

# VADEMECUM PER LA CITTÀ INTELLIGENTE



Osservatorio Nazionale Smart City



# VADEMECUM PER LA CITTÀ INTELLIGENTE



La redazione del *Vademecum per la città intelligente* è stata curata da un gruppo di lavoro, diretto da Paolo Testa e Gianni Dominici e coordinato da Valentina Piersanti, composto da Mauro Savini, Elisa Filippi, Eleonora Bove, Tommaso del Lungo.

Si ringraziano per il fondamentale supporto all'attività complessiva dell'Osservatorio Antonella Galdi e Carlo Mochi Sismondi.

Vademecum per le città intelligenti - Edizioni Forum PA - ISBN 9788897169253

La versione elettronica è disponibile sui siti:

[www.osservatoriosmartcity.it](http://www.osservatoriosmartcity.it)

[www.cittalia.it](http://www.cittalia.it)

[www.anci.it](http://www.anci.it)

[www.forumpa.it](http://www.forumpa.it)

I contenuti sono rilasciati nei termini della licenza Creative Commons 2.5 Italia: Attribuzione Non Commerciale

Foto in copertina di nurpax rilasciata sotto licenza cc <http://www.flickr.com/photos/50813633@N00/3721686206>

# INDICE

Premessa di Piero Fassino.....	4
Introduzione di Paolo Testa.....	5
1. I punti cardinali della Smart City.....	9
1.1 Avere un'idea (di città).....	10
1.2 Avere un piano.....	12
1.3 Avere le risorse.....	13
1.4 Avere un'organizzazione adatta.....	14
2. Gli step della programmazione.....	15
2.1 L'Analisi del territorio: conoscere i bisogni e le risorse .....	16
2.2 Mappatura dei soggetti attivi.....	19
2.3 Il coinvolgimento della cittadinanza e degli stakeholders.....	23
2.4 L'organizzazione e le competenze.....	28
2.5 La governance del cambiamento.....	32
2.6 Finanziare la Smart City.....	34
2.7 La misurazione dei risultati e il monitoraggio.....	38
3. I risultati della ricerca.....	39
3.1 A che punto siamo rispetto alla programmazione?.....	40
3.2 Come si finanzia la Smart City?.....	41
3.3 Le scelte di governance.....	42
3.4 Gli ambiti progettuali.....	43
4. Le città.....	54
5. I proposer.....	201

# PREMESSA

di Piero Fassino

Presidente ANCI

*L'interesse sempre maggiore che le città italiane stanno dimostrando verso il paradigma della smart city dimostra come il tema del ripensamento delle aree urbane sia ormai diventato una priorità d'intervento non più eludibile, ancora di più in questo momento di crisi che accentua le criticità sulle quali intervenire e i bisogni da soddisfare. Questa consapevolezza, già forte nei territori, si sta finalmente facendo strada anche a livello nazionale, come dimostrano l'istituzione del Comitato Interministeriale per le Politiche Urbane e, a livello di assetto istituzionale, il prossimo avvio delle città metropolitane.*

*Fra gli aspetti positivi che comporta il pensare alla città in ottica "smart", uno dei principali è sicuramente il riferimento a una visione organica di riorganizzazione urbana, che permetta di integrare, valorizzare e indirizzare verso obiettivi comuni soluzioni e interventi che, da soli, rischiano di generare quell'"effetto presepe" che oggi caratterizza la maggior parte delle esperienze: tanti progetti, spesso di sicuro valore dal punto di vista tecnologico, ma che rimangono sperimentazioni isolate incapaci di cambiare realmente in meglio la qualità della vita quotidiana dei cittadini.*

*Siamo consapevoli di come la strada sia ancora lunga, e soprattutto non ancora tracciata in molte delle sue traiettorie. Per questo motivo, è necessario che le città si confrontino e*

*lavorino insieme per individuare quali sono gli approcci – di governance, tecnologici, di rapporto con i soggetti attivi del territorio e le imprese, di coinvolgimento dei cittadini nelle scelte fondamentali del vivere urbano – più efficaci da adattare ai vari contesti territoriali. E' questo l'obiettivo che l'ANCI si è data istituendo l'Osservatorio Nazionale sulla Smart City, ed è sulle varie dimensioni che caratterizzano una smart city che il "Vademecum per la città intelligente" dell'Osservatorio si focalizza, condividendo a beneficio di tutti gli attori impegnati nello sviluppo urbano le riflessioni e le esperienze che i Comuni stanno portando avanti.*

