

## OSSERVATORIO SMART CITY

01

maggio 2019



### SOMMARIO

Presentazione .....	2
1 Smart city e società .....	2
1.1 Smart city e social housing .....	3
1.2 Smart city e economia circolare .....	4
1.3 Smart city e cittadinanza attiva.....	6
2 Osservatorio normativo .....	8
3 Le nostre iniziative .....	8
4 Il Progetto MAtchUP .....	10



## Presentazione

prof. Edoardo **Croci**, prof. Giuseppe Franco **Ferrari**  
Università Bocconi, Coordinatori dell'Osservatorio Smart City

La **rigenerazione urbana**, ed in particolare il concetto di **smart city**, hanno assunto una rilevanza sempre maggiore a livello nazionale, europeo ed internazionale. Le città si trovano oggi ad affrontare una serie di sfide rilevanti ed interconnesse - di tipo ambientale, economico e sociale. Inoltre, a livello urbano si incrociano politiche, regolamentazioni e dinamiche competitive che determinano una serie di impatti su cittadini, imprese ed istituzioni. Con l'**Osservatorio Smart City** ci proponiamo di studiare questi temi inscindibili in maniera del tutto innovativa, perché interdisciplinare e multilivello.

Avviato nel 2018 presso l'Università Bocconi, l'**Osservatorio Smart City** ha invero l'obiettivo di approfondire da una prospettiva giuridica ed economica il tema delle "città intelligenti", concentrandosi su alcuni ambiti prioritari (il patrimonio edificato, le reti di servizi, le infrastrutture, la mobilità, le tecnologie ICT). Le attività di ricerca dell'Osservatorio Smart City si avvalgono dell'esperienza di **GREEN** - Centro di ricerca sulla geografia, le risorse naturali, l'energia, l'ambiente e le reti, in cui è confluito lo IEFÉ - Istituto di Economia e Politica dell'Energia e dell'Ambiente, e del **Dipartimento di Studi Giuridici A. Sraffa**. La formula dell'Osservatorio coinvolge diversi soggetti (imprese, istituzioni, associazioni, ecc.) interes-

sati allo sviluppo smart delle infrastrutture e dei servizi urbani, a partire da un nucleo di **Founding Members**.

Le attività dell'Osservatorio sono variegate, ed includono l'organizzazione di incontri di approfondimento, l'elaborazione di position papers, nonché numerose iniziative di comunicazione e disseminazione, quale la redazione di questa newsletter periodica. La newsletter si presenta come piattaforma di scambio e forum di discussione sugli sviluppi smart contemporanei, affiancando contributi di approfondimento sul rapporto tra smartness e società a pagine di informazione sulle attività dell'Osservatorio.

In particolare, questa prima edizione affronta, in una prospettiva di rigenerazione urbana, il rapporto tra smartness, cittadinanza attiva, erogazione di alcuni servizi pubblici essenziali ed inclusione sociale, proponendo altresì un Osservatorio normativo su alcuni recenti sviluppi regolatori (in particolare, ci si concentrerà sulla European innovation partnership on smart cities and communities, con il suo ruolo di supporto all'innovazione). La newsletter presenta inoltre le attività svolte dall'Osservatorio nel suo primo anno di attività ed i futuri programmi, nonché il progetto europeo MAtchUP, finanziato dal programma Orizzonte 2020, di cui l'Università Bocconi è partner.

## 1. Dalla smart city alla smart citizenship: smart cities e società

Sebbene siano molteplici le prospettive da cui analizzare il dibattuto concetto di "*smartness*" ed il suo ruolo nella "città del futuro", un comune denominatore delle diverse esperienze di *smart city* è la centralità del cittadino, dei suoi bisogni e del suo sviluppo dinamico ed interconnesso. In questa ottica, gli approfondimenti interdisciplinari di questa prima edizione della *newsletter* dell'Osservatorio *smart city* si interrogano sul ruolo di cittadini e cittadinanza nella città *smart*, analizzando alcuni profili di intersezione tra *smart cities* e società. I contributi, redatti da alcuni degli autori del secondo volume "La prossima città", a cura del prof. Ferrari, di prossima

uscita, analizzano infatti alcuni controversi profili di interesse della rigenerazione urbana come *driver* di integrazione sociale ed economica. In particolare, ci si concentrerà dapprima sulle sfide poste dalla convergenza tra *smart cities* e *social housing*, in secondo luogo, verrà messo il luce il possibile ruolo di una città *smart* nella realizzazione degli obiettivi di economia circolare posti a livello sovranazionale, alla luce della necessaria centralità del cittadino; infine, l'emergere di una "*smart citizenship*" verrà preso in considerazione nello studio del rapporto tra *smart city* e cittadinanza attiva.

## 1.1 Smart city e social housing: una convergenza ancora “in pianta”, da realizzare in concreto

Miriam **Allena**, Università Bocconi

*Smart city* e *social housing* sono due termini oramai entrati nel linguaggio comune, ma raramente vengono accostati.

