen we langs winkels, dan is er altijd wel iemand die wijst op geautomatiseerd voorraadbeheer, betalingsverkeer of klantenprofielen. Het is natuurlijk onvermijdelijk dat de smartphone ter sprake komt als datapunt, hetzij omdat een wandelaar zijn eigen telefoon tevoorschijn haalt, hetzij omdat er iemand met telefoon in de aanslag voorbij komt. Antennes, masten of schotels op daken worden ook al snel aangewezen, maar vaak is het dan onduidelijk waar ze precies voor zijn. De grootste puzzel tot nu toe is een vier meter hoge mast die aan de Holland-Amerikakade op de Kop van Zuid in Rotterdam voor het Havengebouw staat, en waaraan verschillende sensoren hangen. We zijn daar met



zes verschillende groepen Rotterdamse ambtenaren langs gelopen, we hebben het aan voorbijgangers gevraagd, we hebben er stadsexperts bij gehaald, maar niemand wist ons met zekerheid te vertellen waar die mast voor was, en welke data hij registreert. Er werd natuurlijk wel heel druk gespeculeerd: "hij hoort bij het havengebouw, weet je wel hoeveel monitoren er in dat gebouw staan?"; "dat zijn gewoon luchtsensoren, maar zeker weet ik het niet"; "die hele mast is me nog nooit opgevallen"; "het is die Amerikaanse club, hoe heet-ie ook alweer", - 'de NSA' -, "nee joh, de Russen". We zouden het raadsel natuurlijk kunnen oplossen door het havengebouw in te lopen en het te vragen, maar het punt is allang duidelijk. De stad is vergeven van de data zonder dat we het (erg) in de gaten hebben. Denk ook maar eens aan de, voor het wandelende oog, onzichtbare gegevens van, bijvoorbeeld, het kadaster, burgerlijke stand of bouwvergunningen. Een van onze deelnemers vatte het heel mooi samen toen ze zei:

"Je ziet meer dan je denkt, maar je ziet minder dan er is."

De twee volgende vragen - *wat gebeurt er met data en van wie is het eigenlijk* - waren veel moeilijker en de antwoorden erop ook behoorlijk gemengd. Ik kan dat het beste uitleggen aan de hand van een groep Rotterdamse ambtenaren die langs hun kantoorgebouw De Rotterdam liepen. Door de ramen kon je de poortjes waar je je medewerkerspas moet scannen om toegang tot de liften te krijgen, precies zien. Het was toevallig mijn groep lopers en ik vroeg ze om even te stoppen en over die poortjes na te denken. "Dit doe je dus elke dag. Je scant je kaart en je mag naar binnen. Maar wat gebeurt er nou met de gegevens van die scan?" De mensen keken elkaar een beetje bedremmeld aan, meenden zich nog wel iets te herinneren maar wisten niet zeker of de kaart alleen gescand wordt, of ook geregistreerd en misschien wel bewaard. De eerlijkheid gebiedt te zeggen dat wij als onderzoeksgroep precies dezelfde onwetendheid aan de dag leggen: we hebben allemaal een individuele kopieer- en koffiekaart - een druppel geheten - zonder welke we geen koffie of kopie kunnen krijgen. Meer verder kunnen we geen enkele vraag over datagebruik of opslag of controle beantwoorden. Dat geldt natuurlijk nog sterker voor de datatechnologieën die verder van ons af staan. De beveiligingscamera's bijvoorbeeld: je ziet ze wel, maar van wie zijn ze precies? Sommige zijn van de stad, andere van bedrijven en we zijn ook wel langs privéwoningen met camera's gekomen. Ter plekke, als we aan het wandelen zijn, weet niemand dan wat er met de beelden gebeurt, hoe lang je ze mag bewaren, en in welke gevallen de politie ze mag opvragen. Ook dat valt natuurlijk wel uit te zoeken - er is een prachtige Wikipediapagina over - maar zo dringend is dat in de praktijk van alledag nou ook weer niet. Hetzelfde geldt voor de gegevens van parkeermeters en parkeergarages:

onze groepen herkennen dat daar datastromen mee gemoeid zijn maar elke volgende vraag over gebruik en eigendom loopt stuk. De studenten waar we mee liepen zagen het belang van die vraag ook niet. "Ik heb geen auto", zeiden de meesten, "dus waarom zou het me wat kunnen schelen?"

