

SMART CITIES
van ‘silostad’ naar Smart City

Cases, experts en tips
om van uw gemeente een
slimme stad te maken

digitale
versnelling
nederland

De slimme stad staat voor de deur – of de Nederlandse bestuurder daar nu klaar voor is of niet. Ondernemers komen met de ene na de andere oplossing voor stedelijke problemen en bestuurders weten zich vaak nog geen houding te geven. Ze laveren tussen kritisch meedenken, modieus maar doelloos meepraten, zelf het initiatief nemen of simpelweg de schouders ophalen.



Deze verwarring is niet verwonderlijk: het smart-city-denken werkt disruptief. Oude werkwijzen worden in rap tempo terzijde geschoven, oplossingen van weleer blijken niet meer te voldoen en de nieuwe mogelijkheden zijn letterlijk eindeloos.

Kenners zijn het erover eens dat de stad van de toekomst bestaat uit zes elementen: slimme mobiliteit, slimme overheid, slim milieu, slimme economie, slim wonen en, last but not least, slimme mensen. Maar daarmee bent u er nog niet. In de stad van de toekomst zijn al deze elementen met elkaar verbonden en worden ze op duurzame wijze vormgegeven. Daarnaast staat de inwoner te allen tijde centraal; de middelen zijn ondergeschikt aan het oplossen van de problemen van de stad.

Hoewel men bij de term ‘Smart City’ al snel denkt aan digitalisering en Internet-of-Things-oplossingen, is een slimme stad meer dan alleen data en platformen. Hoe vindt u als bestuurder uw weg in deze nieuwe wereld? Wat is een goed startpunt en welke steden kunnen als voorbeeld of inspiratiebron dienen?

In deze whitepaper leiden we u rond door een landschap van slimme steden en duurzame dorpen. Dit doen we aan de hand van zes ‘silo’s’, terreinen waarop u als bestuurder het verschil kunt maken:

- Veiligheid;
- Verkeersmanagement;
- Verlichting;
- Vervuiling/omgeving;
- Parkeeroptimalisatie;
- Afvalmanagement.

U doet ideeën op, leest over ervaringen van collega’s en krijgt handvatten aangereikt om vandaag nog aan de slag te gaan met het smart maken van uw eigen stad.

Zwolle: waarin een kleine stad groot kan zijn

Met 126.000 inwoners is Zwolle bijna twee keer zo klein als de 'gevestigde' slimme stad Eindhoven, maar wat innovaties betreft doet de Overijsselse gemeente niet voor de Brabantse Brainport onder. Dankzij veelbelovende initiatieven is Zwolle hard op weg een serieuze Smart City te worden. Bestuurders die geen idee hebben waar ze moeten beginnen om uit te groeien tot een slimme gemeente, kunnen met Zwolle als voorbeeld opgelucht ademhalen: het hoeft niet allemaal in één keer, Rome wasn't built in a day.

In plaats van roekeloos plannen neer te pennen voor alle mogelijke uitdagingen in de stad, is Zwolle een paar jaar geleden onder de vlag van Smart Zwolle rustig begonnen met twee thema's: bezoekersstromen in de binnenstad en het klimaat. Door het analyseren van wifidata van smartphones kan de gemeente beoordelen welk effect bepaalde maatregelen hebben op de drukte in het compacte centrum. Op het gebied van klimaat doet Zwolle ervaring op met inwoners die zelfstandig luchtkwaliteit, neerslag, hitte en wind meten.

De inspanningen en initiatieven blijven internationaal niet onopgemerkt. In 2018 ontving de gemeente de Special Achievement in GIS (SAG) Award tijdens de internationale conferentie van de Amerikaanse GIS-leverancier Esri. (GIS staat voor Geographic Information System.) Zwolle werd geselecteerd uit meer dan driehonderdduizend inzendingen en ontving de prijs voor de innovatieve toepassing van 'thought leadership op het gebied van Smart City'.

Van groot belang voor het succes is de medewerking van het college van burgemeester en wethouders. Zij heeft zich volledig achter het Smart City-project geschaard, onder de strikte voorwaarde dat de privacy van inwoners gewaarborgd blijft. Zo zet een kleine stad als Zwolle, door de combinatie van visie en lef, in korte tijd grote prestaties neer.