In effetti, il concetto di *smart city* richiama alla mente l'idea di una città supertecnologica e connessa, dove l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (ICTs) è essenzialmente funzionale alla raccolta, alla elaborazione e alla condivisione di dati del contesto urbano (relativi al traffico, alla mobilità, al consumo di risorse) da utilizzare per il miglioramento dei servizi (per es., i trasporti pubblici, la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti, la sicurezza urbana) e delle infrastrutture cittadine (si pensi agli acquedotti o alla rete di illuminazione stradale), oltre che per una gestione ecosostenibile della città contemporanea (si pensi al risparmio energetico generato dall'utilizzo di determinate tecnologie nei settori dei trasporti o dei servizi pubblici in genere).

Al contrario, il *social housing* è normalmente inteso come l'insieme delle attività volte a fornire un'abitazione adeguata a coloro che non riescono ad accedere a un alloggio alle condizioni di mercato, perché incapaci di ottenere credito o perché colpiti da problematiche particolari.

Sicché, il *social housing* sembra rivolgersi, essenzialmente, a una fascia di persone che resta, in gran parte, “ai confini” della *smart city*.

In effetti, al di là dei probabili vantaggi che pure i segmenti più deboli della popolazione potrebbero ricevere da un sistema di trasporti maggiormente efficiente o da una rete di illuminazione stradale alimentata con energie rinnovabili a costo zero (piuttosto che da un acquedotto che minimizzi le perdite e nel quale eventuali anomalie e disfunzioni siano rilevabili in tempo reale), l'impressione è che molte delle applicazioni della cd. città intelligente siano in realtà estranee alle esigenze delle persone più disagiate.

Non solo, ma la realtà ci mostra che, molto spesso, la crescita economica generata dallo



Foto di Stephan Guttinger (Unsplash)

sviluppo delle ICTs ha dato luogo a fenomeni di gentrificazione urbana e, più in generale, ha accresciuto il divario tra coloro che tali strumenti hanno saputo sfruttare pienamente (per es., facendo di essi la propria fonte di reddito) e coloro che, invece, non hanno potuto o voluto abbracciare il nuovo modello produttivo e sociale dagli stessi proposto (si pensi agli anziani, ai senza tetto, agli immigrati). Inoltre, oramai da più parti vengono stigmatizzati i rischi connessi a certe manifestazioni della cd. *sharing economy* la quale, è noto, interseca il tema della *smart city* sotto vari profili: fenomeni quali quello di *AirB&B* – che ha distrutto il mercato immobiliare di molte città (specie americane) ove l'aumento dei prezzi delle case sommato alla contestuale diminuzione di appartamenti disponibili per affitti di lungo periodo ha dato luogo a una crisi abitativa senza precedenti – stanno lì a ricordarci che non sempre la tecnologia porta con sé un incremento della qualità e delle condizioni di vita di tutti i cittadini. Lo stesso dicasi per *Uber* che tende a innescare, nel lungo periodo, un processo di riduzione delle risorse collettive destinate al mantenimento e allo sviluppo di infrastrutture di trasporto pubblico i cui effetti non sono ancora del tutto prevedibili.

E tuttavia, il progresso tecnologico appare, non da oggi, un fenomeno tanto inarrestabile quanto, in gran parte, necessario: a quest'ultimo riguardo, significativamente, già la Agenda digi-

tale europea del 2010 evidenziava come, in soli 15 anni, le ICTs avessero determinato la metà dell'aumento della produttività nel continente. D'altro canto, proprio le aree urbane vengono a configurarsi come punti nevralgici per la penetrazione su larga scala delle ICTs, a loro volta associate a una complessiva crescita del Pil.

In questo contesto, la *smart city* e il *social housing* finiscono allora, a ben vedere, per rappresentare due poli di una relazione più stretta di quanto non si pensi: infatti, da un lato, la prima genera problemi e sfide in gran parte risolvibili dal secondo (oltre ai già richiamati rischi di gentrificazione e di esclusione sociale, vengono in rilievo i fenomeni di precarizzazione e di elevata flessibilità e mobilità dei lavoratori prodotti dalle ICTs, i quali hanno indubbi effetti anche sulle esigenze abitative). Dall'altro, la *smart city* potrebbe altresì offrire opportunità e risorse per lo sviluppo di più ampie politiche sociali e di sostegno all'abitare.

Ciò richiede, però, la presenza di un decisore pubblico forte, capace di indirizzare lo sviluppo tecnologico compiendo scelte regolatorie responsabili senza soccombere alle forze del mercato: solo in tal modo, le ICTs potrebbero costituire il motore dello sviluppo economico senza ingenerare effetti socialmente conservatori e regressivi.

Al contempo, le ICTs dovrebbero essere utilizzate per valorizzare ulteriormente il ruolo della società civile nelle sue articolazioni individuali

e collettive, dando spazio alle soluzioni che quest'ultima è in grado di autonomamente proporre per fini – anche sociali – di interesse generale. In altri termini, si tratta, attraverso un uso sapiente della tecnologia, di proseguire sulla strada dello sviluppo del principio di sussidiarietà orizzontale che, proprio nel contesto urbano, trova uno dei luoghi di eccellenza per la propria espressione. In tale quadro, la *smart city* potrebbe costituire un valore aggiunto nell'ambito di quel progetto più ampio di recupero della persona umana considerata nella sua complessità e socialità che costituisce la ragione di fondo delle politiche di *social housing* complessivamente intese.

Insomma, siamo al cospetto di una sempre più inarrestabile convergenza tra *smart city* e *social housing*. Ciò appare confermato, da ultimo, dalla recente approvazione del Pilastro europeo dei diritti sociali del 2017 il quale sottolinea, fin dal Preambolo, le sfide sociali innescate dallo sviluppo tecnologico e, al contempo, dedica un apposito principio (il principio 19) al tema della casa e dell'assistenza ai "senzatetto".

