

"Smart city"



Bas Boorsma
Foto: Christiaan Krop

is een technologiekermis”

De slimme stad is nog te vaak een door techbedrijven gestuurde ontwikkeling. Niet de technologie, maar de gemeenschap moet het uitgangspunt zijn. Voor welke problemen wordt echt een oplossing gezocht? En welk gereedschap hebben gemeenschappen zelf al in huis om die problemen op te lossen? Pas als je dat helder hebt, komt technologie eraan te pas. Dat bepleit Bas Boorsma, directeur Internet of Everything bij netwerktechnologiebedrijf Cisco.

Tijdo van der Zee

De wereld maakt een fundamentele verandering door, hield Boorsma zijn toehoorders op het congres Flexcon voor, dat half november in Amsterdam gehouden werd. Dat congres ging over de ontluikende markt van de flex-aanbieders: partijen die een businessmodel zien in het afstemmen van vraag en aanbod van elektriciteit. De transitie die Boorsma ziet plaatsvinden, is die van het industriële tijdperk van centrale en grootschalige productie en gezag naar het tijdperk van de netwerken, met de nadruk op decentraliteit. “We hebben straks geen centrum en geen periferie meer. Alles is met elkaar verbonden.”

En dat alles, dat zijn mensen én apparaten. “Windmolens, auto’s, zelfs het riool: elk uur worden er nu tussen de 100.000 en een miljoen dingen aan het Internet of Things gekoppeld. In 2022 gaat het om 50 miljard verbonden apparaten. En Europa is de snelste groeier. Internet, mobiliteit en energie gaan in elkaar op in één netwerk. Het is fantastisch en we staan pas aan het begin. Als je het vergelijkt met Lord of the Rings is het alsof Frodo net uit de Gouw is vertrokken.” Je verzetten tegen deze verschuivingen heeft geen zin, zegt Boorsma: “Je zit in een kano op een snelstromende rivier en je kan de stroom afgaan mét of zonder peddels. Dat is de keuze die je hebt.”

Dit is zo ongeveer de context waarin Boorsma de ‘smart city’ plaatst: als een onvermijdelijke ontwikkeling die we – als we het serieus oppakken – nog in de juiste richting kunnen sturen. In zijn recent verschenen boek *A New Digital Deal* geeft hij zijn lezers twintig concrete tips om grip te houden op de digitalisering van onze samenleving. “Belangrijkste tip is toch wel dat de technologie een dienende rol heeft. Het begint met de wensen en problemen van een gemeenschap. Kijk wat al in huis is om deze problemen op te lossen. En pas dan ga je technologie toepassen. Ik pleit niet voor een pure bottom up benadering. Ook niet voor een – technologische – top down implementatie, maar voor een wisselwerking. Dan bereik je het beste resultaat. Mijn ervaring is dat techbedrijven, zoals IBM, Microsoft en ook Cisco te vaak vanuit een technologische propositie aan de slag gaan. Dan krijg je technologiekermissen en ontstaan er misverstanden die niet altijd adequaat geadresseerd zijn worden.”

Het is interessant dat de ondertitel van uw boek luidt: ‘Beyond the smart city’, voorbij de slimme stad. Alsof de term u niet helemaal bevalt. Dat zagen we eerder ook bij Maarten Hajer, voormalig directeur van het Planbureau voor de Leefomgeving. Hij pleitte voor het gebruik van de term ‘slimme stedelijkheid’. En Sander Klous, big data expert bij KPMG, gaf zijn recente boek de titel ‘Vertrouwen in de slimme samenleving’. Wat is er mis met smart city?

“Het is jammer dat de term zo is ingeburgerd dat je het je nog niet kan permitteren hem helemaal los te laten. Want eigenlijk volstaat de term niet. Ten eerste, wat is smart? Dat is vaag en niet meetbaar. Er zijn geen kpi’s aan op te hangen. Iedereen verstaat er iets anders onder en wat je vandaag smart vindt, is over tien jaar achterhaald. En ‘city’ klopt ook niet. Het gaat net zo goed over een buurt, een energiecoöperatie een gemeente of een woningcorporatie. Door te focussen op de stad vergeten we dat alle gemeenschappen slimmer ingericht kunnen worden.”

“We hebben technologie nodig om ons uit de zooi te innoveren, die we met z’n allen hebben gecreëerd.”

Hoe vertaalt een concept als de slimme stad zich in concrete voorbeelden?

“Neem gemeentelijk parkeerbeleid. Hoe mooi zou het zijn als je dyna-

misch op gebeurtenissen kan reageren. Stel dat je te maken hebt met files in het westen van de stad, gecombineerd met slecht weer en dat er ook nog een popconcert in een bepaalde buurt plaats vindt. Dat je mensen in een auto dan een seintje geeft dat ze goedkoop mogen parkeren in een ander deel van de stad.”

“Dynamisch zijn en snel kunnen reageren betekent bijna automatisch dat de netwerken hyperlokaal worden. Want als je bijvoorbeeld een verkeerslicht wil laten reageren op een auto die komt aanrijden, dan ben je te laat als je de informatie eerst naar een datacentrum moet sturen. Dan is die auto al lang weg als het licht van kleur verspringt. Dat netwerk moet dus decentraal zijn, en bijvoorbeeld vanuit het regelkastje op straat worden aangestuurd.”