"Het hoeft niet allemaal in één keer, Rome wasn't built in a day"

Zwolle pakt het serieus aan. Zo heeft de gemeente het ISO37120-certificaat toegekend gekregen ('Duurzame ontwikkeling en veerkracht van gemeenschappen') en vindt er periodiek overleg plaats met andere Nederlandse slimme steden. Ook heeft de gemeente een brede alliantie gesloten met woningcorporaties, banken, bedrijven en onderwijsinstellingen.

Zwolle best practices

- Klein beginnen
- Steun van college
- Waarborgen privacy
- Iso-cerfiticering
- Brede alliantie

Silo 1: veiligheid en beveiliging

Haren is een rustig dorp in de gemeente Groningen. Maar op 21 september 2012 verandert de gemeente plotseling in een halve oorlogszone. Duizenden jongeren stroomden het dorp binnen, winkelruiten sneuvelden, de Mobiele Eenheid moest optreden en de afslag van de A28 naar Haren werd afgesloten. De oorzaak? Een jonge inwoonster van de gemeente had de uitnodiging van haar verjaardag op Facebook per ongeluk op 'publiek' gezet...

In tijden van sociale media (denk ook aan de plotselinge en kortstondige hype van het spel Pokémon Go, dat in 2016 massa's op de been bracht) kan elke gemeente van het ene op het andere moment het toneel worden van plotselinge demonstraties en sociale onrusten. Daarnaast heeft elke stad te maken met criminaliteit en delicten, met ontwrichtende gevolgen voor de publieke orde. In steeds drukker wordende steden (urbanisatie) neemt het belang van veiligheid en beveiliging toe. De infrastructuur en publieke dienstverlening moeten bestand zijn tegen de moeilijk te voorspellen gedragingen van massa's mensen tijdens onverwachte gebeurtenissen.

Vijf integrale oplossingen om publieke veiligheid te vergroten

De stad van de toekomst monitort op innovatieve wijze incidenten en patronen in de publieke ruimte. Door het combineren van videobeveiliging, sensoren en burgermeldingen kunnen incidenten worden gevolgd en verdachten snel worden opgespoord. Integrale oplossingen geven bestuurders een effectief middel in handen voor het waarborgen van de publieke veiligheid. Te denken valt aan:

- Automatische meldingen van incidenten en onregelmatigheden
- Automatisch detecteer- en herkenningssysteem
- Geautomatiseerde rapportages van trends in criminaliteit
- Verbinden van systemen van politie en eerstehulpdiensten
- Realtime integratie van videobeveiliging



Silo 2: verkeersmanagement

Weer in de file? De kans is groot dat u daar niet staat vanwege de drukte, maar vanwege een enkele botsing kilometers verderop. Meer dan 25 procent van de files is het gevolg van (soms onbenullige) incidenten op de weg. Overheden die het aantal files willen reduceren en hun wegen veiliger willen maken, zullen daarom sterk moeten inzetten op het snel detecteren van ongevallen.

Door het combineren van IP-camera's, sensoren, applicaties en andere oplossingen krijgen overheden en verkeersdiensten realtime inzicht in de verkeersstromen. Ze doen daarmee unieke inzichten op in stedelijk verkeer en in de patronen van mensen, waardoor ze in staat worden gesteld om beleidsmatig betere besluiten te nemen. Niet alleen op de korte termijn (het oplossen van een incident), maar ook op de langere termijn (het aanleggen van nieuwe wijken of wegen).

Vier manieren voor intelligente 'crowd control'

Wat betreft verkeersmanagement en 'crowd control' zijn de volgende oplossingen mogelijk:

- Het lokaliseren van incidenten
- Het meten van de omvang van een file of menigte
- Een applicatie waarop alle verkeersinformatie samenkomt
- Historische overzichten van verkeers- of mensenstromen

Door gebruik te maken van de nieuwste technieken kunnen landelijke, regionale en lokale overheden toewerken naar een intelligente infrastructuur voor het monitoren van massa's mensen of auto's.



"Het snel detecteren van incidenten is cruciaal voor het reduceren files"



‘Focus eerst op voorwaarden, daarna op oplossingen’

Brian Benjamin, Program Manager Smart City gemeente Den Haag

“De gemeente Den Haag gebruikt technologie om de dienstverlening beter, sneller en goedkoper te maken. Als Program Manager Smart City fungeer ik als makelaar tussen de gemeente, bewoners, bedrijven en instellingen op het gebied van digitalisering en innovatie. Als gemeente zetten wij in op zes thema’s: smart government, smart economy, smart mobility, smart environment, smart living en smart citizens. Die laatste wordt nogal eens onderschat. Een slimme stad kan niet zonder slimme inwoners.