Si tratta però di una convergenza ancora relegata al livello etereo dei principi. Una convergenza ancora "in pianta", per usare il gergo immobiliare, ancora da costruire. Per portarla sul piano concreto del mondo della vita, quello dei bisogni e della loro soddisfazione, occorre quindi alacramente lavorare.

## 1.2 Smart city ed economia circolare: verso una gestione

### "intelligente" dei rifiuti urbani?

Marina **Petri**, Università Bocconi

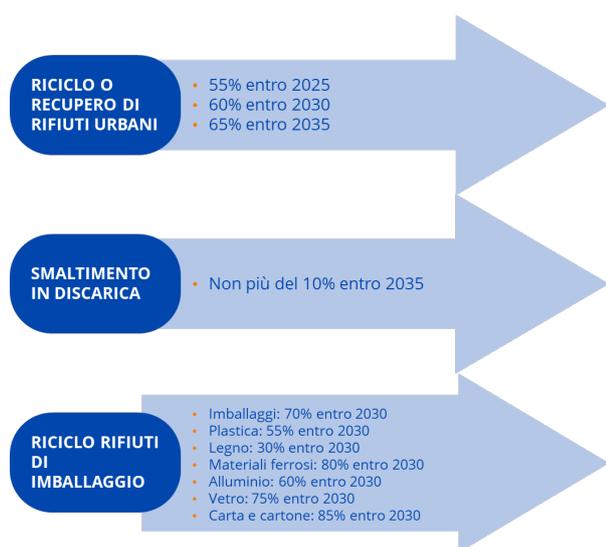
Considerare i rifiuti come una risorsa costituisce la pietra angolare dell'economia circolare. In questo senso, la centralità del ciclo di gestione dei rifiuti, dalla produzione allo smaltimento degli stessi, non può non rappresentare un imprescindibile passo nel percorso verso una crescita equa e sostenibile, e con riferimento alla produttività, e relativamente al capitale sociale globale. È in una tale ottica che gestione, prevenzione e trattamento del rifiuto non possono che essere considerati in maniera profondamente interconnessa, migliorando l'uso effi-

ciente delle risorse e sviluppando un approccio olistico alle politiche di sviluppo, energia e tutela ambientale. Quelli qui sinteticamente ricordati sono alcuni dei tratti distintivi del composito pacchetto economia circolare (*Circular Economy Action Plan*) varato dalla Commissione europea ed estrinsecatosi in una serie di interventi normativi entrati in vigore nel corso del 2018.

Gli obiettivi del pacchetto, riassunti nel box n. 1, sono ambiziosi e implicano un'applicazione rigorosa della cosiddetta "gerarchia dei rifiuti",

che si sviluppa nella definizione di un ordine gerarchico discendente circa le diverse possibili forme di prevenzione/gestione del rifiuto, sinteticamente sistematizzabili come segue: prevenzione; riutilizzo; riciclo; recupero (i. e. recupero di energia); smaltimento in discarica (box n. 2). Questo schema gerarchico rappresenta peraltro una opzione chiara del legislatore anche nel nostro ordinamento nazionale, in linea con la centralità ricoperta dai principi di precauzione, prevenzione, sostenibilità e proporzionalità che permeano l'intero impianto delle politiche ambientali europee.

### Box 1: Gli obiettivi del pacchetto europeo "economia circolare"



### Box 2: La gerarchia dei rifiuti



Integrare prevenzione, produzione e recupero dei rifiuti incentivando l'economia circolare può e deve avvenire in maniera compiuta in un contesto di *smart city* rispetto al quale l'ottimizzazione delle risorse sia strettamente connessa ad un coinvolgimento attivo (ed inclusivo) dell'utenza e alla diffusione di tecnologie connesse e coordinate (anche e soprattutto attraverso i modelli della c. d. *internet of things*).

In particolare, le caratteristiche della gestione del ciclo integrato di gestione dei rifiuti urbani, secondo un approccio di *circular economy*, che ne evidenziano lo stretto legame con una città *smart* sono da rintracciarsi sia nel necessario coinvolgimento dei cittadini nella corretta erogazione del servizio, sia nella pregnante necessità di elaborare un set coeso di sistemi interconnessi e dotati di interoperabilità al fine di ottimizzare le fasi chiave e la chiusura del ciclo, nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità. Ed invero, se l'ottimizzazione dei processi in ottica di economia circolare comporta un rilevante beneficio in termini di salute e impatto ambientale, nella più piena realizzazione della valorizzazione degli scarti rispetto all'implementazione della gerarchia dei rifiuti, un approccio che consenta di incentivare e valorizzare le innovazioni integrate proprie della città *smart* garantirebbe un utilizzo più efficiente e concorrenziale delle risorse coinvolte nel processo di gestione (e finanche di smaltimento), anche attraverso modelli innovativi di regolazione incentivante.