*Non delle "linee guida" calate dall'alto, ma un insieme di indicazioni operative elaborate da chi, alle volte anche in maniera pionieristica, sta realizzando iniziative sul campo in un'ottica di programmazione integrata e basata sull'utilizzo delle tecnologie digitali. Un documento per definizione aperto a contributi futuri, così come è aperta la sfida verso un modello di ripensamento e crescita urbana inclusiva e sostenibile, che va accompagnato da un quadro normativo rinnovato, da adeguate risorse e modalità per attivarle e da azioni mirate alla crescita della cultura digitale dei cittadini.*





Foto di Francesca Maiolino - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/sfreni/195308258>

# INTRODUZIONE

di Paolo Testa

Direttore Cittalia - ANCI Ricerche e Responsabile dell'Osservatorio Nazionale Smart City

Anche se in Italia non esistono le grandi megalopoli che negli altri continenti sono oggetto di riflessioni e sperimentazioni finalizzate a mitigare gli urgenti problemi di convivenza e sostenibilità che, se non risolti, sono destinati ad annientarle, è indubbio che anche le nostre città stanno subendo profondi cambiamenti sul piano degli assetti demografici, sociali, ambientali ed economici. Per non dire di quelli istituzionali, vista l'ormai prossima nascita delle città metropolitane e il riordino delle provincie.

Invecchiamento della popolazione, impoverimento delle famiglie, concentrazione dei problemi di convivenza legati alle migrazioni, aumento del traffico, consumo di suolo, peggioramento delle condizioni ambientali, contrazione dello spazio pubblico: sono tutte questioni che sindaci e amministratori, ma anche imprese e cittadini si troveranno ad affrontare con sempre maggiore urgenza e minori risorse economiche. In questa direzione, da qualche tempo anche nel nostro paese, si va affermando la smart city come paradig-

ma risolutivo di ogni problema urbano, spesso senza avere però esattamente compreso che cosa questo implichi o, peggio, se davvero esiste.

Le azioni di sviluppo e ripensamento urbano improntate al modello della smart city, infatti, stanno assumendo sempre maggiore rilevanza nell'agenda dei Comuni italiani, con un'accelerazione evidente registrata a partire dal biennio 2011-2012, anche in assenza di quegli strumenti (l'Agenda Urbana Nazionale, un Piano Operativo Nazionale per le città, gli strumenti attuativi dell'Agenda Digitale) che ne avrebbero facilitato l'implementazione. Tale dinamismo appare legato ad almeno tre condizioni preminenti di contesto:

- le iniziative che l'Unione Europea ha messo in campo sulla sostenibilità ambientale – in particolare le European Industrial Initiatives a valere sul SET-Plan - Strategic Energy Technologies for Long Term - e l'innovazione digitale – si pensi al Tema 5: Open innovation per servizi internet nelle

Smart Cities del CIP 2007-2013 – che hanno generato un salto in avanti nella progettualità di alcune grandi città, funzionali ad aumentare le possibilità di accesso alle opportunità provenienti dal contesto europeo;

- l'attuale fase di contrazione delle risorse a disposizione dell'agire pubblico, in particolare a livello locale, che sta facendo emergere come strada quasi obbligata l'utilizzo "intelligente" e integrato delle tecnologie e un rapporto a maggiore valore aggiunto con il privato;
- la centralità data al tema dal Governo Monti attraverso il lavoro della cabina di regia sull'Agenda Digitale – tradotto nelle disposizioni inserite nel c.d decreto "Crescita 2.0" (DL 179/2012) – e i bandi di ricerca del MIUR, che hanno messo a disposizione circa 1 miliardo di euro.