In Den Haag denken we niet in eerste instantie aan het bedenken van slimme oplossingen. Die toepassingen komen vanzelf wel, daar heb je de markt voor. Wij richten ons nu vooral op het vernieuwen en ontwikkelen van de onderliggende infrastructuur. Welke voorwaarden moeten wij scheppen om dienstverlening, bereikbaarheid, luchtkwaliteit op orde te houden in een stad waar straks meer dan 100.000 mensen wonen?

Niet elke gemeente heeft de middelen om zelf oplossingen te ontwikkelen. Zoek daarom de samenwerking met het bedrijfsleven. Onderzoek welke toepassingen al bestaan. Profiteer van de kennis en ervaring van ondernemers. Wees kritisch, maar niet cynisch in de zin van ‘bedrijven willen alleen maar geld verdienen’. Te vaak denken gemeenten nog in termen van opdrachtgever en opdrachtnemer. Maar als je een Smart City wil worden, moet je toe naar partnerships.”

Silo 3: verlichting



In het verlengde van slimme veiligheid ligt slimme verlichting. Donkere straten en onverlichte paadjes blijken in de praktijk vaak een uitnodiging aan ongure types en criminaliteit. Een goed verlichte stad is daarom een belangrijke stap naar een veilige stad. Maar in de stad van de toekomst doet een lantaarnpaal veel meer dan licht werpen op de duisternis.

Slimme lantaarnpalen geven informatie door. Over verlichting, maar ook over, bijvoorbeeld, de luchtkwaliteit en incidenten op straat. Uitgerust met sensoren (light sensory network of LSN) verandert de lantaarnpaal in de ogen en oren van de wijk en draagt die bij aan een veilige en duurzame woon- en werkomgeving. Palen spelen realtime informatie toe aan de betrokken instanties, waarmee ze een hoofdrol vervullen in de slimme stad. Slimme verlichting kan niet alleen worden toegepast op straat, maar ook op stations, bij sportstadions, universiteiten en vliegvelden.

Daarnaast kunnen slimme lantaarnpalen bijdragen aan een flinke energiebesparing. Doordat de straat-verlichting wordt aangestuurd door sensoren, kan de verlichting worden gedimd wanneer het rustig is op straat. Bovendien zijn de lantaarnpalen voorzien van energiezuinige ledverlichting.

Vier smart lighting oplossingen

Wat betreft smart lighting oplossingen zijn de volgende oplossingen mogelijk:

- Het verlichten van straten op basis van bewegingssensoren
- Het verlagen van energieverbruik en de kosten voor onderhoud
- Het verbeteren van de luchtkwaliteit
- Het monitoren van incidenten op straat door sensoren in de lantaarnpalen

Silo 4: vervuiling/omgeving

Een echte Smart City komt nooit voor verrassingen te staan, ook niet op het gebied van weersomstandigheden. Ongelukken, criminaliteit, sociale media, terrorisme – ze kunnen allemaal zorgen voor (tijdelijke) publieke chaos. Maar laten we het weer niet vergeten. Aanhoudende regenbuien, onweer, droogte of langdurige hitte kunnen de publieke orde danig in de war schoppen. Te denken valt aan stroomuitval, volgelopen wegen en overstromingen.

Met slimme digitale oplossingen kunnen overheden zich voorbereiden op veranderende weersomstandigheden en natuurrampen. Ook de luchtkwaliteit kan op verschillende punten worden gemeten. Met een slimme infrastructuur krijgen overheden notificaties over onder andere noodweer en veranderende luchtkwaliteit. Op basis van deze informatie kunnen de juiste maatregelen worden genomen: het afsluiten van wegen, het inschakelen van de eerstehulpdiensten of het inzetten van extra verlichting. Daarnaast kan er sneller worden opgetreden tegen grote branden of tegen vervuilende stoffen in de lucht.