In questo senso, una prima area di intervento concerne sicuramente un ripensamento dei modelli di raccolta, soprattutto differenziata, alla luce dei target stabiliti a livello europeo. Integrare tecnologie di misurazione volumetrica e di peso all'interno dei cassoni di raccolta e connettere questi ultimi alla centrale operativa del gestore rappresenterebbe ad esempio una prima strategia volta ad ottimizzare la raccolta stradale dei rifiuti urbani, in maniera efficiente (quanto all'utilizzo delle risorse, economiche ed umane, utilizzate) anche rispetto ad una maggiore sostenibilità ambientale (riducendo in ipotesi gli interventi di raccolta ai soli casi in cui il cassone sia effettivamente pieno). Analogamente, incentivare l'investimento mirato allo sviluppo di tecnologie sofisticate di selezione e cernita da parte dei centri di raccolta migliorerebbe sensibilmente la qualità delle frazioni conferite ed avviate a recupero e riciclo, evidenziando anche in questo caso le evidenti sinergie tra una città *smart* interconnessa ed il raggiungimento degli obiettivi della *circular economy*. Trattasi di spunti eterogenei e lunghi dal rappresentare un quadro esaustivo delle connessioni tra smart city ed economia circolare, che tuttavia sottolineano lo stretto legame tra sviluppo tecnologico e gestione dei rifiuti urbani, con chiari riverberi sulla definizione di

standard di qualità per il settore.

Alla luce della pregnanza del principio di gerarchia dei rifiuti nello sviluppo dell'economia circolare, rispetto al quale riveste un ruolo chiave la riduzione della produzione di rifiuti da parte dei cittadini, è peraltro utile mettere in evidenza come una seconda area di interesse nel rapporto tra regolazione incentivante e *smart city* sia da rinvenirsi nell'implementazione di schemi tariffari *pay as you throw*, caratterizzati cioè da una articolazione tariffaria all'utenza commisurata alla quantità di rifiuti prodotti e conferiti. Invero, numerosi studi evidenziano come il modello di tariffa corrispettiva abbia un chiaro impatto nella prevenzione rispetto alla capacità produttiva di rifiuti da parte dei cittadini. Se l'attuazione di tali modelli tariffari risulta in tutta evidenza agevolata dallo sviluppo di tecnologie *smart* per il conferimento (quali tessere

identificative per l'apertura dei cassoni di raccolta, sistemi automatici di misurazione volumetrica), la centralità degli stessi è confermata anche dalla Direttiva 2018/851, che li enumera tra gli obiettivi di policy di lungo periodo da attuarsi per una piena realizzazione degli obiettivi sovranazionali.

In questo contesto, l'integrazione tra economia circolare e "città intelligente" è in tutta evidenza ineludibile, ed una concreta articolazione del rapporto tra *smart city* ed economia sostenibile non può non comportare un ripensamento del ruolo dei rifiuti come risorse all'interno della città del futuro. Le sfide, di ampia portata, che questa sinergia pone al regolatore, nazionale ed europeo, rappresentano un fondamentale tassello nella definizione di un modello economico equo e sostenibile

### 1.3 Smart city e cittadinanza attiva

Giovanni De Gregorio, Università Bocconi

L'incremento dell'estensione dei centri urbani promette opportunità di crescita personale e professionale, stabilità, infrastrutture, che conducono al progressivo abbandono delle aree rurali e all'aumento della popolazione all'interno della c.d. metropoli. Sebbene le suddette promesse possano costituire un elemento di crescita e prosperità per la città, l'incremento della densità urbana pone diverse sfide sia per la pubblica amministrazione che per il cittadino nella vita quotidiana. La gestione dei trasporti, il soddisfacimento del bisogno energetico e la prestazione dei servizi pubblici essenziali sono solo alcune delle sfide che vengono amplificate da contesti urbani dove vivono anche milioni di persone insieme.

In un tale scenario, le nuove tecnologie sembrerebbero proporre soluzioni per ridurre la complessità del tessuto urbano, ponendo la città intelligente come soluzione piuttosto che come mero sviluppo tecnologico della dimensione cittadina. Inoltre, il concetto di *smart city* tende a coinvolgere non soltanto la città e i suoi servizi ma anche il cittadino che, sempre più a contatto con le moderne tecnologie digitali, vi-ve il contesto urbano non solo nella dimensione atomica ma anche in quella digitale. Le nuove tecnologie permettono non solo alle ammini-

strazioni di godere di maggiori informazioni riguardo al territorio della città ma anche ai cittadini di esercitare i propri diritti all'interno della *smart city*.

Uno sguardo più attento potrebbe far emergere diversi interrogativi riguardo alle potenzialità della *smart city* visto il mutamento del paradigma di controllo che pone il cittadino e l'attore pubblico ai margini del contesto urbano intelligente. Il funzionamento della *smart city* si basa essenzialmente sulla rete Internet, territorio su cui il margine di manovra di un ente locale o di un cittadino è solitamente ristretto, se non trascurabile. Sensori, *smartphone*, camere di sorveglianza, *smart objects* sono alcuni dei *driver* che guidano la transizione della città tradizionale in *smart city*. Tali innovazioni sono accumulate e strettamente dipendenti dall'infrastruttura di Internet, rete di reti che permette alle tecnologie di comunicare tra loro e al cittadino di interagire in modo nuovo con il contesto urbano. L'esempio della rete non esaurisce i casi l'attore pubblico tende a perdere il suo ruolo centrale all'interno della città intelligente. Basti considerare il tema della *governance* dei dati che vengono raccolti da piattaforme private di trasporto o *housing* oppure di quelle funzioni tradizionalmente di carattere

pubblicistico che vengono sempre più affidate al modello del Partenariato Pubblico-Privato (PPP) come nel caso della sorveglianza urbana.