A questi fattori "oggettivi" possiamo aggiungere un elemento meno visibile, ma sicuramente influente: la volontà di molti sindaci e amministratori di trovare strumenti inediti di governo del territorio che consentano loro di costruire un futuro di sviluppo per la propria città. Questo compito però non è facilitato dalle condizioni di contesto, che costringono gli amministratori locali a concentrare la loro azione sulle istanze (tutte ugualmente) urgenti che la crisi economica quotidianamente porta ai primi posti dell'agenda politica locale. Queste stesse urgenze, se interpretate con una prospettiva di respiro più ampio piuttosto che con logica emergenziale potrebbero fornire, quantomeno, una lista delle priorità che la smart city deve affrontare. Queste sono essenzialmente due: definire la vocazione distintiva del territorio per generare sviluppo economico locale e dotarsi di un piano del welfare urbano in grado di rispondere al cambiamento degli assetti demografici e sociali in corso.

In questa logica, la tecnologia, che spesso viene interpretata come elemento fondativo della smart city, l'asset dal quale nascono e si sviluppano i progetti, viene letta invece come possibile fattore strumentale nel quale investire per sviluppare le competenze distintive sulle quali il territorio punta per competere nell'arena globale. In questo modo si capovolge l'abituale approccio alla tecnologia che ha contraddistinto questa prima fase del dibattito e le modalità di ingaggio tra amministrazioni locali e imprese ICT: queste ultime non sono più chiamate (nel migliore dei casi) a personalizzare i propri prodotti in funzione di una domanda di servizi pubblici particolarmente qualificata; ma, insieme alle filiere locali della conoscenza (università, politecnici, centri di ricerca e loro start up), debbono diventare protagonisti di un rilancio della vocazione economica distintiva di quel territorio urbano, così come è stata individuata dai decisori locali.

Si tratta di ragionare, quindi, sulle nuove forme che deve avere la città e il suo governo. Sono due gli approcci con i quali le città si riferiscono al tema delle smart city: verticale (decisamente più diffuso) che affronta uno o più specifici aspetti legati alla dimensione urbana come la mobilità, l'energia, i trasporti e quello sistemico, che si riferisce alla città nel suo insieme, nelle sue diverse dimensioni, considerandola un sistema sociotecnico in grado di sostenere e abilitare l'innovazione. Da Ministro, Francesco Profumo scriveva: "Al centro della sfida vi è la costruzione di un nuovo genere di bene comune, una grande infrastruttura tecnologica e immateriale che faccia dialogare persone e oggetti, integrando informazioni e generando intelligenza, producendo inclusione e migliorando il nostro vivere quotidiano". Seguendo questa prospettiva, le Smart cities sono le città che creano le condizioni di governo, infrastrutturali e tecnologiche per produrre innovazione sociale, per risolvere cioè problemi sociali legati alla crescita, all'inclusione e alla qualità della vita attraverso l'ascolto e il coinvolgimento dei diversi attori locali coinvolti: cittadini, imprese, associazioni.

Affrontare la città nel suo complesso significa dedicarsi a sostenerne lo sviluppo delle sue dimensioni principali:

- economica, in termini di presenza di attività innovative, di priorità data alla ricerca e sviluppo, alla capacità di attrarre capitale umano e finanziario, ad una attenzione nei confronti dello sviluppo sostenibile;
- sociale, misurabile sulla base della centralità data alle reti sociali e ai beni relazionali, all'attenzione per i beni comuni, alla propensione all'inclusione e alla tolleranza;
- di governance: non può esserci una smart city senza un governo intelligente e, soprattutto, che non ponga il cittadino (insieme alle imprese, alle associazioni, alle famiglie) al centro dei suoi obiettivi. La governance di una smart city presuppone l'adozione di un approccio che faccia propria la visione sistemica, la capacità di governo della rete, la cultura della partecipazione civica nella creazione di valore pubblico. La governance della Smart city presuppone il superamento della logica bipolare tra cittadino e governi a favore della cultura della cittadinanza attiva.

Tra i modelli presi in considerazione quello dell'open government, del governo della rete, la PA condivisa e, soprattutto, dell'innovazione sociale.