Altijd voorbereid op hevige weersomstandigheden en vervuilende omgevingsfactoren

Overheden kunnen beter anticiperen op veranderende omgevingsfactoren met:

- Geavanceerde weersvooruitzichten
- Monitoring van luchtvervuiling
- Handhaving van vervuilingsbeleid (automatische detectie van overtredingen)
- Meten van uitstoot broeikasgassen



‘Belangen van inwoners moeten altijd leidend zijn’

Frans Jorna, concerndirecteur Digitale Stad en Innovatie, gemeente Almere

In de strategische adviesgroep Smart Cities, een initiatief van de Vereniging Nederlandse Gemeenten, proberen we te komen tot standaarden op het gebied van Smart Cities. Dat is nodig, omdat je merkt dat het hele concept grotendeels nog in een beta-stadium zit. Als we morgen alle stoplichten zouden uitzetten en ze vervangen door een slim mobiel platform, dan zou het nog niet functioneren. Aan de andere kant: we merken wel dat digitale innovatie steden al dermate beginnen te raken, dat steden over tien jaar al heel anders zullen functioneren dan nu.

Samenwerking tussen gemeenten en bedrijven is belangrijk. Maar let wel: gemeenten zijn er voor de inwoners, niet om de portefeuilles van bedrijven te vullen. Wees je dus altijd bewust van de belangen, zorgen en uitdagingen van de inwoners. Die moeten altijd leidend zijn.

Growing Green Cities is een verband van steden die samenwerken rond duurzame groene gezonde verstedelijking en de concepten die daarvoor nodig zijn op het vlak van energie, gezondheid, voedsel en de groen-blauwe omgeving. In Almere richten wij ons met name op innovatieve publieke dienstverlening, schone energie en de circulaire economie. Nergens in Nederland groeit de opwekking van wind- en zonne-energie zo hard als in Almere. Ook willen we vooruit met de verduurzaming van de stadsverwarming, maar de oude infrastructuur is daar nog niet klaar voor. Dus pakken we nu die infrastructuur aan.

Een slimme stad draait om innoveren en verbinden. Dat hoeft echt niet altijd digitaal te zijn. In Almere zijn twee buurten bezig stoffen uit afval te halen en die te hergebruiken. Een soort innovatielabje. Verbinden begint niet met data, maar met slimme studenten en ondernemers. En door het verstrekken van vergunningen en subsidies werkt de overheid als aanjager en facilitator.”

Silo 5: parkeeroptimalisatie

Stel dat in uw gemeente een groot sportevenement wordt georganiseerd. Bezoekers komen van heinde en ver om het spektakel mee te maken; bij uitstek een moment om uw stad eens goed op de kaart te zetten. Maar daarvoor moet al het binnenkomende verkeer wel eerst een parkeerplek vinden. Terwijl de bezoekers in hun auto's links en rechts naar parkeerplekken zoeken, of Googlen naar een goedkopere parkeerlocatie, staat bij verkeersregelaars het zweet in de nek om alles in goede banen te leiden. Drukte alom: plotselinge U-turns om bij die andere parkeerplaats te komen, files in garage en parkeerbeambten die auto's terugsturen.



Dat kan effectiever. Een Smart City heeft de parkeerfunctie geoptimaliseerd, waardoor elke bezoeker ruimschoots op tijd weet waar nog ruimte is, hoe hij daar moet komen en welke prijs hij betaalt. Op hetzelfde moment houden de instanties realtime in de gaten hoe de verschillende parkeerplaatsen zich vullen en op welke plekken auto's in overtreding zijn van de maximale parkeertijd.

Inwoners (of bezoekers) hebben een app op hun smartphone, ambtenaren een platform met uitgebreide data-analyses, en parkeerwachten een app die realtime parkeerovertredingen meldt. De informatie, die wordt geleverd door sensoren, videocamera's en wifi-informatie, maakt het voor de instanties veel eenvoudiger om verkeer in goede banen te leiden, parkeergarages op de meest efficiënte wijze te vullen en parkeerbeleid voor de toekomst te bepalen. In de slimme stad is parkeren een fluitje van een cent. Minder verkeersdrukte, meer data voor de gemeente, en een betere samenwerking tussen de stad, haar inwoners en bezoekers.

De voordelen van slimme parkeerplekken op een rij

Overheden kunnen door slimme parkeerservices efficiënt gebruikmaken van de openbare ruimte en parkeerproblemen in hun stad verhelpen.