Inoltre, spazi virtuali, quali *social network* e motori di ricerca, acquisiscono il ruolo pubblico che le piazze o le biblioteche esercitavano nella dimensione atomica ai fini di permettere il diritto di riunione o l'accesso alla conoscenza, con la conseguenza che nella *smart city* ciò che è atomicamente pubblico tende invece a essere governato da soggetti privati o da tecnologie sviluppate da quest'ultimi. In un tale contesto, il rapporto tra pubblica amministrazione e cittadino tende a essere accostato – se non in alcuni casi sostituito – dalla relazione che intercorre tra cittadino e operatori privati che offrono quei servizi su cui si basa il funzionamento della *smart city*. In altre parole, il cittadino nel nuovo contesto urbano si colloca in spazi pubblici il cui controllo è esercitato sempre più da soggetti privati.

Occorre osservare che l'adozione di una prospettiva di stampo liberale che si basi sul ruolo predominante degli attori privati all'interno della città intelligente rischia di proporre surrettiziamente un paradigma alternativo basato sulla tecnocrazia e non sullo sviluppo della dimensione umana all'interno della città. Se, da un lato, l'estensione del ruolo dell'attore privato nella *smart city* può essere considerato il volano dell'innovazione urbana, dall'altro, le potenzialità delle nuove tecnologie digitali portano a un incremento della disintermediazione dell'attore pubblico i cui servizi vengono sostituiti o affidati alla gestione di soggetti privati. Tuttavia, per via della natura transnazionale delle nuove tecnologie e del ruolo predominante di alcuni fornitori di servizi nella società dell'informazione, l'assenza di un qualsiasi tipo di regolamentazione rischia di condurre ad una sostituzione dei fini pubblicistici – *in primis* la tutela dei diritti – con obiettivi di natura privata basati sulla logica del profitto.

Ne consegue che la sfida che si pone agli occhi dell'attore pubblico consiste nell'evitare la subordinazione del cittadino a un modello mercantile che conduca a una frustrazione di diritti e tutele. Poiché è innegabile che il motore dello sviluppo delle città intelligenti sia in mano agli attori privati che, di fatto, esercitano una sorta di sovranità digitale locale, diritti e tutele però non possono essere trattati al pari di mer-

ci, pena lo sgretolamento della città come luogo pubblico appartenente alla collettività.



Foto Pawel Janiak (Unsplash)

Tuttavia, sarebbe ingenuo credere che l'attore privato costituisca l'unica fonte di minaccia per i diritti del cittadino all'interno della città. Ulteriori aspetti problematici possono derivare dall'impiego delle moderne tecnologie di controllo da parte dell'attore pubblico al fine di perseguire finalità di interesse collettivo. Particolare attenzione merita di essere posta su due fenomeni: i sistemi di *rating* del cittadino e la polizia predittiva. Il primo, proposto nel contesto cinese, consiste nell'attribuzione di un punteggio reputazionale a ciascun cittadino sulla base della profilazione dei dati e secondo i criteri stabiliti dall'autorità pubblica al fine di accedere a servizi e a prestazioni pubbliche e private. La seconda si basa sull'analisi di dati da parte delle forze dell'ordine al fine di elaborare modelli atti a prevedere il compimento di reati o determinare profili criminali individuali.

A questo punto, occorre chiedersi se l'idea pionieristica del filosofo francese Lefebvre di un diritto alla città possa costituire un principio guida nell'era digitale al fine di guidare l'attore pubblico nel mitigare i rischi che si presentano nel contesto della città intelligente. Tale impostazione, che non può essere considerata un precetto vincolante, può essere invece implementata dall'attore pubblico dal punto di vista programmatico attraverso una politica che riconosca il diritto del cittadino a partecipare attivamente nel contesto urbano e trarre beneficio dai dati raccolti. In altre parole, un diritto digitale alla città consisterebbe nell'assicurare che lo spazio urbano sia a portata del cittadino e non dei nuovi monopoli informativi creati da attori privati.

## 2. Osservatorio normativo: come incentivare l'innovazione? La European innovation partnership on smart cities and communities

Sono molteplici le iniziative che, a livello nazionale e sovranazionale, mirano a promuovere la genesi e lo sviluppo di tecnologie e modelli di business che siano smart, in un contesto urbano. Ne è un esempio la previsione da ultimo inclusa nel decreto legge 30 aprile 2019, n. 34, che all'articolo 29 rafforza, nell'ordinamento nazionale, il previgente regime incentivante in tema di "Nuove imprese a tasso zero, Smart & Start e Digital Transformation". Ed invero, la definizione di incentivi, economici e regolatori, all'imprenditoria smart rappresenta uno dei canali tradizionalmente più utilizzati per favorire lo sviluppo di un tessuto imprenditoriale volto alla ricerca di soluzioni innovative e sostenibili.