Nel nostro paese le peculiarità del tessuto urbano, caratterizzato da sole 15 città con più di 200.000 abitanti, una diffusa presenza di città medie e l'85% dei Comuni con meno di 10.000 abitanti, la fotografia attuale in termini di propensione

allo sviluppo sostenibile e intelligente ci restituisce una situazione caratterizzata da significative difformità che, con estrema semplificazione, si può schematizzare come segue:

- un nucleo di grandi città (Genova, Torino, Bari, Milano, Firenze) le quali, in particolare grazie alla spinta dei bandi, hanno avviato percorsi strutturati verso la Smart City attraverso un approccio “olistico” di messa a sistema di progetti e interventi in ottica unitaria, nonché di meccanismi di governance multilivello fra attori pubblici, del mondo produttivo, del mondo bancario, della ricerca e della cultura;
- un numero significativo di Comuni, soprattutto medi, che negli anni hanno sperimentato e messo a regime interventi di grande qualità su settori specifici (mobilità sostenibile, e-government, efficientamento energetico, valorizzazione del patrimonio culturale, gestione integrata dei dati) e che ora iniziano a operare in direzione dell'integrazione con gli altri ambiti di intervento cittadino;
- contesti urbani e di area vasta che, soprattutto a causa di un significativo divide territoriale, dimensionale e infrastrutturale, appaiono ancora in ritardo rispetto all'adozione di modelli di pianificazione e interventi basati sull'integrazione delle reti, dei servizi e degli attori territoriali.

Realtà diverse e velocità diverse, che senz'altro hanno molto da mettere in comune quando si parla di programmazione strategica della smart city: l'oggetto di questo Vademecum e l'obiettivo prioritario dell'Osservatorio Nazionale Smart City di ANCI.

Le cinquantotto città che, insieme ad ANCI e con il supporto di FORUM PA, si sono fatte promotrici dell'Osservatorio hanno lavorato negli ultimi mesi con l'intento di analizzare (e dunque conoscere), mettere in comune (e dunque farsi parte di un percorso di apprendimento reciproco), le diverse esperienze nell'ambito della programmazione di future città intelligenti.

Esperienze che qualche volta funzionano bene, altre volte sono strade chiuse. Ma che, ancora più di frequente, funzionano solo in parte, incontrano sbarramenti inattesi e non producono invece gli impatti che erano attesi bensì degli altri, che riescono comunque ad avvicinare il disegno della città a lo skyline della smart city made in Italy.

Il lavoro dell'Osservatorio negli ultimi mesi è stato perlopiù centrato sulla ricerca di un approccio comune alla programmazione, dal quale discendesse una guida fatta di poca teoria e molta prassi; più una tool box che un manuale. Lo abbiamo fatto ascoltando e guardando le città e le loro esperienze

e chiedendo contributi a molti che si stanno sporcando le mani sui tanti livelli di complessità che una trasformazione smart comporta.

Riportiamo nel Vademecum l'estratto di un lavoro intenso e ancora lungo, articolato in cinque sezioni:

- nella prima “I punti cardinali della smart city”, sistematizzando riflessioni maturate nel tempo, abbiamo descritto quelli che ci appaiono come le direttrici che debbono tenere sempre presenti coloro che si vogliono cimentare nella costruzione di una città intelligente;
- nella seconda “Gli step della programmazione” riportiamo approcci, soluzioni, metodi e schemi d'azione così come li abbiamo ricavati dalle molte esperienze mappate nelle città. Analisi, mappatura e coinvolgimento di cittadini e stakeholder, organizzazione e competenze, finanziamento, monitoraggio e scelte di governance: sono questi gli ambiti del percorso di programmazione rispetto ai quali riportiamo le lezioni apprese dalle città. Non si tratta certo della ricetta italiana alla smart city, ma dell'insieme - organizzato e sistematizzato - di alcune delle alternative possibili e delle strade già percorse, raccontate qui in termini di luci ed ombre;
- la terza sezione “A che punto sono le città?” è invece dedicata alla fotografia complessiva sullo stato dell'arte nelle 58 città coinvolte nell'Osservatorio riguardo ai processi di cambiamento nelle città italiane: con quali strumenti finanziari e di governance le città stanno portando avanti le proprie scelte e le proprie progettualità? Dove sono arrivate? Come stanno lavorando sui diversi ambiti che fanno la città smart (mobility, economy, governance, people, living, environment)?
- la quarta parte del vademecum è invece dedicata a “Le città” i racconti che loro stesse hanno fatto all'interno dell'Osservatorio delle specifiche ed uniche scelte. Il dettaglio dei progetti che, finanziati o meno su specifiche linee di finanziamento dedicata alle smart city, possono essere ricondotti a una politica cittadina intelligente;
- l'ultima sezione, riporta infine alcuni dei contributi arrivati all'osservatorio da quelli che abbiamo chiamato “I proposer”, vale a dire tutti quei soggetti che lavorando nell'accademia, nell'impresa, nelle associazioni promuovono soluzioni di miglioramento per le città del futuro.

