



Smart Cities: een internationaal perspectief (2017)

[Smart Cities: een internationaal perspectief \(2017\)](#)

Deze notitie is opgesteld in opdracht van het Bureau Forum Standaardisatie. Begeleiding heeft plaatsgevonden door Lancelot Schellevis. Het onderzoek is uitgevoerd door Evert-Jan Mulder van Red Plume.

Download

Publicatiedatum: november 2017

Deze notitie

Forum Standaardisatie stelt zichzelf tot doel het belang en de toepassing van digitale standaarden binnen de overheid te promoten en waar nodig te verplichten. Vanuit deze doelstelling oriënteert het Forum zich op de uitdagingen rondom interoperabiliteit en mogelijke rol die ze moet/wil spelen bij de ontwikkeling van Smart Cities.

In deze notitie wordt een internationaal perspectief geschetst van de ontwikkeling van Smart Cities op dit moment. Deze notitie is bedoeld als achtergrond voor de discussies die het Forum organiseert inzake het vraagstuk van interoperabiliteit in de Smart City. Deze notitie adresseert een viertal vragen:

- Definitie: Waar gaat Smart City over?
- Samenwerking: Hoe vindt samenwerking plaats tussen verschillende partijen?
- Opschaling: Hoe komt men van living lab tot implementatie?
- Standaardisatie: Wat zijn specifieke topics inzake standaardisatie?

Voor het schetsen van een internationaal perspectief is hier gekozen voor een caleidoscopische benadering. Opvallende ontwikkelingen in het buitenland, in relatie tot de Nederlandse context, komen aan bod. Daarbij gaat het om uitdagingen percepties, beleid, actoren, successen en mislukkingen. Over- en onderbelichtingen in deze aanpak zijn geheel voor rekening van de auteur.

Voor deze notitie is deskresearch gepleegd en zijn aanvullend drie interviews gevoerd met personen die een breed overzicht hebben van de ontwikkeling van Smart City en de rol van standaards. De inzichten uit deze gesprekken zijn verwerkt in deze notitie. Zie de bijlage voor toelichting op de dataverzameling.

Tot slot nog een algemene disclaimer: deze analyse heeft geenszins de pretentie de basis te vormen voor een beleidsadvies of anderszins. Het dient puur ter inspiratie en ter verrijking van de Forum discussie over Smart Cities.

Waar gaat Smart City over?

De oorsprong van de term Smart City ligt rond 2005- 2008, toen bedrijven als IBM en Cisco geïnteresseerd raakten in vraagstukken rondom klimaatbeheersing en stedelijke leefbaarheid . Hoewel de ontwikkeling van Smart City sterk vanuit het tech-bedrijfsleven wordt gepropageerd, net als destijds de digitale overheid overigens, is inmiddels wel duidelijk dat het een waardevol concept is om stedelijke problemen te benaderen. Het staat inmiddels ook op de agenda van organisaties als de UN en het WEFii.

De grote uitdagingen die zich voordoen op het gebied van klimaat, energie, veiligheid, economie, mobiliteit, en gezondheid manifesteren zich vooral op het niveau van steden. Een groot deel van de wereldbevolking leeft namelijk in steden en vandaar dat vooral op het niveau van steden wordt gezocht naar oplossingen om deze uitdagingen het hoofd te biedenii.

Smart City moet daarbij vooral als een paraplu-begrip worden gezien. In de kern gaat het om stedelijke uitdagingen aan de ene kant, en de inzet van slimme technologie aan de andere kant, en de mogelijkheden om met die technologie een grote variatie aan data te verzamelen en op basis daarvan te werken aan een betere stedelijke leefomgeving.

Vanzelfsprekend variëren steden in de aard en de mate van uitdagingen. Problemen met smog in China of schoon sanitair in India zijn van een andere orde dan de uitdagingen waar westerse steden mee te kampen hebben.

Toch moet ook in het Westen de urgentie van de problemen en de noodzaak tot een andere aanpak niet worden onderschat. Een stad als Parijs ervaart bijvoorbeeld steeds meer problemen met luchtkwaliteit, en zal maatregelen moeten nemen om de gezondheid van zijn burgers te beschermen, terwijl tegelijkertijd het verkeer niet tot stilstand komtiv .