È in questo contesto che si inserisce, in maniera autonoma e singolare, la *European innovation partnership on smart cities and communities* (EIP-SCC), istituita dalla Commissione europea nell'ambito della strategia Europa 2020. Trattasi in tutta evidenza di uno strumento innovativo poiché non basato sull'istituzione di uno specifico finanziamento a progetti *smart*, bensì sulla costituzione di un *network*, una piattaforma per l'innovazione che mira a mettere insieme attori pubblici e privati per lo sviluppo e l'implementazione di *action plan* e progetti sul territorio. Il contesto urbano riveste un ruolo di primo piano nell'ambito della *European partnership*, poiché uno degli scopi cardine del *network* è il coordinamento ed il raggruppamento degli investimenti nelle aree urbane per supportare progetti pilota nei campi dell'energia, del trasporto e della comunicazione informatizzata (*information and communication technologies*, ICTs).

### 3. Le iniziative dell'Osservatorio

Tania **Molteni**, Università Bocconi

Nel suo primo anno di attività, l'Osservatorio Smart City ha promosso l'organizzazione di diversi eventi presso l'Università Bocconi, che hanno coinvolto esperti ed attori del mondo istituzionale, imprenditoriale e della ricerca sui



Logo EIP SCC

In particolare, attraverso la EIP-SCC gli operatori attivi nei settori rilevanti sono chiamati a coordinarsi con le città per sviluppare progetti sostenibili che siano in linea con gli specifici bisogni del contesto urbano di riferimento. Le aree di intervento (*action clusters*) emerse dalla *Open Call* preliminare lanciata dalla Commissione nel 2014 sono sette (*open data*, ma anche *citizen focus*, *sustainable urban mobility* e *sustainable districts and built environment*), e iniziative specifiche sono state promosse per ogni area grazie alla collaborazione degli *stakeholders* rilevanti, come emerge dall'*EIP-SCC Market Place*, che istituisce una piattaforma digitale di scambio e monitoraggio per un *set* composto di progetti *smart* a diversi livelli di sviluppo.

È utile notare in questo contesto che i finanziamenti alle azioni ed ai progetti coinvolti hanno provenienza mista, potendosi prevedere fondi incentivanti di matrice europea, nazionale, locale, privata o disciplinati attraverso schemi e metodologie alternative. La EIP-SCC rappresenta pertanto una iniziativa intrinsecamente innovativa, poiché, superando il paradigma dell'incentivo economico autonomo, mira ad istituire un nuovo attore sul mercato, supportato dalla Commissione europea, finalizzato alla condivisione multilivello di progetti innovativi attraverso una pluralità di *stakeholders*.

principali temi di dibattito per lo sviluppo delle smart cities.

La serie di incontri si è aperta con il saluto del Prorettore alla Ricerca dell'Università Bocconi

Marco Ottaviani il **22 febbraio 2018** all'evento **"La prossima città: le smart cities tra sostenibilità e innovazione"**, che ha costituito l'occasione per presentare l'omonimo libro curato dal Prof. Giuseppe Franco Ferrari e lanciare pubblicamente l'Osservatorio grazie agli interventi dei suoi coordinatori, Giuseppe Franco Ferrari ed Edoardo Croci.

È seguito un confronto tra rappresentanti di imprese, enti locali e professionisti impegnati nella pianificazione e realizzazione delle smart cities, tra cui Pier Giuseppe Biandrino (Direttore Legal e Corporate Affairs, Edison), Stefano Boeri (Stefano Boeri Architetti), Mario Nova (Direttore generale Direzione generale ambiente, energia e sviluppo sostenibile, Regione Lombardia), Piero Pelizzaro (Chief Resilience Officer, Comune di Milano) e Paolo Testa (Capo Ufficio Studi Associazione Nazionale Comuni Italiani, ANCI). Il dibattito tra i partecipanti ha evidenziato la necessità di interpretare il concetto di smart city con un approccio ampio ed orientato ad affrontare le diverse sfide in atto per la sostenibilità urbana, non da ultimo la necessità di adattarsi ai cambiamenti climatici in corso ed aumentare la resilienza delle città.

Sono intervenuti all'evento del **22 febbraio** i seguenti autori del primo volume **La prossima città**: Andrea Bairati (Mbf Srl Business Consulting), Marco Bello (Studio Legale Bello), Stefano Cianchi (Civicum), Francesco Colelli (GREEN Università Bocconi), Achille Lineo Colombo Clerici (Assoedilizia), Edoardo Corsetti (Rse Ricerca Sistema Energetico), Simone Franzò (Politecnico di Milano), Giuseppe Gatti (Engie), Gianluca Grea, Salvo Lo Nardo, Valerio Lubello (Università Bocconi), Benedetta Lucchitta (GREEN Università Bocconi), Giuseppe Marinoni, Mauro Mazza (Università degli Studi di Bergamo), Giorgio Pedrazzi (Università degli Studi di Brescia), Ezio Rendina, Gianni Savio (Planet Idea), Gualtiero Tamburini (Quorum Sgr, Gruppo Sorgente)