- Efficiënter benutten van de beschikbare parkeercapaciteit
- Hogere bezettingsgraad
- Verlaging van parkeerkosten
- Minder uitstoot van uitlaatgassen door verhoogd parkeergemak

Silo 6: afvalmanagement

Het wordt een steeds groter probleem in veel steden: de ophoping van vuilniszakken naast de daarvoor bedoelde container. De container zit vol en dus wordt een volle zak met vuilnis ernaast gezet. Eén zak heeft een drempelverlagende werking, en dus staan er al snel tientallen zakken naast de container, terwijl de vuilnisophaaldienst pas over twee dagen komt. Vuilnis op straat zorgt voor stank, ongedierte en verminderd woonplezier.

Door het plaatsen van sensoren in afvalcontainers blijven gemeenten op de hoogte van de actuele (resterende) capaciteit van de verschillende containers in de stad. Zo kan de stad eerder containers legen en effectiever optreden tegen het illegaal op straat dumpen van afval. Met slim afvalmanagement kan de gemeente de vuilniswagens efficiënter en gerichter inzetten. Dit levert kostenbesparingen op, omdat de trucks alleen worden ingezet wanneer dat nodig is. Daarnaast stellen sensoren de stad in staat om beter rekening houden met de tijden van het jaar (feestdagen, vakanties) en de onderlinge verschillen tussen wijken. Inwoners profiteren op hun beurt van een meer gezonde en esthetische buurt.

Een slim afvalmanagementsysteem meet naast de (resterende) capaciteit ook de temperatuur van containers. Hierdoor kunnen onregelmatigheden als branden onmiddellijk worden gedetecteerd.



Hoe smart waste management uw gemeente kan helpen

Slimme afvalcontainers kunnen gemeenten een hoop voordelen bieden:

- Een schonere straat
- Minder gasuitstoot van vuilniswagens
- Beperking van vuilnis overlast
- Burger kan 24/7 zijn afval kwijt



'Overheden moeten traditionele denkwijze laten varen'

Hans Teuben, Director Strategy and Innovation for Public Sector, Deloitte

"Bestuurders moeten de impact van smart cities niet onderschatten. De economie en de maatschappij zijn aan het digitaliseren en steden moeten daarin mee. Het is niet: even digitaliseren en klaar. De wereld gaat er de komende decennia heel anders uitzien. Het slim maken van een stad moet daarom integraal onderdeel zijn én blijven van gemeentelijk beleid.

Overheden moeten hun traditionele werk- en denkwijzen laten varen. De tijd van silo's ligt achter ons. In slimme steden wordt alles aan elkaar geknoopt. Dat vraagt om een nieuwe benadering. Niet langer benader je onderwerpen als mobiliteit alleen vanuit mobiliteit. Je neemt, bijvoorbeeld, ook sociale effecten en gezondheidseffecten mee.

Wat een stad als Amsterdam goed doet, is het betrekken van startups bij het realiseren van hun doelstellingen. Zorgen over een te grote rol voor het bedrijfsleven in de transitie zijn overtrokken. De gemeente heeft de leiding. Die zet vraagstukken in de markt, die regisseert en geeft grenzen aan. Als bedrijven oplossingen hebben voor problemen van steden, wat is daar dan mis mee? Ze lossen een vraagstuk op, ze verdienen er een boterham mee, en als stad help je nieuwe werkgelegenheid te creëren in duurzame en toekomstbestendige sectoren. Dat is driedubbele winst."



Feiten, cijfers en beweringen over Smart Cities

'Smart Cities are closer to reality than we realize'

- Washington Post

'Two-thirds of world population will live in cities by 2050'

- United Nations

2,5 miljard

Het aantal mensen dat steden wereldwijd er tot 2050 bijkrijgen (bron: UN Department of Economic and Social Affairs)

43

Het aantal 'megasteden' wereldwijd (steden met meer dan 10 miljoen inwoners) in 2030. In 1990 waren er slechts tien megasteden (bron: UN Department of Economic and Social Affairs)

'Tech Envisions the Ultimate Start-Up: An Entire City'

- The New York Times

1.000

Aantal steden wereldwijd dat investeert in connectivity-oplossingen voor publieke veiligheid



‘Pictet verandert dividendfonds in Smart City-fonds’

- IEX Profs.nl

‘Lantaarnpaal wordt verkeersregelaar, luchtmeter en ordebewaker’ -

Duurzaambedrijfsleven.nl

500 miljoen

Aantal parkeerplaatsen wereldwijd in steden die ‘smart’ moeten worden

‘Juist in Nederland is de belangstelling groot om stedelijk datamanagement toe te passen. Dat valt op, ook in het buitenland.’