Door onze wandelingen begrijpen we nu al beter hoe de onzichtbaarheid van de digitale en gedataficeerde stad in elkaar zit: niet alleen zie je sommige datastromen echt letterlijk niet, andere zijn zo deel van het straatbeeld en van onze alledaagse routinehandelingen dat je ze niet ziet. In beide gevallen denk je er daarom nauwelijks over na.

En dat brengt ons op de laatste wandelvraag: *is het nodig om daarover na te denken?* We zijn daar in de wandelingen niet altijd goed aan toe gekomen, of we hebben hem nog niet erg uitgediept. Maar toch is er wel een interessante tendens merkbaar. Bij de ingang van De Rotterdam bespraken we natuurlijk ook of het erg was dat de mensen zo weinig weten van hun kaart en de poortjes. De een voelde zich gegeneerd en zei dat hij vond dat hij het wel hoorde te weten, terwijl een ander zei dat hij nog nooit gemerkt had dat de gemeente er iets mee deed, laat staan er misbruik van maakte, en dat hij daarom geen noodzaak voelde om erg op te letten. In allebei de antwoorden zit een impliciete framing die de kennis over datagebruik tot een individuele verantwoordelijkheid maakt; "ik zou er meer over moeten weten", of "ik heb er geen last van gehad". Denk nog eens aan die studenten die niet over parkeerdata nadenken omdat ze geen auto hebben. Ze hebben wel een vuilnisbak die ze alleen kunnen gebruiken als ze zichzelf met hun bewonerskaart van de studentenflat identificeren. Dat vinden ze volstrekt normaal, want zij betalen ervoor en waarom zou iemand anders dan zijn vuilnis erin mogen gooien?! Onze wandelgids vroeg hen of het geen gedeelde en publieke verantwoordelijkheid is dat er voldoende afvalplaatsen in de stad zijn. Maar die vraag begrepen ze gewoon niet, ze zagen het verband helemaal niet. Misschien zit in dit laatste punt nog wel een grotere uitdaging dan in het gebrek aan bewustzijn en reflectie over wat er allemaal digitaal en dataficerend gebeurt in de stad. Het gaat om grote veranderingen in de manier waarop steden hun infrastructuur en hun dienstverlening organiseren. De kennis daarvan, de reactie daarop en de deelname daarin is veel meer dan een individuele verantwoordelijkheid maar behelst een maatschappelijke uitdaging, vereist een democratisch proces en dwingt tot afgewogen politieke keuzes. Het is daarmee een collectieve aangelegenheid, al wordt het zo nog lang niet altijd begrepen en gevoeld.

Datadesign

Komen we tenslotte bij onze derde manier om de datawijsheid te vergroten, en die noemen we voor het gemak maar even datadesign, maar we zouden ook over datakunst kunnen spreken of zelfs data-entertainment. Het gaat om alle artistieke, entertainende en zintuigelijke manieren waarop je mensen kunt informeren over de digitale en gedataficeerde ontwikkelingen in de stad, en waarmee je grote en diverse doelgroepen kunt bereiken. We zagen al dat onze studenten heel snel verveeld raakten tijdens de datawandeling. Desgevraagd vonden ze ook dat een filmpje van 3 minuten over hacken, dat we ze ter inleiding hadden laten zien, hen veel meer aan het denken had gezet dan die wandeling.²⁷ Sommige mensen claimen dat een film als *Minority Report*, een TV serie als *Person of Interest* of een game als *Watch Dogs* mensen een veel beter beeld geven van digitale en data-technologieën in de slimme stad dan welk rapport of welke bewustwordingscursus dan ook. U heeft misschien wel net *The Circle* gezien, de film naar het boek van Dave Eggers over de totalitaire macht van sociale media. Het probleem van dat soort entertainment is alleen dat het vrijwel altijd over een distopische toekomst gaat waar surveillance de dienst uitmaakt en een individuele held of heldin die voor de goede zaak strijdt, uiteindelijk overwint. Dat levert voor u als gewone burger echter geen enkel handelingsperspectief op, tenzij u zich schietend door het leven wilt gaan banen. Nog even afgezien van het feit dat al het publieksonderzoek erop wijst dat mensen dergelijke verhalen als entertainment zien en zelden als bron van kennis of grondige reflectie.²⁸

Met alleen maar filmpjes laten zien, komen we er dus niet. Wij denken meer aan iets als het Waterlicht-project dat Daan Roosegaarde vorig jaar op de Afsluitdijk uitvoerde: met behulp van licht en windeffecten simuleerde hij hoe hoog het zeewater zou stijgen als we niets aan milieumaatregelen zouden