Nel successivo incontro del **2 ottobre 2018**, **"Le città italiane verso una trasformazione smart. Esperienze e prospettive"**, aperto dai coordinatori dell'Osservatorio – Giuseppe Franco Ferrari ed Edoardo Croci, i rappresentanti di tre grandi città italiane particolarmente attive sul tema smart city - Valentina Orioli (Assessore urbanistica, edilizia privata, ambiente, tutela e riqualificazione della Città storica, Comune di Bologna), Paola Pisano (Assessore all'innovazione e smart city, Città di Torino) e Piero Pelizzaro (Chief Resilience Officer del Comune di Milano) - hanno presentato le strategie, gli strumenti e

le esperienze avviate nei rispettivi contesti urbani, orientate a promuovere l'integrazione di tecnologie intelligenti nel tessuto urbano, efficientare i servizi pubblici, stimolare l'innovazione sociale e favorire la partecipazione e co-progettazione dei cittadini e degli attori del territorio. Ogni città promuove una sua visione e strategia di smart city, a partire dalle necessità, sfide e potenzialità del proprio contesto urbano. La partecipazione all'evento dell'Autorità di Gestione PON "Città Metropolitane" 2014-2020, rappresentata da Daniela Venanzi (esperto agenda digitale PON Metro, EY AT Agenzia per la Coesione Territoriale) ha consentito di approfondire la dimensione smart e gli ambiti caratteristici degli interventi finanziati dal programma. Sono inoltre state oggetto di dibattito le principali sfide - politiche, burocratico-amministrative, economiche e sociali - che i Comuni si trovano ad affrontare per realizzare un percorso smart, nonché le possibili ricadute economiche, sociali ed ambientali su cittadini ed imprese di interventi e progetti innovativi, grazie agli interventi di Paolo Testa (Direttore Osservatorio Smart City ANCI) e Massimo Beccarello (Università degli Studi di Milano Bicocca e Confindustria) e allo svolgimento di una tavola rotonda tra le organizzazioni aderenti all'Osservatorio Smart City, con la partecipazione di Luca Bianchi (Presidente, ATM Azienda Trasporti Milanese), Piergiuseppe Biandrino (Executive Vice President Legal & Corporate Affairs General Counsel, Edison), Stefano Cetti (Direttore generale, MIM), Achille Lineo Colombo Clerici (Presidente, Assoedilizia) e Renzo Misitano (Direttore Sviluppo Immobiliare, Dea Capital Real Estate Sgr).

L'incontro del **3 dicembre 2018 "Prospettive del bike sharing in Italia a 10 anni da BikeMi"**, aperto dal direttore del centro GREEN Marco Perco e dall'introduzione di Edoardo Croci, coordinatore Osservatorio Smart City, si è concentrato sullo stato attuale della sharing mobility in Italia grazie alla presentazione dei risultati dell'Osservatorio Nazionale Sharing Mobility da parte di Luca Refrigeri e, successivamente, sui benefici sociali, ambientali ed economici derivanti dal bike sharing, con l'intervento di Paolo Pinzuti, Responsabile Sviluppo, Bikenomist. Attraverso le testimonianze di Sonia Cantoni (Consigliere di amministrazione con delega all'ambiente, Fondazione Cariplo), Davide Lazzeri (Responsabile Relazioni esterne, Evlonet -

Mobike Italia), Paolo Marchetti (Responsabile Strategia e Pianificazione d'Impresa, ATM - Azienda Trasporti Milanese), Sergio Verrecchia (Bike sharing Director, Clear Channel Italia) e Gloria Zavatta (Amministratore Unico, AMAT - Agenzia Mobilità Ambiente Territorio), in rappresentanza degli attori che hanno promosso, disegnato e implementato il sistema di bike sharing a Milano e dei principali operatori che sono attualmente attivi sul mercato, si sono inoltre delineati i risultati conseguiti, i punti di forza e debolezza di un sistema che costituisce ormai parte integrante del sistema di mobilità dei milanesi.

L'Osservatorio ha dedicato un nuovo incontro alla città di Milano il **3 aprile 2019**, "**Milano, una città in trasformazione: i grandi progetti di rigenerazione urbana**", aperto dal saluto del Rettore per la Ricerca dell'Università Bocconi Jerome Adda, per approfondire le più recenti dinamiche di trasformazione immobiliare e sviluppo che il capoluogo lombardo sta attualmente sperimentando. Attraverso gli interventi dei principali sviluppatori coinvolti in investimenti immobiliari sul territorio milanese - tra cui Mario Abbadessa (Amministratore delegato, Hines Italy), Nadia Boschi (Head of Sustainability Italy & Continental Europe, Lendlease), Kelly Russell (Managing Director, Coima sgr), Alexei Dal Pastro (Amministratore delegato Italia, Covivio), Carlo De Vito (Presidente, FS Sistemi urbani) e Attilio Di Cunto (Amministratore delegato, EurMilano) - è stato possibile delineare la visione orientata alla sostenibilità e all'innovazione che caratterizza i nuovi progetti, nonché i principali

cambiamenti socio-economici ai quali queste trasformazioni urbane cercano di rispondere. La sostenibilità e la flessibilità nella progettazione degli spazi rappresentano gli elementi caratterizzanti di queste nuove esperienze.

Il dibattito tra diversi esponenti del mondo finanziario, associativo e imprenditoriale immobiliare - Luca Asti (Presidente Gruppo Giovani Imprenditori Edili, Assimpredil ANCE), Achille Lineo Colombo Clerici (Presidente Assoedilizia), Pietro Mazzi (Responsabile Real Estate, Banca IMI), Renzo Misitano (Direttore sviluppo immobiliare, DeA Capital Real Estate sgr), Gualtiero Tamburini (Consigliere, Gruppo Sorgente) - ha inoltre consentito di evidenziare le principali innovazioni politiche, regolamentative e fiscali necessarie per sostenere uno sviluppo del territorio in senso smart e rilanciare il comparto immobiliare.