Uiteindelijk is Cisco ook gewoon een technologiebedrijf. Wat kunnen jullie bijdragen aan de slimme stad?

“Wij hebben een platform dat heet Kinetic for Cities. Een beetje misleidend misschien, want het is geschikt voor allerlei gemeenschappen en niet alleen voor steden. Daarin brengen we allerlei data samen over zaken als luchtkwaliteit, afvalverwerking, publieke veiligheid, parkeren en mobiliteit. Die data normaliseren we en dan is het mogelijk ze te met elkaar te correleren. Op basis daarvan is dan dynamisch beleid te maken.”

“We leveren vaste verbindingen als koper en glasvezel. En daarnaast een reeks draadloze verbindingsmogelijkheden zoals wifi voor binnen en buiten, 3G, 4G en LoRa voor op de korte afstand. En dan heb je ook nog NarrowBand IoT en Sigfox. En in de mobiliteit is wifi-p een opkomende standaard, voor vehicle-to-vehicle communicatie en road-to-vehicle communicatie. We kijken altijd per situatie wat de beste oplossing is. Een sensor in een rioleringsbuis bijvoorbeeld werkt het best met LoRa, want door het lage energieverbruik hoeft de batterij maar eens in de zoveel jaar vervangen te worden en dat is bij rioleringen wel handig natuurlijk.”

Het gebruik van big data roept onherroepelijk vragen op over privacy. Hoe zouden we dit begrip een plaats kunnen geven in de slimme samenleving en wat moeten installateurs en installatieadviseurs er mee?

“We moeten dat vraagstuk breder trekken. Hoe zien mensenrechten eruit in het digitale tijdperk? Die zullen we moeten herwaarder en herdefiniëren. De privacy die we de afgelopen twee generaties genoten hebben, is het raam uit. Maar ik vind het beeld dat onheilsprofe ten schetsen wat treurig, van een panopticum waarin een big brother alles bekijkt. Ik kan me daar ook niet in vinden. Wel denk ik dat we wonen in een glazen huis, waarbij de default situatie er een is waarbij de luxaflex tot aan het plafond opgetrokken is. Wil je het anders, dan zal je daar zelf iets aan moeten doen. We moeten op de bres voor de stukken privacy die we willen houden. Ik maak wel een beetje zorgen over privacy, maar we hebben digitalisering wel keihard nodig voor de transitie.”

“We hebben nu energielabels voor producten. We kunnen net zo goed labels hebben voor de mate van privacy die een product je garandeert. Dat je een Samsung tv hebt met label G, en dat je weet dat de poort wagenwijd open staat en dat je data op straat liggen. De installateur of installatieadviseur kunnen die specs ook meegeven aan de klant: als je deze Nest thermostaat van Google installeert heb je label F en we hebben ook een betrekkelijk slimme Nefit-thermostaat die gebruikt maakt van een besloten communicatieprotocol, waardoor je gegevens niet open en bloot zijn. Deze labels bestaan nog niet, maar een adviseur kan al heus wel de specs van een Nest of een Nefit onderscheiden.”

“Zelf wil ik thuis een Nest-thermostaat. Ik vind dat gewoon gaaf en ik heb er geen enkele moeite mee dat de gegevens van mijn huishouden op internet komen. Het is een bewuste, weldoordachte keus. Ik ben niet bang voor eventuele schade en als die wel ontstaat, dan neem ik mijn verantwoordelijkheid.”

Zijn installateurs en installatieadviseurs voldoende op de hoogte van de mogelijkheden die IT, IoT en data-analyse biedt voor de gebouwautomatisering en optimale werking van de gebouwgebonden installaties?

“Gebruik maken van IoT en big data in een bestaand gebouw is meestal wel wat anders dan het ophangen van een paar draadloze sensors. Niet alles kan draadloos. Bij een deep retrofit moeten de plafonds worden opengefreest. Met Philips werken we aan het digitale plafond, digital ceiling: light over power over internet. Wil je dat goed doen, dan zit je tot diep in de leidingen en heb je ruimte nodig voor access points en routers in elke ruimte. Die heeft dan een goede behuizing nodig en moet kunnen ademen. Er zitten wel wat fysieke componenten aan en dat kost geld. Het is adviseurs lang niet altijd duidelijk wie dat moet betalen. De ontwikkelaar, de eigenaar of de gebruiker?”

“De installaties en de IT zijn nog twee werelden, terwijl de noodzaak om te convergeren almaar groter wordt. Een gezamenlijke trainingsfaciliteit, zoals de Cisco Networking Academy, voor installateurs én IT-specialisten. Dat zou mooi zijn. Iets soortgelijks hebben we ook aan premier Rutte aangeboden. We noemen dat de Country Digital Acceleration, dus voor Nederland: Digitale Versnelling Nederland.”

Kritisch, noemt Boersma zichzelf. Maar ook een optimist, die zijn hoop op technologie heeft gevestigd. “We rijden als mensheid op een Thelma en Louise-achtige manier in onze convertible op een afgrond af. We hebben technologie nodig om ons uit de zooi te innoveren, die we met z’n allen hebben gecreëerd.”

