

Matthijs Kouw
Kosmopolitiek en de slimme stad

De allure van 'slim'

De 'slimme stad' of 'smart city' belooft grote verbeteringen op het gebied van economische slagkracht, innovatievermogen, leefbaarheid, duurzaamheid en democratisering. Als gevolg van deze belofte raakt de stedelijke omgeving steeds meer verstrengeld met informatie- en communicatietechnologie. De snel toenemende verspreiding van technieken voor dataverzameling, zoals sensoren, camera's en mobiele telefoons, in combinatie met de bijbehorende infrastructuur voor dataverwerking, leiden tot een groeiende 'data-gedrevenheid' van steden. Dataverzameling en dataverwerking worden gezien als cruciale kennisbronnen waaruit geput kan worden om allerlei problemen in de stad mee aan te pakken. Het adjectief 'slim' verleidt politici, bestuurders en burgers: welke stad wil er nu niet slim zijn?

Het denken in termen van slimme en data-gedreven steden is een dominante trend in tegenwoordige benaderingen van stedenbouw. Als gevolg van deze trend worden maatschappelijke aspecten van leefbare steden vaak ondergeschikt gemaakt aan technologische vooruitgang. Kritiek op de 'verslimming' wijst op deze sluimerende risico's: ontwerpers van slimme steden zouden ervan uitgaan dat technologie een onomstreden en neutraal goed is. Dat is een gevaarlijke aanname. Grote hoeveelheden data kunnen niet alleen leiden tot verhoogde controle van private partijen over de openbare ruimte, maar ook tot het verwaarlozen van participatie en betrokkenheid van het maatschappelijk middenveld in formele besluitvormingsprocessen.^a

Met behulp van het werk van Isabelle Stengers wil ik de bovenstaande, eenzijdige lezing van de slimme stad problematiseren en vervangen door een visie waarin een meervoudige opvatting van de stad centraal staat, waarin niet alleen technologische innovaties het uitgangspunt vormen voor stedelijk bestuur, maar juist een veelheid aan betekenissen en perspectieven vormgeeft aan de slimme stad.

Eliminativisme en de stad

Degenen die uitgaan van de meetbaarheid en kenbaarheid van de stad en haar uitrusten met allerlei 'slimme' technologieën, zoals sensoren en systemen die grote hoeveelheden data verwerken, veronderstellen dat een stad kenbaar is, volgens wetmatige principes werkt en stuurbaar is als een complexe cybernetische machine.

^a Zie bijvoorbeeld Gibbs et al., 'Grappling with Smart City Politics in an Era of Market Triumphalism,' *Urban Studies*, 2013; Adam Greenfield, *Against the Smart City*. Amazon Digital Services LLC, 2013; Rob Kitchin, *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences*. Londen: SAGE Publications, 2014.

Stedelijke processen, zoals mensen- en goederenstromen, kunnen vanuit die optiek worden beschreven met behulp van harde indicatoren. Neem bijvoorbeeld het meten en visualiseren van het 'stedelijk metabolisme', dat in tal van steden heeft geleid tot het installeren van *control rooms* waarvan uit allerlei stedelijke processen kunnen worden gevolgd. Een notoir voorbeeld daarvan is het door IBM ontwikkelde Centro de Operações in Rio de Janeiro, waar data van weerstations, verkeerscamera's en sociale media samenvloeden in een poging het functioneren van de stad te optimaliseren door onder andere de doorstroom van verkeer te garanderen. Het blindelings omarmen van de belofte van de data-gedreven stad leidt in dit geval ook tot het inperken van de mogelijkheid tot geweldloos protest: de mogelijkheid om die verkeersstromen te blokkeren is voor protestbewegingen immers van cruciaal belang bij het aan de kaak stellen van problemen rond bijvoorbeeld veiligheid en huisvesting – zaken die sinds de grote internationale sportevenementen in Brazilië van de afgelopen jaren steeds pregnanter zijn geworden.