L'Osservatorio ha in programma altri incontri per il 2019, che mirano a fornire un'opportunità di aggiornamento normativo e dibattito tra tutti i soggetti interessati alle smart cities. Il **29 maggio** si discuterà delle prospettive, opportunità ed implicazioni per le smart cities derivanti dai recenti aggiornamenti alle principali direttive UE in materia di energie rinnovabili ed efficienza energetica. Nella seconda metà del 2019 si affronteranno invece le prospettive smart nell'ambito del facility management, delle reti ed infrastrutture, e nell'evoluzione dei trasporti urbani.

## 4. Il progetto europeo smart city MAtchUP, partnership con l'Università Bocconi

Tania **Molteni**, Università Bocconi

La trasformazione *smart* delle città richiede lo sviluppo e la diffusione di soluzioni efficienti, innovative e sempre più integrate, che consentano a cittadini, imprese e pubbliche amministrazioni di ridurre il proprio impatto ambientale ed energetico in diversi settori, ed agli enti locali di pianificare lo sviluppo urbano in modo sostenibile. L'Unione Europea, attraverso il programma "Città e comunità intelligenti" di "Orizzonte 2020", promuove una serie di progetti pi-

lota orientati a sostenere la sperimentazione, lo scambio di conoscenze e la diffusione di soluzioni integrate in ambito urbano, in particolare nell'ambito dell'energia, dei trasporti e delle tecnologie per l'informazione e la comunicazione. Ad oggi sono stati finanziati 14 progetti "faro", che coinvolgono circa un centinaio di città in tutta Europa.

Tra questi vi è il progetto **“MATCHUP”- Maximizing the Upscaling and replication potential of high level urban transformation strategies**, di cui l'Università Bocconi è partner attraverso il centro di ricerca GREEN. Avviato nel 2017, MATCHUP realizzerà progetti dimostrativi su larga scala in 3 città *“lighthouse”* - Valencia (Spagna), Dresda (Germania) e Antalya (Turchia), e sosterrà lo sviluppo di piani di replicabilità e scalabilità di queste soluzioni in quattro città *“follower”* - Ostende (Belgio), Herzliya (Israele), Skopje (Macedonia) e Kerava (Finlandia), concludendosi nel 2022.

MATCHUP intende realizzare e monitorare un'ampia serie di soluzioni tecniche e non tecniche negli ambiti dell'energia, trasporti, ICT, rafforzando i processi di pianificazione urbana, sperimentando modelli di business innovativi per garantire la bancabilità delle soluzioni e coinvolgendo i cittadini e i portatori di interesse come attori attivi nel processo di trasformazione urbana. Queste soluzioni verranno avviate coerentemente con i Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile ed il Clima (SEAP/SECAP) adottati dalle città nell'ambito del Patto dei Sindaci, per affrontare congiuntamente la sfida della trasformazione energetico-ambientale e dell'adattamento ai cambiamenti climatici in corso. Nelle città *lighthouse* verranno sviluppati e implementati piani di rigenerazione urbana coerenti con queste strategie, per identificare e superare le barriere che ostacolano la trasfor-

mazione urbana e promuovere la cooperazione tra il settore pubblico e privato. Le città *follower*, tramite l'assistenza diretta delle città *lighthouse* e degli altri partner del progetto e lo scambio di conoscenze, porteranno avanti un analogo percorso di trasformazione urbana coerente con i propri SEAP/SECAP.

Nell'ambito del progetto MATCHUP, l'Università Bocconi è responsabile dell'analisi e dell'identificazione di modelli di business innovativi e dei meccanismi finanziari necessari per implementare le soluzioni smart, e si occuperà della valutazione economico-finanziaria della transizione *smart* che verrà realizzata dal progetto.

**La partnership di progetto:** coordinato dalla Municipalità di Valencia (Spagna), il progetto **MatchUP** vede il coinvolgimento di 28 partner da 8 paesi (Spagna, Germania, Turchia, Italia, Finlandia, Israele, Belgio e Macedonia), tra cui enti pubblici, grandi e medio-piccole imprese, enti di ricerca e soggetti no-profit.  
[www.matchup-project.eu/](http://www.matchup-project.eu/)



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement N° 774477

### **Founding Members dell'Osservatorio Smart City**

ANCE Associazione Nazionale Costruttori Edili

Assoedilizia

ATM Azienda Traporti Milanese

CONAI Consorzio Nazionale Imballaggi

Dea Capital Real Estate

Edison

Engie Italia

Fondazione Centro Studi Enel

Hines Italy

MM Metropolitana Milanese.

### **Comitato Editoriale:**

#### *Direttori*

Edoardo Croci

Giuseppe Franco Ferrari

#### *Redazione*

Alice Minati

Tania Molteni

Marina Petri

Per informazioni

**osservatorio.smartcity@unibocconi.it**

Scopo di questa newsletter è fornire una piattaforma di scambio e informazione sul tema delle Smart Cities, illustrando altresì le attività dell'Osservatorio istituito presso l'Università Bocconi, fornendo un sistema di scambio professionale tra i Soci. In questo contesto, la responsabilità delle informazioni e delle dichiarazioni riportate nei contributi pubblicati nella newsletter è riconducibile unicamente agli autori medesimi.