Het waterlichtproject van Daan Roosegaarde

27 <https://www.youtube.com/watch?v=F7pYHN9iC9I>

28 Van Zoonen, L., Turner, G. & J. Harvey (2014). Confusion, control and comfort: premediating identity management in film and television. *Information, Communication and Society*, 17(8), p. 986-100.

doen.²⁹ Als bezoeker van het spektakel loop je vanaf de dijk het gesimuleerde water in en kom je eronder terecht. Je ervaart op die manier fysiek (en het waait op de Afsluitdijk altijd) wat de stijging van de zeespiegel betekent, en dat is zowel sprookjesachtig als heel beangstigend, en daarmee dus heel effectief. Studio Roosegaarde zit in Rotterdam zoals u weet, en misschien kan de burgemeester hem overhalen zijn Waterlicht hier ook eens te installeren. Ik kan nog wel wat meer voorbeelden noemen. Tijdens de Dutch Design Week presenteerde studio Bas Sala, ook uit Rotterdam, hun big data meubilair: stoelen en tafels scannen hun omgeving, en gebruiken die data om als het ware in gesprek te gaan met bezoekers door van kleur te veranderen.³⁰ En al heel lang geleden was er een theatergezelschap in New York dat zich de 'surveillance camera players' noemde en hun optredens uitsluitend voor beveiligingscameras uitvoerden.

We gaan vanuit de Kenniswerkplaats en BOLD Cities meer van dit soort creatieve manieren ontwikkelen om de digitale en gedataficeerde stad te verbeelden en onder de aandacht te brengen. Dat staat nog in de kinderschoenen, dus elke suggestie is welkom. **We lanceren, naar aanleiding van deze Rotterdam Lezing, een prijsvraag onder de titel Show Us The Data!** We roepen alle creatief ingestelde mensen uit Rotterdam en daarbuiten op om ons een kunst- of designproject te laten zien of speciaal te ontwikkelen, waarin op een aansprekende manier duidelijk gemaakt wordt (zichtbaar, hoorbaar, voelbaar, misschien wel proefbaar) hoe data door de stad stromen. We zijn dankzij sponsoring van Bouwend Nederland, de vereniging van Bouw- en Infrabedrijven, ook in staat om een aardige prijs aan de winnaars uit te reiken.

29 <https://www.studioroosegaarde.net/story/843/waterlicht/#843>

30 <http://www.ddw.nl/en/event/588>



kpn
rdam
slot 183
ing Binhanrotte 192/
ctnr, 01891

Een ideaalbeeld voor Rotterdam

Uiteindelijk blijft de vraag of en hoe je met zulke projecten een breed en divers publiek bereikt, hoe je zorgt dat het beklift en welk handelingsperspectief voor burgers en bestuurders je er dan aan koppelt. Want ook al snap je door de datadiologen wat er allemaal met data kan, heb je tijdens je wandeling gezien hoeveel data er in de stad rondstromen en gebruikt worden, en heb je in een designproject ervaren en gevoeld wat dat betekent, wanneer en hoe moet je dan iets doen? Kun je daar een ideaalbeeld over formuleren?

Het is niet een vraag die je in een keer kunt oplossen. In wetenschap en politiek komt langzaam een debat op gang over digitale democratie en burgerschap in de stad³¹ en het Rathenau Instituut heeft net een rapport gepubliceerd waarin staat dat digitalisering en dataficering vragen om nieuwe mensenrechten: *het recht op betekenisvol menselijk contact en het recht niet gemeten, geanalyseerd of gecoacht te worden*.³²

Ik zou twee steentjes willen bijdragen aan dit debat, allebei niet wetenschappelijk maar ter formulering van een ideaalbeeld. Ten eerste zou ik graag zien dat Rotterdam als smart city ook een shared city wordt, en dan niet in de perverse vorm die we uit de film *The Circle* kennen, waar de leidende slogan is: *Secrets are Lies, Sharing is Caring, Privacy is Theft*³³.