Technocratisch bestuur van een slimme stad is gebaseerd op 'technological solutionism', oftewel het idee dat alle aspecten van een stad als zuiver technische problemen kunnen worden behandeld. Dit denken over de stad veronderstelt dat complexe vraagstukken kunnen worden onderverdeeld in keurig oplosbare puzzels. Deze deelproblemen kunnen vervolgens worden aangepakt met kwantitatieve methoden die gebruik maken van data en rekenkracht. Het eerdergenoemde Centro de Operações is daarvan een berucht voorbeeld, maar je kunt ook denken aan de zogenaamde 'dashboards' van steden, die verschillende databronnen bundelen in een keurig gestileerd overzicht van gegevens over de gemiddelde snelheid van het verkeer, het aantal startups dat die dag is opgericht of het aantal toeristen dat is in- en uitgecheckt. Een dergelijke zorgvuldig ontworpen en toegankelijke 'schil' die om verschillende databronnen heen wordt gewikkeld, schept de indruk dat de stad kenbaar en overzichtelijk is. Het probleem daarmee is dat de kennis die data en algoritmes genereren belangrijker wordt geacht dan andere vormen van kennisproductie, zoals de lokale en sterk gesitueerde interacties die bewoners van een bepaalde buurt in een stad met elkaar hebben. Hierdoor ontstaat een ahistorisch en homogeen beeld van de stad, waarin machtsverschillen, sociale ongelijkheid, en de marginalisering van sociale groepen buiten beschouwing worden gelaten.

'Eliminativisme' noemt Stengers dat proces in 'Wondering about Materialism'^b: het wege van heterogene vormen van kennis

^b Isabelle Stengers, 'Wondering about Materialism', 2011.

langs de maatstaf van een enkele, als objectief veronderstelde standaard. Een dergelijke beoordeling van kennis leidt tot het uitsluiten – elimineren – van kennis die ‘niet objectief’ zou zijn. Stengers beweert dat wetenschappers de macht hebben om te beslissen wat telt als ‘waarheid’: kennis in naam van wetenschappelijke rationaliteit bestaat uit het elimineren van kennis die niet strookt met ‘wetenschappelijke’ opvattingen van materie.^c Openbaarde de wereld zich in het verleden door middel van religie en magie, dan doet ze dat vandaag in de vorm van natuurwetenschappelijke inzichten. Dit ideaal van wetenschappelijke rationaliteit bestaat uit fysicalisme (het beschrijven van de wereld in termen van fysische processen) en reductionisme (het herleiden van de wereld tot elementaire entiteiten en hun interacties). Het gevaar van het eliminativisme is dat het alles wat dit ideaal van wetenschappelijke rationaliteit in de weg staat naar de epistemologische prullenmand verwijst. Daardoor wordt elk conflict vermeden en zullen wetenschappers zich niet langer verwonderen over kennis die niet kan worden ondergebracht in het vigerende beeld van objectieve wetenschappelijke kennis. De productie van kennis volgt in dat geval gevestigde belangen.^d

Stengers weigert zich neer te leggen bij de exclusieve aanspraak op rationaliteit die de wetenschap maakt. De waarde van verschillende vormen van kennis mag volgens haar niet gebaseerd zijn op criteria die leiden tot een scheiding tussen legitieme vormen van kennis en niet-legitieme vormen van kennis. Door kennisproductie op zo’n manier onder te verdelen, beroven we onszelf van de mogelijkheid om ons over deze praktijken te verwonderen.^e Met verwondering doelt Stengers op een openheid voor andere perspectieven en verklaringen. Dit staat haaks op eliminativistische denkbewegingen, die alle vormen van denken in eenzelfde fysicaïstisch en reductionistisch stramien willen persen.