Nederland heeft de ambitie om smart city als export product uit te venten. Deze ambitie is verwoord in de NL Smart City Strategie die begin 2017 aan de regering is aangeboden en wordt gesteund door de ministeries van EZ, BZK, IenM en BZ. v

Dat vraagt wel dat Nederland zelf vaart maakt met de implementatie van het Smart City concept. In Europees perspectief doen Nederlandse steden het niet slecht. Zo scoort Amsterdam hoog als Smart City in de ranking voor start-up economy. Idem Rotterdam, als het gaat om Resilience.

Overigens wordt de term "smart" steeds vaker in één adem genoemd met "resilient" en "sustainable", wat laat zien hoe nauw deze termen met elkaar zijn verbonden.

Ook middelgrote steden doen het niet slecht. In een EU benchmark onder 70 steden staan 5 Nederlandse steden bij de eerste 21 (Eindhoven, Groningen, Nijmegen, Maastricht, Enschede (top 21 van de 70).vi

In mondiale benchmarks lopen Nederlandse steden achter op steden als Singapore, Barcelona, Oslo, Londen en San Fransiscovii . Dit past binnen een breder beeld, waarbij Nederland positief beoordeeld wordt op het huidige niveau van digitale voorzieningen, maar kritisch wat betreft innovatief vermogenviii .

Plotting the Digital Evolution Index, 2017

Where the digital economy is moving the fastest, and where it's in trouble.

HOW COUNTRIES SCORED ACROSS FOUR DRIVERS ON THE DIGITAL EVOLUTION INDEX (OUT OF 100)



SOURCE DIGITAL EVOLUTION INDEX 2017, THE FLETCHER SCHOOL AT TUFTS UNIVERSITY AND MASTERCARD

© HBR.ORG

In gesprek met Cor Rademaker:

Nederland zou in potentie met smart cities net zo'n waardevol export product in handen kunnen hebben als dat we nu hebben met bijvoorbeeld onze kennis van landbouw of van watermanagement.

Inmiddels lijkt het wel of andere landen ons voorbij streven. De VS is inmiddels verder dan Nederland, en ook China en India maken snelle sprongen. Nederland doet op dit moment heel veel pilots, maar daar lijkt weinig samenhang tussen te zitten.

Andere landen hebben een meer strategische aanpak met ook wat meer centrale coördinatie. De UK probeert bijvoorbeeld haar positie als uitvinder van de industriële revolutie ook te verzilveren bij de aanstaande data revolutie. Het Britse nationaal instituut voor standaardisatie (BSI) heeft inmiddels een hele catalogus met standaarden voor smart city, vooral voor het faciliteren van het proces.

De Duitsers (DKE/DIN) zijn ook intensief bezig met smart cities, en richten zich meer op inhoudelijke standaards. Hier gaat het veel meer om standaards voor verlichting, parkeren, vervoer etc. Niet verbazingwekkend, gezien de Duitse maakindustrie.

Samenwerking

Voor stedelijke overheden zijn verschillende rollen weggelegd bij de ontwikkeling van de Smart City. Steeds vaker wordt in dit verband de term "helix" gebruikt, om te benadrukken dat het concept van Smart City nauw verweven is met nieuwe vormen van samenwerking: tussen overheid, bedrijfsleven, kennisinstellingen (triple helix), en zelfs met de burger en maatschappelijke groeperingen erbij (quadruple helix). Sleutelwoorden hierbij zijn open, participatief en inclusief. Deze samenwerking komt nog niet vlekkeloos van de grond.

Het concept van de helix als samenwerkingsvorm komt vooral voor in westerse economieën. In de Aziatische aanpak (zie bijvoorbeeld Singapore, India, China) is een meer sturende rol van de overheid zichtbaar, en is minder sprake van gelijkwaardigheid in samenwerking tussen verschillende actoren.

Een ander aspect bij samenwerking is de betrokkenheid van verschillende bestuurslagen. Niet alleen de lokale overheid is betrokken, ook de regionale, nationale en Europese overheid kan een rol spelen. Op het gebied van standaardisatie spelen bijvoorbeeld de Europese instituten CEN-CENELEC-ETSI een belangrijke rol.

