

## Synthese en aanbevelingen

### **Studie "Smart Cities in België: kwalitatieve analyse van 11 projecten"**

#### Auteurs

*Jonathan Desdemoustier, Onderzoeker, Smart City Institute, HEC-ULg*

*Nathalie Crutzen, Professor and Directeur, Smart City Institute, HEC-ULg*

#### **I. SYNTHETISERING**

- De in dit verslag voorgestelde wetenschappelijke studie is gebaseerd op een kwalitatieve analyse.
- Daarbij werden 11 verschillende "Smart City" projecten over heel België bestudeerd.
  - Geografische diversiteit - een initiatief per provincie plus Brussel.
  - Thematische diversiteit - elke "Smart City" dimensie is minstens een keer vertegenwoordigd (Smart Economy, Smart Mobility, Smart Environment, Smart People, Smart Living, Smart Governance).
- De resultaten van deze studie zijn hoofdzakelijk gebaseerd op een analyse van de inhoud van de gegevens die zijn ingezameld tijdens face-to-face gesprekken over elk initiatief (Twee gesprekken met de belangrijkste actoren voor elk initiatief).
  - Diversiteit in de bevraagde actoren (privé, publiek, parapublieke agentschappen...).
- De focus van dit onderzoek is in twee luiken opgedeeld:
  - De intrinsieke kenmerken van de projecten:
    - Zes dimensies van de "Smart City".
    - Integratie van de projecten in hun territorium, tijdslijn en strategie.
  - Zes domeinen uit de literatuur:
    - Dynamiek van de actoren
    - Ontwikkeling en management van het project
    - Gebruik van de technologie
    - Duurzaamheid
    - Financiering
    - Wettelijk kader

## 1. Intrinsieke kenmerken van de projecten

- De projecten kaderen binnen een specifieke territoriale realiteit:
  - Het concept en de toepassing van de projecten moeten specifiek zijn t.o.v. van wat in andere landen gebeurt (in Frankrijk, Duitsland of in toonaangevende "Smart City" steden zoals Londen, Barcelona of Wenen).
  - De projecten moeten binnen een Belgische territoriale realiteit kaderen.
- Weinig "Smart City" projecten passen binnen Europese of regionale strategische visies.
- Bijna alle projecten beperken zich tot een lokale strategie.
- De meeste "Smart City" projecten streven een milieu-, mobiliteits- of economische dimensie na.
- Het als "smart" identificeren van een project is een redelijk complexe zaak:
  - Verwarring tussen de dimensies Smart living en Smart People.
  - Smart Governance is een vereenvoudigde dimensie en beperkt zich volgens de actoren vaak tot het betrekken van de burger bij een project.
- De mate waarin de projecten gevorderd zijn verschilt sterk:
  - Kortrijk en e-governance sinds de jaren 2000.
  - Gent is met de Hackathon in de Opendata aan zijn vijfde editie toe (2010)
  - Meer recente projecten: SmarTournai, Plug R, de Hub Créatif van Luik.

## 2. De dynamiek van de actoren rond het project

- Vaak komt het initiatief uit de politiek.
  - Fluistert een visie of strategie in.
  - Met de steun van of onder impuls van de administratie.
- Ecosystemen van actoren zijn in bepaalde projecten de echte bezielers.  
Projecten zoals de Hub Créatif, Hackathon of CPE.
- De meeste projecten hebben zich top-down ontwikkeld, waarbij de politiek een dominante rol speelt.
- De bottom-up projecten ontstaan vaak in private ondernemingen of verenigingen.
- Het "Quadruple Helix" model (universiteiten, ondernemingen, overheden en middenveld) is weinig vertegenwoordigd. Universiteiten zijn de minst betrokken actoren.

- Op twee projecten na (B to B gericht) maakt burgerparticipatie deel uit van alle bestudeerde initiatieven, ook al blijft die vaak nog beperkt.
- T.o.v. complexe ecosystemen:
  - Wordt vaak gebruik gemaakt van de diensten van een projectintegrator of -facilitator.

### 3. Ontwikkeling en management van het project

- Bij elk van de bestudeerde ecosystemen wordt een specifieke expertise van de partners vastgesteld.
- De moeilijkheid is om grote ecosystemen van actoren te beheren of die eenvoudigweg samen rond de tafel/een project te krijgen.
  - Internationale bedrijven en grote groepen worden gepercipieerd als actoren die bijzonder moeilijk te bereiken zijn.
- Slechts heel weinig projecten zijn gebaseerd op een reële diagnose (van het betroffen grondgebied of thema).
  - De methode van interne of externe brainstorming, het proces van ateliers, networking zorgen meestal mee voor de de opstart van de projecten.
  - Alle projecten beschikken over een enigszins geavanceerd systeem voor de controle of monitoring van de resultaten.
- De bevroegde personen hebben op verschillende types risico's gewezen:
  - die die te maken hebben met de positieve of negatieve evolutie van het project;
    - de risico's op mislukking of om geen resultaten te behalen;
  - de meer klassieke financiële of technische risico's.