Questa prima release del vademecum mette alcuni punti, ma non raggiunge l'obiettivo ben più ambizioso di avviare nelle città una pratica di trasferimento, riuso, ottimizzazione delle



risorse, condivisione di strumenti di lavoro quotidiano e soluzioni tecnologiche. Il passaggio è ora delicato e richiede un impegno ulteriore delle città promotrici e delle altre che vorranno aggiungersi. E' dall'ambizione dell'Osservatorio di riuscire ad essere un facilitatore del trasferimento degli strumenti e dei progetti tra le città, che deriva la scelta di andare avanti all'interno dell'Osservatorio istituendo dei laboratori di co-apprendimento. Così abbiamo voluto chiamare i tavoli tecnici che da ora a maggio 2014 lavoreranno per creare progettualità comuni e canali di scambio tra le città. Le pagine raccolte in questo testo sono consegnate a loro perché le usino come dei "timoni", per usare il linguaggio dei giornalisti, degli schemi di contenuto da cui partire per una seconda release ancora più ricca di indicazioni, soluzioni e strumenti pratici per gli amministratori e per il management delle città smart.



1

## I PUNTI CARDINALI DELLA SMART CITY

Descriveremo in questa sezione del Vademecum quelli che ci appaiono come i “punti cardinali”, le direttrici che debbono tenere sempre presenti coloro che si vogliono cimentare nella costruzione di una città intelligente.

## 1.1 - AVERE UN'IDEA (DI CITTÀ)

Quando si parla delle città italiane spesso si utilizzano termini come campanilismo, provincialismo, particolarismo che rappresentano il risvolto deterioro di una medaglia che sul lato “buono” mostra la forte identità distintiva, un capitale sociale tra i più solidi al mondo, luoghi di interesse storico mondiale e vocazioni produttive consolidate. Le città italiane, più che in altri Paesi, possiedono tradizioni imprenditoriali e culturali rinsaldate nei secoli che costituiscono un potenziale patrimonio economico e sociale per le comunità locali, le quali, però, sembrano averlo dimenticato.

Questa “rimozione dalla memoria” sembra aver colpito anche molti politici locali che, sotto la continua pressione dell'opinione pubblica, occupano molto del proprio tempo a rispondere alle emergenze quotidiane sacrificando, di conseguenza, la ricerca di una nuova identità per la propria città e di una visione di ampio respiro per il futuro. Se è vero, come dicono diversi studiosi, che è già in corso la competizione tra territori per rendersi attrattivi nei confronti di quelle élite produttive in grado di garantir loro un futuro sereno, diventa in primo luogo importante (ri)costruire quegli elementi distintivi che nel passato hanno permesso alle città italiane di diventare dei riferimenti universali.

In questa arena, abbiamo un vantaggio dato dalla nostra storia e dalla presenza diffusa di centri urbani che tutto il mondo ci invidia. Considerando questo asset in chiave contemporanea e cogliendo le opportunità generate dall'attuale contingenza economica, i decisori locali hanno oggi la grande occasione (e il dovere) di ridefinire un'idea di città “originale” e distintiva, che però si fonda su saperi secolari, su comunità ancora relativamente poco disgregate e su un sistema di welfare locale che, anche grazie al generoso contributo del volontariato sociale, ha limitato (almeno finora) le situazioni di disagio estremo.

Una città intelligente sa, prima di tutto, cosa vuole diventare “da grande” e sa bene che l'applicazione su larga scala dell'ICT non può essere usata per nascondere l'assenza di politiche pubbliche efficaci.

Si tratta, quindi, di ridare centralità alle policy urbane (intese come l'insieme di tutte le politiche pubbliche che afferiscono alla città) e superare l'illusione che le tecnologie, da sole, pos-

sano generare benessere e ricchezza, se non sono messe al servizio di un'idea specifica di città che ne sappia esaltare la vocazione distintiva. Questa deve essere in primo luogo una vocazione economica e si deve concretizzare anche attraverso il recupero alla produzione di luoghi oggi svuotati da processi di deindustrializzazione e la rivitalizzazione dei centri storici. L'economia della conoscenza, che dominerà la scena industriale del prossimo futuro, trova nelle città il proprio luogo d'elezione e non è pensabile che esse vengano relegate a mero luogo di consumo e di intrattenimento. Se ci si dovesse limitare ad applicare l'enorme potenziale delle tecnologie oggi al servizio della smart city alla sola riduzione dell'inquinamento o alla più veloce fruizione delle informazioni per l'accesso a servizi, senza orientarle in primo luogo alla produzione di lavoro e quindi di ricchezza, ci si troverà presto ad affrontare la contraddizione tra una città sicuramente più vivibile e salubre, ma anche complessivamente più povera e debole.