- Computable

1.000.000

Het aantal verkeersmanagementsystemen wereldwijd dat smart gemaakt moet worden om verkeersdrukte en files te verminderen

‘Amsterdam en Eindhoven afficheren zich allebei als urban living lab: een stedelijk laboratorium voor nieuwe technologieën.’

- NRC Handelsblad



Toronto, Smart City Utopia

Net ten oosten van de binnenstad van de Canadese stad Toronto, aan het water van de Inner Harbour, moet binnen afzienbare tijd ‘de stad van morgen’ verrijzen: Quayside. Als alles volgens plan verloopt, wordt de nieuwe wijk van vijf hectare een proeftuin waarin alle denkbare Internet-of-Things-oplossingen worden geïntegreerd, en zorgen deze voor heerlijk leventje voor alle inwoners: vrijheid, gezondheid, duurzaamheid en efficiëntie staan centraal in dit living lab van ontwikkelaar Sidewalk Labs, een dochteronderneming van Alphabet (van Google).

Gebouwen worden prefab en zonder bestemmingsplan opgeleverd. Pakketjes worden door robots bezorgd. Verwarmde stoepen smelten het sneeuw. En mensen verplaatsen zich te voet, te fiets of in een zelfrijdende deelauto. Maar wat de stad werkelijk zal onderscheiden, is de massieve verzameling van data. Elke bewoner of bezoeker zal worden gemonitord. De stad komt vol te hangen met camera’s en sensoren, die data verzamelen over onder meer geluid, luchtvervuiling, weersomstandigheden, mensenstromen en watergebruik.



Kansen én kritiek

Dit ‘huwelijk tussen technologie en urbanisatie’, zoals de ontwikkelaar het noemt, trekt wereldwijd de aandacht. Zoals te verwachten, is niet alle aandacht positief. Critici merken op dat je in de huidige digitale wereld nog kan kiezen of je eraan deelneemt, terwijl mensen in Quayside straks geen keuze hebben: als je er komt, word je gemonitord. Ook vragen mensen zich af of Quayside straks een reservaat wordt voor jonge, hoogopgeleide millenials. Zal er ook ruimte zijn voor minderbedeelden, en ouderen die moeite hebben alle ontwikkelingen op digitaal vlak bij te houden? Hoe representatief zal de bevolking van ‘de stad van de toekomst’ werkelijk zijn?

Hoewel de uitkomst voorlopig nog ongewis blijft, is één ding zeker. Wie nog denkt dat de slimme stad een fata morgana is, een ver-van-mijn-bed-show, die heeft het mis. Quayside kan een succes worden, of kan falen, maar zoveel is zeker: de eerste volledig slimme stad – met alle beloften en zorgen van dien – staat voor de deur.

Een verbindende aanpak: van ‘silostad’ naar Smart City

Bestuurders die het Smart City-concept breed aanvliegen, hebben straks de beschikking over verschillende datastromen die inzicht geven in kwesties als parkeren, veiligheid, afval en verkeer. Met behulp van deze gegevens worden de inwoners van uw stad efficiënter geholpen, loopt het verkeer beter door en blijven de straten schoon. Dat is mooi, maar daarmee is uw gemeente nog niet omgetoverd tot Smart City. Uw stad is slimmer geworden, maar is tegelijkertijd ook meer verzuild geraakt. Wat datastromen betreft heeft uw gemeente nu een ‘parkeerzuil’, een ‘veiligheidszuil’, een ‘verlichtingszuil’, enzovoorts. Kortom, u bent geen slimme stad, maar een silostad geworden. Informatie te over, maar onderlinge samenhang ontbreekt.