### 4. Gebruik van de technologie

- De ICT- of gemengde technologie is ongetwijfeld in alle projecten aanwezig.
- Het verzamelen, de verwerking en het delen van gegevens blijft een grote uitdaging.
  - Slechts twee projecten (Hackathon en Kortrijk) ontwikkelen een systeem waarbij de ingezamelde gegevens ter beschikking worden gesteld (Open Data).
  - De verwerking van gegevens is essentieel, ook al moeten daarvoor in dat domein gespecialiseerde bedrijven worden ingeschakeld.

## 5. Duurzaamheid van het project

- Bepaalde projecten kaderen volledig binnen een of andere “3 P” optiek inzake duurzame ontwikkeling (People, Planet, Profit).
  - Heel wat projecten zijn niet automatisch met een van die drie pijlers verbonden.
- Wanneer we de actoren de vraag over de duurzaamheid van het project voorleggen, lijken ze bepaalde aspecten nogal te overschatten:
  - De verbetering van de directe omgeving van de bevolking;
  - Het gebruik van technologie die financiële winst oplevert;
  - De ontwikkeling van een minder vervuilende technologie.

## 6. Financiering van het project

- Alle projecten worden ofwel door de overheid gefinancierd, of door een overheidsinstantie gesubsidieerd.
- Een aantal inkomstenbronnen van die projecten zijn vernieuwend.
  - Uitgifte van obligaties met recht op huisvesting in het ecocampus project in Landen.
- Noodzaak om over nieuwe financieringstypes en business modellen te beschikken.

## 7. Wettelijk statuut van het project

- De meeste projecten kaderen binnen klassieke procedures of wettelijke formaten:
  - overheidsopdrachten en klassieke rechtsvormen (vzw, nv, bvba...).
- Het project Fix My Street en het project CPE te Antwerpen zijn vernieuwend:
  - Overeenkomst voor het eerste
  - Bijzondere overeenkomst tussen actoren voor het tweede project.

## II. AANBEVELINGEN

- Drie types aanbevelingen:
  - Algemene aanbevelingen:
    - Streven ernaar de projecten beter in hun omgeving in te passen.
  - Specifieke aanbevelingen:
    - Willen een bepaald aantal actoren een boodschap brengen binnen de dynamiek van het project “Smart City”
  - Globale aanbevelingen:
    - Aanbevelingen die globaal uit deze studie voortvloeien.

### A. Algemene sleutelaanbevelingen

- We moeten rekening houden met de realiteit van het Belgische grondgebied.
  - De funderingen en de socio-economische en territoriale situatie van de Belgische steden in aanmerking nemen.
  - Een copy/paste van een "Smart City" project op basis van een technologie die reeds in andere steden is toegepast, zonder rekening te houden met de context, is niet ideaal.
  - Wat in Frankrijk, Duitsland en Nederland of in toonaangevende "Smart City" steden gebeurt kan als inspiratie dienen maar moet aan de Belgische realiteit worden aangepast.
- “Smart Gouvernance” wordt door tal van overheidsactoren (vooral in Wallonië) nog altijd niet als een reële prioriteit beschouwd.
  - De overheden moeten “Smarter” zijn in de dienstverlening aan de burgers.
  - E-governance en participatie van de burgers bij de politieke besluitvorming moeten in het begrip “Smart Governance” worden geïntegreerd.
    - De modernisering van de overheidsdiensten gaat onvermijdelijk gepaard gaan met nieuwe sensoren en technologieën in de stad.
- De actoren van de “Smart City” moeten bewust worden gemaakt over de dimensies Smart Living en Smart People.
  - Die concepten blijven nog te vaag en zijn slecht gebruikt.
- Er ontstaan talrijke, soms zeer complexe ecosystemen van actoren.
  - Om de relaties binnen die ecosystemen te vergemakkelijken en om de projecten tot een goed einde te brengen, is een projectintegrator of -facilitator uit de publieke of private sector een goede zaak.

- Terwijl de Europese instellingen een echte dynamiek op gang hebben gebracht, blijven we met vragen zitten over de integratie van de "Smart City" projecten op Europees niveau.
  - Binnen de bestudeerde projecten wordt dit Europese niveau onderschat, of wordt er te weinig rekening mee gehouden.
- De band met de concepten van duurzame ontwikkeling en duurzaamheid (3P) is voor de bevroegde personen niet altijd even duidelijk.
  - Geen rechtstreekse band tussen de projecten en de 3 P van de duurzame ontwikkeling.
  - Bij de ontwikkeling van de projecten moet rekening worden gehouden met het 3 P-concept. Het mag niet langer een element zijn dat er achteraf wordt aan toegevoegd.