Het techno-optimisme doet een vergelijkbare eliminativistische aanspraak op rationaliteit in het denken over steden, waardoor andere benaderingen van stedenbouw worden afgewezen. Steden blijken in de praktijk eerder grillige relationele systemen dan volledig meetbare machines. Toch leidt deze praktijk vaak niet tot een herziening van de positivistische leest waarop de techno-optimistische benadering van de slimme stad geschoeid is. Het beeld van de slimme stad zoals het is, nodigt juist uit tot eliminativisme: problemen die niet kunnen worden ondergebracht in een algoritmische logica, worden buiten beschouwing gelaten. Bewoners van steden worden enkel begrepen volgens het model

^c Stengers, ‘Wondering about Materialism’, 2011, p. 368.
^d Ibid.
^e Ibid.

van de rationeel handelende ‘homo economicus’. Dat zie je in Nederland terug in de implementatie van de zogeheten ‘slimme meter’, die het stroomverbruik van huishoudens op een nieuwe manier meet. Consumenten zouden op basis van deze slimme meter overgaan tot het besparen van stroom. Sociaalwetenschappelijke studies van de impact van de slimme meter tonen echter aan dat huishoudelijke routines moeilijk te doorbreken zijn. Een ander voorbeeld dat vaak valt in discussies over de slimme stad is het door veel mensen omarmde toekomstscenario van de zelfrijdende auto, die files voorgoed zou kunnen uitbannen en een laagdrempelige vorm van mobiliteit zou creëren. De bijbehorende veronderstelling is dat de zelfrijdende auto een technologie is die simpelweg in de bestaande infrastructuur kan worden geïntegreerd: mogelijk disruptieve effecten worden weggewuifd.

Een andere vaak genoemde eigenschap van de slimme stad is dat zij zou leiden tot verbeterde vormen van burgerparticipatie, bijvoorbeeld in de vorm van burgerfora die bredere inspraak in besluitvormingsprocessen mogelijk maken. Vragen over de mate waarin dergelijke instrumenten in de bestaande politieke infrastructuur kunnen worden geïntegreerd, worden daarbij vaak over het hoofd gezien, wat leidt tot een opvatting van ICT die herinnert aan de jaren negentig, toen het internet werd onthaald als het instrument dat emancipatoire politieke bewegingen in gang zou zetten. Inmiddels is duidelijk dat het Internet op zijn zachtst gezegd niet alleen in het teken staat van politieke ondermijning.

Een heterogene stedelijke kosmos

Is er een alternatieve opvatting mogelijk van kennis, en daarmee van de ‘slimme stad’? Binnen het onderzoeksveld dat bekendstaat als wetenschapsdynamica of Science and Technology Studies (STS) is de afgelopen decennia gewerkt aan het ontmantelen van de overtuiging dat wetenschappelijke kennis bestaat uit universele en context-onafhankelijke waarheden. Het werk van wetenschappers is juist hoogst lokaal en contextafhankelijk. Wetenschappers zijn niet neutraal, maar worden beïnvloed door de technologie die zij gebruiken, door de institutionele context waarbinnen zij onderzoek verrichten, en door sociaal-politieke elementen die hun onderzoek mede vormgeven. Met haar pleidooi tegen eliminativistisch denken is Stengers te plaatsen binnen deze bredere ontwikkeling in het denken over de wetenschappen. Stengers pleit voor een ‘ecologie van praktijken’ die bestudeert hoe wetenschappelijke kennis wordt geproduceerd. Het is niet haar bedoeling om aan te tonen dat wetenschappelijke kennis louter geconstrueerd is;

ze wil juist laten zien wat er gebeurt wanneer wetenschappers kennis produceren, bijvoorbeeld door te bestuderen hoe modellenmakers complexe processen in de werkelijkheid formaliseren en bestuderen met behulp van computersimulaties. Het gaat haar erom 'feiten' te plaatsen in de context waar ze geproduceerd worden, te onderzoeken hoe ze het vermogen krijgen om te spreken namens dé werkelijkheid.^f