Een shared smart city, is geen individuele verantwoordelijkheid, maar – in goed Nederlands, SHARED:

- **Sustainable**, dat wil zeggen dat er niet alleen losse experimenten worden gedaan, maar dat slimme digitale en data-technologie een permanent onderdeel van infrastructureel en sociaal beleid zijn;
- **Harmonious**, hetgeen betekent dat die technologie aan gedeelde stedelijke doelen bijdraagt en geen groepen en belangen uitsluit;
- **Affective**, wat rekening met de gevoelsmatige aversies die mensen tegen data en digitalisering kunnen hebben;
- **Relevant**, dat wil zeggen dat toepassingen direct ten dienste moeten staan van het publieke belang en de burgers in de stad;

31 <http://www.bangthetable.com/digital-right-city/>

32 <https://www.rathenau.nl/nl/nieuws/digitale-tijdperk-vereist-nieuwe-mensenrechten>

33 [https://en.wikipedia.org/wiki/The_Circle_\(Eggers_novel\)](https://en.wikipedia.org/wiki/The_Circle_(Eggers_novel))

- **Empowering**, een waarde die voorschrijft dat dataficering en digitalisering transparant en intervenieerbaar moeten zijn voor de stad en zijn burgers;
- **Diverse**, wat rekenschap geeft van de superdiverse samengestelde bevolking van een stad.

Er is hier een duidelijke rol weggelegd voor Rotterdamse bestuurders en ambtenaren in de slimme stad die met zo'n SHARED ideaal een heldere maatstaf hebben om hun eigen plannen maar ook die van bedrijven en burgers mee te beoordelen.

Wat voor soort burger heb je nodig om samen die shared smart city te maken? Hier gaat mijn ideaal onder de term *'monitorial citizenship'* of *'monitorend burgerschap'* die afkomstig is van de Amerikaanse historicus Michael Schudson.³⁴ Hij stelt dat het oude ideaal van burgerschap waarin iedereen goed op de hoogte is van wat er speelt, op basis van informatie en discussie een oordeel vormt en vervolgens actief bijdraagt aan de samenleving, niet meer houdbaar is omdat de wereld te uitgebreid en ingewikkeld is geworden. Het is simpelweg fysiek en cognitief onmogelijk geworden om overal goed over geïnformeerd te zijn en dat ideaal moeten we ook loslaten. Hij legt het alternatief uit aan de hand van ouders die bij het zwembad zitten: die volgen niet in detail wat er allemaal gebeurt, maar letten net genoeg op - ze monitoren - om te kunnen ingrijpen als hun kind of dat van een ander dreigt te verdrinken. Het is een goed denkbare vorm van burgerschap in de smart city omdat, zoals we gezien hebben, het voor burgers onmogelijk is om daar alles over te weten. Maar het is wel belangrijk dat ze kunnen inschatten wanneer ze zich wel moeten of niet hoeven te bemoeien met de inrichting van die slimme stad, net zoals die ouders bij het zwembad. De vorm van die bemoeienis kan variëren: je kan je kind en jezelf op zwemles sturen, en zorgen dat je jezelf kan weren in de digitalisering en dataficering van de stad; je kan in het water springen om een kind te redden, met andere woorden meedoen aan hackatons of apps ontwikkelen; je kan je buurman die in het water springt na afloop een handdoek en een schouderklopje geven, net zoals je in de smart city allerlei handige participatie-apps gebruikt; je kan de badmeester waarschuwen en in de smart city wend je je dan tot een journalist of volksvertegenwoordiger om te melden dat er iets niet goed gaat; en na afloop kan je een oudervereniging oprichten om het zwembad veiliger te maken. Of, als er niks aan de hand is, blijf je lekker in het zonnetje zitten, geniet je van je

³⁴ Michael Schudson (1998). *The Good Citizen: a History of American Civic Life*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

zegeningen en doe je niets. Als je maar een beetje blijft opletten en in actie komt als het nodig is.



Verder lezen:

Ballon, Pieter (2016). *Smart cities. Hoe technologie onze steden leefbaar houdt en slimmer maakt*. Leuven: Lannoo Campus.

Creating 010 (2013). *De toekomst is open. Rotterdam open data in onderzoek en praktijk*. Rotterdam: Kenniscentrum Creating 010, Hogeschool Rotterdam.

Genova, Maria (2014). *Komt een vrouw bij de hacker. Hoe je identiteit gestolen kan worden*. Meppel: Just Publishers.

Henriquez, Laurence (2016). Amsterdam smart citizens lab. Towards community driven data collection. Amsterdam: Waag Society. <http://waag.org/sites/waag/files/public/media/publicaties/amsterdam-smart-citizen-lab-publicatie.pdf>

Kivits, Nick (2017). "Technologie is geen rocket science." Interview met Marleen Stikker. *Financieel Dagblad*, 13 mei. <https://fd.nl/morgen/1201217/technologie-is-geen-rocket-science>

Martijn, Maurits en Dimitri Tokmetzis (2016). *Je hebt wel iets te verbergen. Over het levensbelang van privacy*. Amsterdam: De Correspondent.