Ook als het gaat om onderzoek en pilots is Europa een centrale actor. Belangrijke EU-projecten zijn FiWarexiii (platform en bibliotheek van IoT software), Synchronicityxiv (pilots op IoT-gebied, o.a. Smart City) en OASCxv (Europese samenwerking tussen Smart Cities).

In gesprek met Pieter Ballon:

In Vlaanderen zoekt men bij de strategie voor Smart Cities naar een evenwicht tussen de aanpak op Vlaams en (inter)stedelijk niveau. Vlaamse steden zijn over het algemeen niet zo groot, alleen Antwerpen, Brussel, Gent hebben redelijke schaalgroottes.

Er is inmiddels een Smart Flanders initiatiefvi, dat streeft naar een gezamenlijke datastrategie van alle Vlaamse centrumsteden. Smart Flanders ontwikkelt ook een legal charter voor Smart City. Daarnaast is er het Vlaams overheidsorgaan voor ICT en Informatie (te vergelijken met ons ministerie van BZK) dat dwingende adviezen geeft aan alle bestuursniveaus

Recent is een open call (4 miljoen euro per jaar) uitgezet waarbij groepen steden en gemeenten uitgenodigd worden tot innovatie. Hierbij is nadrukkelijk ruimte voor competitie, om verschillende aanpakken naast elkaar te beproeven.

Verder is IMEC xvii, het instituut waar Ballon werkzaam is, nadrukkelijk in de lead als kennisinstituut bij de ontwikkeling van Smart City in Vlaanderen. Zij hebben relaties met alle universiteiten, bedrijven en maatschappelijke groeperingen en zijn voor steden het centrale aanspreekpunt.

2017 - Smart-Cities: internationaal perspectief - Smart Cities sectoren

Opschaling

Een Smart City kan in termen van functionaliteit worden verdeeld in verticale en horizontale functies. De "verticals" verwijzen naar specifieke toepassingen, zoals transport, verlichting, parkeren, afval etc. De "horizontalen" naar integrale functies zoals connectivity, datamanagement en -analyse, security e.d.

De meeste activiteit in de stedelijke praktijk vindt op dit moment plaats in de "verticals", met allerlei pilots en living labs, vooral op het gebied van duurzaamheid, mobiliteit en economie, minder op sociale domeinen, aldus een EU-studie xviii. Ook vinden veel investeringen plaats op het gebied van ICT, vooral voor dashboards, dataplatforms en bijbehorende analysesoftware.

De uiteindelijke uitdaging zal zijn om pilots breed te implementeren en om integratie te realiseren tussen verschillende "verticals", bijvoorbeeld zodat lokale overheden kunnen beschikken over cross-domain beleidsdata, of dat data in de stad tussen verschillende partijen kunnen worden gedeeld.

Het bekende IBM Operations Center in Rio de Janeiro geldt inmiddels als een wereldwijd voorbeeld van een geïntegreerd dashboard voor het stadsbestuur xix. Kopenhagen heeft in Europa de primeur als eerste stad waar een City Data Exchange is geïmplementeerd.

Beide implementaties zijn niet zonder kritiek. Belangrijke aandachtspunten zijn de betrokkenheid van burgers, open en experimentele samenwerking, en het ontwikkelen van nieuwe businessmodellen. Ook de betrokkenheid van de overheid bij deze projecten kent aandachtspunten, zoals de informatiesilo's en de beperkte verandercapaciteit.

Opschaling hoeft niet altijd via high-tech oplossingen te verlopen. Er zijn inmiddels ook aansprekende voorbeelden van betekenisvolle low-tech oplossingen.

De Belgische landelijke gemeente Bonheiden heeft in 2016 een prestigieuze SmartCity-award gewonnen. Aanleiding was het dagelijks halen en brengen van kinderen per auto door hun

- <http://www.nytimes.com/2012/03/04/business/ibmtakes-smarter-cities-concept-to-rio-de-janeiro.html> <https://www.theguardian.com/cities/2014/may/23/world-cup-inside-rio-bond-villain-mission-control>
- <http://www.hitachi.eu/en/case-studies/europes-firstcity-data-exchange-denmark>

Documentatie-type

documentatie

Website url: <https://www.forumstandaardisatie.nl>

Print datum: 19/09/2024 19:14:47