Het omarmen van wetenschappelijke kennis als vanzelfsprekende waarheid negeert het historische, lokale en politieke karakter van praktijken. In plaats van een rigide onderscheid te maken tussen objectieve en abjecte vormen van kennis, bijvoorbeeld door deze kennis te veralgemeniseren aan de hand van abstracties als 'nuttigheid', wil Stengers de waarde van uiteenlopende vormen van kennis affirmeren. Stengers' notie van 'kosmopolitiek' kan worden gezien als een pleidooi voor een politiek die verkent en provisioneel bepaalt wat wel en niet behoort tot een gedeelde wereld of 'kosmos'. Daarbij staat niet bij voorbaat al vast wat deze gedeelde wereld precies inhoudt. Er is geen ultieme kosmos of algemeen idee dat als maatstaf kan dienen. Dat zou volgens Stengers immers impliceren dat alle bestaande ideeën over een andere kosmos kunnen worden geabstraheerd tot een universeel en vastomlijnd gegeven, waarmee voorstellen voor een andere kosmos mogelijk kunnen worden weggewuifd als irrelevant. Evenmin is het Stengers' doel om deze gedeelde wereld door consensus vorm te geven. Het is juist haar bedoeling om ruimte te creëren voor verschillende mogelijke werelden, voor en het voortdurend opnieuw samenstellen van een kosmos, die zij ziet als 'the unknown constituted by these multiple divergent worlds and to the articulation of which they could eventually be capable.'^g Zo ontstaat ruimte voor vernieuwing en openheid die heersende opvattingen over de kosmos kan destabiliseren.

Kosmopolitiek schrijft voor dat verschillende 'praktijkbeoefenaren' (onder wie wetenschappers, maar ook beleidsmakers, politici, kunstenaars, enzovoort) op zo'n manier worden aangesproken 'dat zij hun verantwoordelijkheid voor en betrokkenheid op de wereld leren begrijpen vanuit hun eigen "kracht", ofwel vanuit wat uitsluitend voor hen relevant is.'^h Het expliciteren van de perspectieven van deze praktijkbeoefenaren voorkomt dat de stem van deze sociale groepen verstomt of dat hun kennis als overbodigⁱ te boek komt te staan. In een stedelijke context kan Stengers' notie van kosmopolitiek helpen een antwoord te formuleren op een strikt techno-optimistisch beeld van de slimme stad.

^f Stengers, *Cosmopolitics I*, p. 330.
^g Stengers, 'The Cosmopolitical Proposal', p. 995.
^h Bordeleau en van Tuinen, 2011, p. 448
ⁱ Ibid.





Kosmopolitiek omarmt blijvend de meervoudigheid van waarden en opvattingen in een stedelijke context, die kan wordt gekenmerkt door verschillende agenda's en belangen. Destabilisatie van vigerende opvattingen van de stad is in Stengers' kosmopolitiek altijd mogelijk als heroriëntatie naar het onbekende en het mogelijke.

Een illustratie van Stengers' kosmopolitiek in de context van slimme steden is de informele coöperatie Wij krijgen Kippen in Amsterdam, een van de acht projecten die zijn voortgekomen uit het innovatieprogramma Klimaatneutrale Steden van Agentschap NL, een onderdeel van het Nederlandse Ministerie van Economische Zaken. Wij krijgen Kippen stimuleert en faciliteert samenwerkingen tussen lokale overheden, kennisinstellingen, bewoners en ondernemers werkzaam in de energiesector. Deze samenwerkingen zijn gericht op het verduurzamen van energieproductie. Dit gebeurt door middel van het creëren van een platform waarop voorgenoemde partijen elkaar ontmoeten, waardoor institutionele verkokering op het gebied van verduurzaming kan worden omzeild. Concreet gebeurt dat bijvoorbeeld door het organiseren van informele bijeenkomsten, waar betrokken partijen mogelijkheden omtrent financiering en energiebesparende technologieën verkennen. Op die manier is het aantrekkelijk geworden voor individuen en bewonersverenigingen om te investeren in zonnepanelen. Ook wordt gewerkt aan een hok voor 200 kippen, met zonnepanelen en mestafvanger, in een groot zakendistrict in het zuiden van Amsterdam. Dergelijke initiatieven kunnen worden gezien als een heroverweging van bestaande praktijken en een zoektocht naar nieuwe mogelijkheden voor duurzame energievoorziening, waarbij gevestigde belangen en bestaande procedures niet de leidraad zijn. Enthousiasme en een sterke politieke bewogenheid vormen een belangrijk onderdeel van de activiteiten van de coöperatie.