Al contempo, questa visione di futuro deve tenere conto delle disuguaglianze che vanno crescendo nelle città e mirare in primo luogo alla riduzione dei divide, che non sono soltanto tecnologici, ma si fondano in sulle differenti possibilità di accesso che sono a disposizione delle diverse categorie di cittadini.

Il percorso che porta alla costruzione della vocazione economica e sociale della città intelligente non può più essere definito da poche persone, per quanto influenti, nel chiuso delle loro stanze; ma richiede sempre di più il coinvolgimento dei cittadini che saranno interessati da quelle politiche, sia come destinatari che come (co)produttori.

Su questo tema, sono stati scritti i proverbiali fiumi di inchiostro, ci limitiamo qui ad osservare che probabilmente non esistono più amministratori locali che non sono a conoscenza di questa necessità. Sembrano invece meno numerosi coloro che hanno piena consapevolezza del fatto che l'apertura dei processi decisionali alla partecipazione di cittadini e associazioni comporta un trasferimento di potere da un soggetto a un altro. Questo passaggio non appare pienamente compiuto e ci troviamo “in mezzo al guado”: quasi ovunque si sono aperti i processi decisionali alla cittadinanza, ma quasi mai questo ha portato a decisioni più solide e più rapide. È vero



che la smart city promette di essere il luogo dove faremo un uso evoluto dei social network per conoscere e anticipare i bisogni dei cittadini e dove saranno ampiamente diffuse le app che consentono ai cittadini di segnalare le carenze nei servizi e proporre delle migliorie. Ma, ancora una volta, il problema non sembrano essere gli strumenti. Anzi, in tema di partecipazione, la cassetta degli attrezzi a disposizione è ormai teoricamente ricchissima; ma, nella pratica, troppo spesso ci si è concentrati sulle tecniche e sui processi, perdendo di vista i risultati che questi avrebbero dovuto raggiungere. La questione vera, come dimostrano i movimenti Occupy attivi in tutto il mondo, mette in discussione i fondamenti della nostra democrazia e riguarda la capacità che avranno le élite locali (o i cittadini per loro) di definire un nuovo sistema di regole che, dopo avere garantito la corretta rilevanza alle fasi di ascolto, porti all'implementazione delle decisioni, attraverso la concreta cessione di potere dai pochi ai molti.

Foto di Zach Dischner - Licenza cc - <http://www.flickr.com/photos/35557234@N07/7593876904>





## 1.2 - AVERE UN PIANO

Intraprendere questa strada richiede la definizione di un percorso, di un piano senza il quale si rischia di affastellare una serie di iniziative che, singolarmente, possono anche apparire tutte di valore ma senza un disegno complessivo rischiano di produrre, bene che vada, delle inefficienze. È il fenomeno che il sindaco Fassino definisce “Fare un bel presepe”.

Anche questo è un principio che tutti conosciamo ma, nella realtà, non è mai stato di facile attuazione, come dimostra il recente passato, nel quale gli strumenti di programmazione locale non sempre hanno dispiegato appieno il proprio potenziale. Due esempi su tutti: i piani strategici e l’agenda 21. Queste esperienze hanno sicuramente regalato ad alcuni territori un miglioramento complessivo delle condizioni di vita delle comunità, ma solo pochissime tra loro hanno portato alla diffusione e al consolidamento tra amministratori e dirigenti locali di una vera cultura della programmazione. Quasi ovunque, dopo una prima fase nella quale si è data attuazione alle previsioni dei piani è poi mancata una loro efficace manutenzione, con il conseguente rischio che i risultati raggiunti venissero costantemente messi in discussione dagli avvicendamenti politici e di potere locale.

