



Sleutel tot duurzame stad?

Over de mogelijkheden van het benutten van big data om te komen tot een duurzame stad bestaan hoge verwachtingen. Maar zijn die terecht? “Er bestaan zeker kansen”, geeft Albert Meijer aan. “Maar er zijn ook risico's. Om de mogelijkheden op een goede manier te benutten, moet de focus niet zozeer liggen op de techniek, maar op het inbedden van dataverzameling in de innovatieprocessen van steden.”

Steden veranderen in hoog tempo in smart cities. De verzameling en het gebruik van big data verandert de wijze waarop burgers, bedrijven en bestuurders samen problemen in steden proberen aan te pakken. Een concreet voorbeeld is de Zuid-Koreaanse stad Songdo, waar men een duurzame stad beoogt te worden door allerlei data

te verzamelen over gedrag, mobiliteit en energiegebruik, aldus Albert Meijer, hoogleraar Publieke Innovatie, Universiteit Utrecht. “Songdo, met circa 65.000 inwoners, is bewust neergezet als duurzame stad. Daarmee creëer je startersvoordelen. Zo ligt er een heel systeem van pijpleidingen onder de stad om alle vuilnis direct af te

voeren en er geen vuilnisauto's meer door de stad hoeven te rijden. Dat lijkt wellicht simpel, maar het gaat om heel veel gebruik van data. Ook heeft men een uitgekiend systeem ontwikkeld voor het meten van het energieverbruik in de stad. Dit maakt het mogelijk om de energiepiek naar beneden toe bij te stellen, waardoor minder energie-

Albert Meijer: Dataverzameling wordt gezien als een methode om betere oplossingen te vinden voor een duurzame stad. Hartstikke mooi, maar er zijn ook bepaalde risico's aan verbonden”

productie nodig is. Ook heeft de stad een heel sensornetwerk aangelegd voor het meten van zowel het dagelijkse autoverkeer als het gebruik van het openbaar vervoer. Daardoor is er realtime informatie om gericht in te kunnen spelen op duurzame keuzes.”

Hoge verwachtingen

In eigen land zijn volgens Meijer eveneens voorbeelden te vinden van de inzet van dataverzameling om de duurzaamheid van steden te bevorderen. “In Utrecht loopt ‘Smart Solar Charging’, een initiatief dat van onderop is uitgerold en inmiddels snel aan belangstelling wint. Een bewoner in de wijk Lombok stond aan de wieg van deze slimme oplossing om goedkoop zonne-energie op te slaan. “Met behulp van een elektrische auto is een systeem ontwikkeld waarbij die zonne-energie werd gekoppeld aan het opladen van de autoaccu. Dit gebeurt uiteraard overdag en het te veel aan opgewekte stroom kan 's nachts worden gebruikt als energiebron. Om dit mogelijk te maken, zijn de voorheen gescheiden datasystemen aan elkaar gekoppeld.”

Ook op het gebied van het verminderen van de luchtvervuiling is mogelijk winst te behalen door middel van slimme inzet van data. “Een mooi voorbeeld vind ik de Smart Citizen Kit uit Amsterdam. Dit is een klein kastje die burgers in hun huis kunnen installeren en waarmee ze luchtvervuiling kunnen meten. Burgers kunnen hierdoor big data gebruiken om problemen op de agenda te zetten of oplossingen te suggereren.”

Mislukking

De ontwikkeling van Big Data gaat razendsnel en de verwachtingen over de bijdrage hiervan aan een duurzame stad zijn hoog. Maar daar zijn ook bepaalde risico's aan verbonden, geeft Meijer aan. “Allereerst is er het functioneren van de technologie. In

de praktijk werken veel ICT-systemen niet.” Als voorbeeld wijst hij op het initiatief Sensor City Assen om door middel van data de mobiliteit beter te kunnen managen. Eén van de features was het van te voren inchecken in een parkeergarage. Dit voorkomt dat mensen in cirkeltjes rijden op zoek naar een parkeerplek. Vervelend voor de automobilist, voor mensen in de buurt en voor duurzaamheid. Dit leek handig maar de beloofde voordelen bleven uit. Assen heeft flink in het sensornetwerk geïnvesteerd en dat heeft tot allerlei vragen in de gemeenteraad geleid. Kortom, het werd een mislukking.”

Privacy

Het bewaken van de privacy is een ander risico. “Veel mensen zijn terughoudend om mee te werken aan big data systemen, omdat ze bang zijn dat hun privégegevens door anderen gebruikt kunnen worden. Ook lijken bepaalde vormen van privacybescherming niet altijd goed te werken.” In dit verband wijst hij ook op de technieken die meer en meer worden gebruikt om de veiligheid te managen in de openbare ruimte. “Technologie die op Schiphol wordt gebruikt om te analyseren of iemand zich als een terrorist gedraagt, kan bijvoorbeeld worden verplaatst naar kinderspeelplaatsen om daar verdacht gedrag te analyseren. Een van de ethische vragen die we ons kunnen stellen, is of dit geoorloofd is.”

Vertekend beeld

Een geheel ander aandachtspunt is dat er altijd keuzes nodig zijn om bepaalde zaken wel of juist niet zichtbaar te maken op een

kaart. “Dataverzameling kan leiden tot prachtige visualisaties van hoe iets eruit ziet, wat er aan de hand is en welke ontwikkelingen plaatsvinden. Maar een kaart is nooit hetzelfde als een gebied. Er worden altijd bepaalde keuzes gemaakt, om bepaalde dingen zichtbaar te maken en andere dingen niet. Neem mobiliteitssystemen. Vaak zijn die gericht op autoverplaatsingen, maar niet op het openbaar vervoer. Zo'n kaart zal dus geen werkelijk beeld geven van het hele gebied. Wat daar ook nog eens bij komt kijken, is dat over sommige aspecten veel meer data beschikbaar is dan over andere. Dit kan dan een sterk vertekend beeld geven.”

Duurzaamheidswinst

Hamvraag is natuurlijk hoe dataverzameling kan bijdragen aan een duurzame ontwikkeling. Meijer is hier op zich positief over, mits de dynamiek van burgers, bedrijven en de overheid met elkaar in balans is. “Dit betekent dat we een manier moeten vinden om aan de ene kant de creativiteit van burgers, bedrijven en andere partijen te mobiliseren en aan de andere kant deze ontwikkeling kunnen stimuleren door slimme experimenten neer te zetten.

Het opschalen van de succesvolle initiatieven kan vervolgens leiden tot grote duurzaamheidswinst.” Wel stelt een succesvolle uitrol eisen aan de kwaliteit van het stadsbestuur. “Er moet voortdurend oog zijn of ontwikkelingen echt bijdragen aan de stad die we willen hebben. Gebeurt dit op een goede manier, in samenspraak met alle betrokkenen, dan kan het slim benutten van big data veel bijdragen aan het plaveiden van de weg naar een duurzame stedelijke ontwikkeling.”

‘Het opschalen van de succesvolle initiatieven kan leiden tot grote duurzaamheidswinst’