In welke mate kan het doorbreken van institutionele verkokering worden gevierd als het ultieme antwoord op techno-optimistische visies van de slimme stad? Net als de wetenschap is de kosmopolitiek gegrond in concrete praktijken. Deelnemers aan de initiatieven van Wij krijgen Kippen zijn gelijkgezind, hoogopgeleid, doorgaans van een progressieve politieke overtuiging en hebben motieven die in overeenstemming met elkaar kunnen worden gebracht. Hoewel initiatieven gericht op verduurzaming als Wij krijgen Kippen verder kunnen worden verbreed en vermenigvuldigd, is het de vraag in welke mate de genoemde initiatieven gevestigde belangen kunnen doorbreken. Wanneer deze initiatieven voldoende naleving krijgen, zullen zij het techno-optimisme van replek kunnen voorzien. Een slimme stad die voorbijgaat aan techno-optimisme vereist een kosmopolitiek die ruimte biedt aan de

geleefde ervaringen van burgers en bewegingen die de heersende opvattingen over de slimme stad als universeel en vanzelfsprekend goed ondermijnen, en een veelheid van perspectieven integreert in stedelijk bestuur. Een positivistisch beeld van de stad kan binnen een kosmopolitieke benadering van de slimme stad geen voorrang genieten als vanzelfsprekend universeel en objectief gegeven. In theorie zou op die wijze zou een veelheid van perspectieven een rol kunnen spelen in stedelijk bestuur.

Stengers' kosmopolitiek kan worden gezien als een poging een 'aarzeling' te introduceren die als doel heeft de objectiviteit die wordt toegekend aan bijvoorbeeld wetenschappelijke kennis van haar vanzelfsprekendheid te ontdoen. Daarmee hoopt Stengers andere vormen van kennis meer levensvatbaarheid te kunnen geven. Op deze manier ontstaat ruimte voor het steeds opnieuw samenstellen van een kosmos. Deze kosmos bestaat voor Stengers niet uit een verenigde wereld waarin allerlei conflicten zijn beslecht, maar een wereld die ruimte biedt voor 'aarzeling of vertraging' bij het vormgeven van een gedeelde wereld.^j Daardoor kan de inrichting van de toekomstige (slimme) stad kunnen voortdurend worden heroverwogen.

Een nieuwe verbeelding van de slimme stad?

De vraag is of er niet meer nodig is. Het techno-optimistische beeld van de stad moet ook worden beantwoord met alternatieve verbeeldingen, die een meeslepend verhaal over de slimme stad kunnen vertellen, vanuit verschillende perspectieven. Volgens stedenbouwkundige James Throgmorton omvat stedenbouw 'persuasive storytelling',^k waarmee hij doelt op toekomstgeoriënteerde visies die proberen een publiek te overtuigen van de relevantie en waarde van deze visies. Mogelijkerwijs is in Throgmortons nadruk op verbeelding een opening te vinden naar een voorstelling van de slimme stad als een niet uitsluitend techno-optimistische utopie. De huidige voorstelling van slimme steden is vergeven van beloftes die zijn gebaseerd op de vermeende mogelijkheden van data en ICT. Daaruit blijkt dat het techno-optimistische beeld van de slimme stad samenhangt met een nogal homogene en eenzijdige vorm van 'persuasive storytelling'. Stengers' kosmopolitiek en de bijbehorende notie van aarzeling kunnen helpen bij het voortdurend overwegen op welke wijze een visie van de slimme stad wordt tot stand komt, en in welke praktijken, zodat verbeeldingen van de

^j Isabelle Stengers, 'The Cosmopolitical Proposal', p. 995.
^k Throgmorton, J. A. *Planning as Persuasive Storytelling: The Rhetorical Construction of Chicago's Electric Future*, 1996.