Tra le molteplici cause di questo fenomeno, ci pare qui importante sottolinearne una: la scarsa abitudine alla costruzione di scenari comparativi e previsionali, da parte dei soggetti tecnici che sono chiamati a dare supporto ai decisori politici. Nella pratica cui abbiamo assistito in questi anni, anche quando si è deciso di affrontare un percorso di programmazione strutturato, solo in pochi casi esso è stato anticipato e sostenuto da un’adeguata analisi dell’evoluzione nel tempo e nello spazio delle principali variabili urbane che caratterizzano la città. È mancato soprattutto quel lavoro di comparazione con realtà consimili che, con sano senso di realtà, può fornire utili indicazioni ai decisori e consente di apprendere dagli errori degli altri. Gli uffici statistici comunali rappresentano, in questa direzione, una miniera informativa e di competenze che, nell’opinione quasi unanime degli addetti ai lavori, non viene pienamente sfruttata per la programmazione delle politiche urbane.

Visto poi che stiamo attraversando la fase pionieristica degli open data, ci pare utile non dimenticare che i dati in possesso delle amministrazioni vanno utilizzati, non soltanto per fa-

vorire l’accesso degli utenti ai diversi servizi e per implementare miglioramenti anche significativi nelle policy urbane a basso costo, ma hanno un grande potenziale anche come strumento di supporto ai processi decisionali e operativi interni. Aspettiamo con grande curiosità di conoscere i risultati dei primi hackathon promossi da Sindaci per lo sviluppo di app da open data utili al miglioramento dei propri procedimenti produttivi, e di verificare quanto queste esperienze possano contaminare altri amministratori.

In merito ai contenuti dei piani non va dimenticato che, come insegnano le più qualificate esperienze straniere, la strategia della città deve essere al contempo orientata alla “vocazione” e alla riduzione delle disuguaglianze, siano esse causate da deficit fisici, economici o culturali. Nonostante, almeno nelle intenzioni, i progetti di smart city sembrino tutti orientati in questa direzione, non può passare l’assunto che sarà la progressiva diffusione delle tecnologie a tutti gli strati della popolazione a provvedere secondo misteriosi automatismi (che, fino ad oggi, non hanno mai funzionato) a colmare i gap esistenti. A questi obiettivi, complessi e decisivi, vanno dedicate risorse specifiche (e ingenti), finalizzate in primo luogo alla corretta infrastrutturazione delle città e all’alfabetizzazione informatica di livello superiore. In questa direzione, si segnala l’esperienza di Vancouver, dove la pianificazione urbana viene fatta con il coinvolgimento dei bambini e dei ragazzi, con l’idea che se la città funziona per loro, funziona per tutti.



Foto di GD Hancock - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/83346641@N00/4896996561>

## 1.3 - AVERE LE RISORSE

Nel dibattito sulle smart city esiste una corrente di pensiero che afferma che le innovazioni saranno a costo zero. O, meglio, gli investimenti in tecnologie si ripagheranno in un periodo più o meno lungo (a seconda del livello di ottimismo dell'interlocutore), grazie principalmente alla generazione di risparmi rispetto alle modalità tradizionali di erogazione dei servizi e agli introiti derivati dalla vendita in rete dell'energia in eccesso generata da edifici e impianti più efficienti. Purtroppo però, queste previsioni si basano su scenari completamente inediti e che presuppongono profondi cambiamenti negli stili di vita dei cittadini e sulla (solo teorica) possibilità che l'attuale modello di compravendita dell'energia possa essere valido per tutti i territori e durare per sempre. È innegabile però che nelle nostre città esiste ancora una questione infrastrutturale, anzi due:

- quella più tipicamente legata alle infrastrutture tecnologiche, che riguardano non solo la banda ultralarga e la cablatura degli edifici, ma anche i petabit di hardware necessari per far funzionare le cloud e dei costi per la loro manutenzione;
- quella relativa alla trasformazione e riqualificazione di edifici e impianti tradizionali in chiave smart: ad esempio, la riqualificazione dei centri storici in chiave energeticamente efficiente e sostenibile che ha, per definizione, costi imprevedibili.