Meijer, Albert (2015). *Bestuur in de data polis. Slimme burger, blij stad?* Meppel: Boom Bestuurskunde.

Van Noort, Wouter (2016). "We bouwen aan een dictatuur van data". Interview met Dirk Helbing, hoogleraar TU Delft. *NRC Handelsblad*, 19 augustus 2016.

Van Zoonen, Liesbet (2016). Privacy concerns in smart cities. *Government Information Quarterly*, 33(3), p. 472 – 480.

WRR (2016). *Big data in een vrije en veilige samenleving*. Den Haag: WRR Rapport nr.95. <https://www.wrr.nl/publicaties/rapporten/2016/04/28/big-data-in-een-vrije-en-veilige-samenleving>

CV

Liesbet van Zoonen is hoogleraar Sociologie en decaan van de Graduate School of Social Sciences & Humanities aan de Erasmus Universiteit Rotterdam. Zij is mede-oprichter van de Kenniswerkplaats Urban Big Data en de Data Alliantie Rotterdam Erasmus, waarin stad en universiteit samenwerken aan de sociale ontwikkeling van de smart city. Zij is daarnaast wetenschappelijk directeur van het Leiden-Delft-Erasmus Centre for BOLD Cities, lid van de Raad voor Cultuur en voorzitter van de Raad van Toezicht van Waag Society.



Haar onderzoek en publicaties richten zich op de betekenis van (nieuwe) media en communicatietechnologiën voor burgerschap en democratie. Zij stelt haar onderzoeksagenda stelselmatig in ruggespraak met betrokken maatschappelijke partners vast, in een vorm van co-creatie tussen wetenschap en maatschappij. Haar belangrijkste wetenschappelijke publicaties zijn *Feminist Media Studies* (1994), *Media, Burgerschap en Cultuur* (1999) en *Entertaining the citizen* (2005). Daarnaast schrijft zij regelmatig voor journalistieke media, recentelijk als columnist voor het blad *Sociologie Magazine*.

Van Zoonen werd opgeleid als politicoloog aan de Universiteit van Amsterdam waar zij tot 2009 werkte. Daarnaast heeft zij aan de Universiteit Maastricht gewerkt, en bekleedde zij diverse internationale visiting professor posities. Voor zij naar de Erasmus Universiteit kwam in 2015 werkte zij als hoogleraar Communicatie- en Mediastudies aan Loughborough University in de UK.

Burgers en bestuurders in de slimme stad

Socioloog Liesbet van Zoonen verkent in de Rotterdam Lezing de slimme stad. Waarom willen we die slimme stad eigenlijk, en hoe realiseren we die? En wanneer kunnen we tevreden zijn over de betrokkenheid van burgers en bestuurders?

Rotterdam heeft diverse 'smart city' prijzen gewonnen, maar wat is een 'smart city' eigenlijk? Wifi-kastjes, verkeerslussen en beveiligingscamera's liggen in het zicht, maar netwerkkabels liggen onder de grond en datakoppeling vindt binnenskamers plaats.

Geen wonder dat burgers en stadsbestuurders niet altijd goed weten wat er gaande is aan slimme ontwikkelingen. Toch is het cruciaal dat burgers en bestuurders betrokken zijn bij de slimme stad.

Over de Rotterdam Lezing

De Rotterdam Lezing is de jaarlijkse publiekslezing georganiseerd door de Erasmus Universiteit Rotterdam. Ieder jaar buigt een wetenschapper van de Erasmus Universiteit zich over een actueel Rotterdams thema. Door het organiseren van de lezing wil de universiteit een actieve bijdrage leveren aan de kennisontwikkeling over en in de stad. Voorgaande edities zijn uitgesproken door Richard Staring, Liesbeth Noordegraaf-Eelens, Lex Burdorf, Willem Schinkel, Jos de Mul, Jan Rotmans, Godfried Engbersen, Susanne Janssen, Siep Stuurman, Peter Muris, Paul van der Laar, Henk Oosterling, Justus Veenman.

De lezing is mede mogelijk gemaakt door het Erasmus Trustfonds.

Erasmus University Rotterdam (EUR)

Comité Rotterdam Lezing

www.rotterdamlezing.nl

ISBN 978-90-75289-22-0