## **B. Sleutelaanbevelingen per actor**

### ***De politiek***

- De politiek moet de projecten leven inblazen.
  - Ze staat centraal in de dynamiek en moet alle voorwaarden scheppen (visie) om de dynamiek (rechtstreeks en onrechtstreeks) te ondersteunen.
  - De politiek staat model en is bron van inspiratie voor de andere stadsactoren.
  - Ze stimuleert ideeën en projecten.
- Tussen administratieve diensten en kabinetten moeten bruggen worden geslagen, om o.a. werk te kunnen maken van brainstorming over o.a. het ontwerp.
- Binnen de overheidsdiensten is er een gebrek aan nieuwe financieringsbronnen en -manieren en aan financiële participatie rond "Smart City" projecten.
- De gebruikte rechtsvormen zijn relatief klassiek (overheidsopdracht, juridische entiteit).
  - De "Smart City" projecten vereisen een flexibiliteit en een complexiteit die niet in de gebruikte modellen aanwezig zijn.
  - Innovaties op dat vlak zijn dus noodzakelijk.

### ***De administratie***

- De administratie moet projecten stimuleren en projecten die zijn uitgerold opvolgen.
- Het fenomeen van verzelfstandiging binnen het kader van de "Smart city" kan worden gezien als een opportuniteit om specifieke projecten te ontwikkelen.
- Deze administratie moet evolueren:

- de nieuwe technologieën in gebruik nemen en "Smart City" concepten overnemen.
- Het toegankelijk maken van gegevens is een belangrijke uitdaging.

### ***De bedrijven***

- De bedrijfswereld is een sleutelactor voor de "Smart City" projecten.
  - Zorgt voor heel wat ervaring, een economische visie en terreinervaring die nodig zijn voor het goede verloop van de "Smart City" projecten.
  - Hun werking is soms nogal versnipperd.
- De actoren met elkaar in contact brengen is essentieel om nieuwe commerciële opportuniteiten te ontwikkelen.
  - Opduiken van een projectintegrator en ontmoetingspunten tussen bedrijven.
- Internationale bedrijven lijken minder belangstelling te tonen voor kleinschaligere "Smart City" projecten.
  - Toch worden echt innoverende projecten gelanceerd.
  - Voor hen zijn dat potentiële zakelijke opportuniteiten.

### ***De burgers***

- Passieve burgerparticipatie is niet voldoende in een context van openheid van besluitvorming en transparantie van lokale en regionale overheden.
  - Er is een proces nodig waarbij de burgers en gebruikers mee de projecten ontwikkelen en betrokken worden, al dan niet via verenigingen.
  - Het middenveld moet dus worden gezien als (1) een klant die tevreden moet worden gesteld, (2) een bron van innovatie en (3) een partner bij het project.
  - Workshops en andere initiatieven die een bottom-up proces binnen een stad bevorderen en waarop allerlei actoren welkom zijn, lijkt een interessant alternatief.
  - Ook een meer doelgerichte aanpak zoals opleidingen en vormingen is een optie.
- De burger en de stadsgebruiker moeten dus ook actoren binnen hun stad worden en zich er actief voor inzetten.

### ***De onderzoekscentra en de universiteit***

- Onderzoekscentra en universiteiten zijn amper vertegenwoordigd binnen de "Smart City" dynamiek.
  - Essentieel is dat de expertise en ideeën van die kenniscentra bij de projecten worden gebruikt.
  - Onderzoekers, professoren, studenten moeten ideeën voor projecten lanceren.
  - Ze zijn projectfacilitatoren:
    - Mogelijke eenmakende rol van de actoren van het "Smart City" ecosysteem.

- Ze zijn ook projectfacilitatoren:
  - Ze beschikken over een expertise die ze ter beschikking zullen stellen om de projecten tot een goed einde te brengen.

### **C. Globale aanbevelingen:**

- Rekening houdend met de grootte van België en de stedelijke en territoriale realiteit, lijkt samenwerking tussen steden noodzakelijk om meer gewicht in de schaal te kunnen werpen voor de oprichting van grootschalige lokale “Smart City” projecten.
  - Samenwerkingen tussen steden zijn ook nodig om te vermijden dat er op een dure manier aan interne (ingesloten) oplossingen wordt gewerkt.
  - Een andere piste is op een ander “Smart City” niveau te gaan werken en werk te maken van een dynamiek van “Smart Region”, om een voldoende kritische omvang te bereiken.
- Een vrije gegevensverstrekking door de overheden is een uitdaging maar tegelijk een ontwikkelingsopportunity voor de private sector, de verenigingen en de burgers.
- Tenslotte is ondersteuning van de creativiteit en innovatie (technologische innovatie maar ook juridische, sociale en op vlak van management) nodig.
  - De “Smart City” dynamiek vereist de ontwikkeling van nieuwe “Business Plans” en “Business Models”, nieuwe financieringsmiddelen en ook nieuwe juridische instrumenten.

I.