slimme stad steeds opnieuw kunnen worden beoordeeld op hun vermogen een veelheid van perspectieven te herbergen. Zoals bleek uit de voorgaande bespreking van Wij krijgen Kippen is een meer inclusieve benadering van verduurzaming mogelijk die niet alleen hamert op technologie en juist ook inzet op een proces van samenwerking. Dat is niet een zuiver technologische puzzel. Daarbij moet wel worden opgemerkt dat techno-optimistische benaderingen van de slimme stad waarschijnlijk waardering zullen blijven oogsten door het aanbieden van ogenschijnlijk toegankelijke en handzame oplossingen.

Dit betekent echter niet dat kosmopolitiek tot falen gedoemd is. Kosmopolitiek maakt een denken mogelijk dat uitgaat van een ecologie van praktijken, in plaats van een tot objectieve maatstaf gestolde rationaliteit. Deze vorm van denken kan verduidelijken op welke manier slimme steden vorm krijgen, bijvoorbeeld door te bestuderen wie bij het vormgeven van slimme steden betrokken zijn, welke middelen daarbij worden ingezet en welke toekomstbeelden leidend zijn en welke worden gemarginaliseerd. Door het blootleggen van deze gemarginaliseerde denkbeelden wordt tegengewicht geboden aan de hegemonie van de techno-optimistische stad, bijvoorbeeld door visies van de slimme stad te laten zien die niet passen in de gangbare manieren waarop de slimme stad wordt voorgesteld. Op die manier kunnen nieuwe relaties en handelingsperspectieven inzichtelijk worden. Kosmopolitiek duidt op een ethisch-politiek programma dat zich afvraagt hoe een gedeelde wereld eruit moet komen te zien, en wel op zo'n manier dat de heterogene elementen die onderdeel uitmaken van deze wereld zichtbaar worden in plaats van genegeerd.

Een kosmopolitieke heroriëntatie op de slimme stad vereist verbeeldingen van de slimme stad die zich richten op het onbekende. Aan de doorgaans gestileerde, onberispelijk gevisualiseerde slimme steden van de toekomst is deze verbeelding van het onbekende niet toevertrouwd. In plaats daarvan zouden ze plaats moeten maken voor het vreemde en het ongewisse, zodat het denken over slimme steden tot een aarzeling wordt gedwongen die de gedachte van een universele, maatgevende toekomst onderbreekt.

Literatuur

- Erik Bordeleau, Sjoerd van Tuinen. "Isabelle Stengers." In *De Nieuwe Franse Filosofie*, onder redactie van A. van Rooden B. Ieven, 440-52. Amsterdam: Boom, 2011.
- Gibbs, David, Rob Krueger, en Gordon MacLeod. "Grappling with Smart City Politics in an Era of Market Triumphalism." *Urban Studies* 50, nr. 11 (2013): 2151-57.
- Greenfield, Adam. *Against the Smart City*. Amazon Digital Services LLC, 2013.
- Kitchin, Rob. *The Data Revolution: Big Data, Open Data, Data Infrastructures and Their Consequences*. Londen: SAGE Publications, 2014.
- Stengers, Isabelle. *Cosmopolitics I*. Minneapolis, MN: University of Minnesota Press, 2010.
- ——. "The Cosmopolitical Proposal." In *Making Things Public: Atmosphere of Democracy*, onder redactie van Bruno Latour and Peter Weibel, 994-1003. Cambridge, MA: MIT Press, 2005.
- ——. "William James: An Ethics of Thought?" *Radical Philosophy*, nr. 157 (2009): 9-19.
- ——. "Wondering about Materialism." In *The Speculative Turn: Continental Materialism and Realism*, onder redactie van Levi Bryant, Nick Srnicek, and Graham Harman, 368-80. Melbourne: re.press, 2011.
- Throgmorton, J. A. *Planning as Persuasive Storytelling: The Rhetorical Construction of Chicago's Electric Future*. Chicago: University of Chicago Press, 1996.