Op cruciale momenten moeten silo’s kunnen communiceren

Sensoren in een parkeergarage kunnen wel aangeven dat 60 procent van de parkeerplekken nog beschikbaar is, maar als ze geen rekening houden met die file van binnenkomend verkeer net buiten de stad, ontstaat er straks alsnog drukte en chaos voor de ingang. Immers, de app op de smartphone vertelt bezoekers dat er meer dan genoeg ruimte is, maar het parkeersysteem staat nog niet in verbinding met het verkeerssysteem. Er zijn parallelle werelden gecreëerd die op zichzelf prima functioneren, maar niet in staat zijn om op cruciale momenten met elkaar te communiceren.

Om van silostad te veranderen in een Smart City is een integrale aanpak nodig. Een Smart City kan niet zonder een gecentraliseerd digitaal dashboard, een online framework waarop alle informatie samenkomt, verbindingen worden gelegd en mogelijke oplossingen worden aangereikt. Alle verzamelde informatie – camera’s, sensoren, Wifisignalen, applicaties etc. – moeten samenvloeien in een open en veilig platform, dat voor alle betrokken instanties toegankelijk is. Een dergelijk platform vormt de ruggengraat van de Smart City en houdt 24/7 een vinger aan de pols.

Een goede samenwerking tussen verschillende silo’s binnen uw gemeente is een voorwaarde voor gecoördineerd en toekomstbestendig stadsmanagement. De stad die verbinding weet te leggen tussen alle vormen van data verkrijgt ongeëvenaard inzichten in patronen die tot voorheen verborgen bleven. Een echte Smart City beschikt daarom over een betere onderbouwing van beleidsplannen, een efficiëntere aanpak van problemen en, natuurlijk, meer tevreden inwoners.

“Parkeerwachters moeten óók toegang hebben tot informatie over de verkeersstromen”

In 8 stappen naar een slimme stad



1. Zet de inwoner centraal

Werk niet aan een slimme stad voor de PR of uw eigen ambities. Innoveer niet om te innoveren. Een Smart City werkt actief en creatief aan het oplossen van de uitdagingen van de stad en haar inwoners. Een slimme stad staat altijd ten dienste van de burger.

2. Werk samen met het bedrijfsleven

Niet elke gemeente heeft de middelen en expertise in huis om zelf oplossingen te bouwen. Zoek daarom de samenwerking met het bedrijfsleven. Profiteer van de expertise en ervaring in de markt. Het zal u verbazen voor hoeveel uitdagingen al een passende oplossing bestaat.

3. Schep voorwaarden

Loop uzelf niet voorbij. Roekeloos innoveren heeft weinig zin als de onderliggende infrastructuur (denk aan werkwijze, afdelingen, maar ook de ICT-infrastructuur) er niet klaar voor is. Begin met het scheppen van de juiste voorwaarden. Bereid uw organisatie en de infrastructuur voor op de oplossingen van de komende vijftig jaar.

4. Elke stad is uniek

Laat u vooral inspireren door andere steden, maar kopieer ze niet. Elke stad is anders en dus vraagt ook elke stad om andere oplossingen. Blijf als gemeente dicht bij uzelf. Smart Cities zijn allesbehalve homogeen; ze geven juist uiting aan de unieke elementen van elke stad.

5. Waarborg privacy & veiligheid

Wilt u een slimme stad, dan is het waarborgen van de privacy van inwoners en het beveiligen van data cruciaal. Weeg deze aspecten mee in elke oplossing waaraan uw gemeente werkt.

6. Neem vragen serieus

Niet alle inwoners zullen positief zijn over uw inspanningen voor een slimmere stad. Dat niet is vreemd; veranderingen roepen altijd weerstand op. Sla de vragen en zorgen van inwoners niet in de wind; neem ze serieus en ga ermee aan de slag.

7. Werk duurzaam

Een Smart City is per definitie een sustainable city. Data stellen u in staat om energie te besparen, energieverbruik te monitoren en middelen efficiënter in te zetten. Maar denk daarnaast ook aan het verschonen van de energie in uw stad en het toewerken naar een circulaire economie.

8. Verbind de silo’s

De beschikbaarheid van data maakt uw stad slimmer, maar zorg ervoor dat er overzicht blijft. Datasilo’s kunnen dit overzicht in de weg staan. Zorg voor een platform dat alle data bij elkaar brengt en verbanden legt,. Alleen zo kan uw stad een echte Smart City worden.



Deze whitepaper is onderdeel van het programma Digitale Versnelling Nederland (DVN), een initiatief van Cisco.
Neem voor meer info contact op met de DVN Program Director.