Il dibattito sulla dimensione e l'urgenza dei grandi investimenti per la costruzione delle infrastrutture di rete rischia di nascondere un elemento che pare poco dibattuto (salvo preziose eccezioni): senza adeguati standard di interoperabilità e apparati di riconoscimento che consentano il flusso continuo e sicuro dei dati tra tutti i soggetti che li detengono e utilizzano, anche le reti più potenti rischiano di essere sottoutilizzate. E non è soltanto un problema di tecnologie ma, spesso, più semplicemente, di procedure. Basti qui ricordare quanto è ancora lungo all'interno degli enti pubblici il percorso della semplificazione amministrativa e della reingegnerizzazione dei processi: il decreto "Semplifica Italia" varato la scorsa primavera, per portare risultati immediati e concreti nella vita dei cittadini è stato costretto a ribadire soluzioni amministrative che sembravano acquisite già dieci anni fa.

Per quel che riguarda, invece, le infrastrutture "tradizionali" ci basta fare un paio di esempi per meglio comprendere i rischi della visione esclusivamente tecnologica: a una persona con disabilità motoria potrebbe interessare poco avere un'app sullo smartphone che gli dice in tempo reale tra quanti minuti passerà il bus, se poi non ci può salire perché le pedane sono più alte del livello dei marciapiedi; i centri storici delle città italiane sono pieni (ed è la loro ricchezza) di edifici antichi e bellissimi che, come tali, hanno però diversi vincoli artistici, architettonici, storici che rendono molto più complicato e costoso ogni intervento di efficientamento energetico.

## 1.4 - AVERE UN'ORGANIZZAZIONE ADATTA

Un'ultima, ma non meno importante, questione legata alla *readiness* dei comuni è quella della qualità delle strutture organizzative, delle procedure operative e delle competenze di cui sono attualmente dotati. È indubbio che negli ultimi 15 anni, anche grazie all'impegno dei diversi governi e alle pressioni dell'opinione pubblica, i comuni hanno subito una metamorfosi nella direzione di un profondo miglioramento dei processi di lavoro. Ciò ha portato (quasi ovunque) al conseguente progresso della qualità delle politiche e dei servizi, ma questo potrebbe non bastare, perché la costruzione della smart city richiede di salire un ulteriore gradino nella scala del cambiamento organizzativo.

Tre elementi ci paiono prioritari:

1) **Le strutture:** esiste una contraddizione tra l'attuale configurazione organizzativa della maggior parte dei grandi comuni italiani, che ondeggia ancora tra le impostazioni burocratiche di taglio ottocentesco e le spinte innovative portate dal *new public management*, e la flessibilità e la trasversalità necessarie per gestire la smart city. Come detto, infatti, nella città intelligente il comune dovrà sempre di più essere in grado di governare la complessità dei contributi e dei ruoli che i diversi attori sociali e imprenditoriali saranno chiamati a giocare, anche grazie a organizzazioni costruite in funzione delle policy e dei progetti più rilevanti, piuttosto che (come spesso accade ora) solo in funzione della produzione diretta dei servizi.

2) **Le procedure:** nonostante le leggi sull'accesso agli atti e sulla trasparenza, l'informatizzazione dei protocolli interni e la progressiva diffusione di strumenti di business intelligence, la pratica quotidiana ci insegna che i procedimenti amministrativi, nella grande maggioranza delle città italiane, rimangono contorti e, in certi settori, il peso della burocrazia fatica a scendere. Non esiste città intelligente laddove non si sono costruiti sistemi di procedure codificati e standardizzati che consentano a tutta la struttura comunale e, meglio ancora, all'intero apparato pubblico cittadino di garantire tempi certi e (possibilmente) veloci nell'implementazione dei processi operativi.

3) **Le competenze:** in un quadro di risorse finanziarie così debole, la questione che appare più urgente da affrontare è

legata alla poca capacità che fino ad oggi il sistema pubblico nel suo complesso ha dimostrato nell'impegnare e spendere i fondi europei disponibili per il nostro paese. In questa direzione, è prioritario che i Comuni acquisiscano, insieme ad un maggior ruolo nella programmazione e gestione di queste risorse, competenze e visione politica che permettano loro di cogliere le occasioni future e, nel contempo, di non sprecarle in progetti poco strategici e incoerenti con le vocazioni e i vincoli del proprio territorio.





2

## GLI STEP DELLA PROGRAMMAZIONE

I paragrafi che seguono sono il primo risultato del lavoro di riflessione delle città promotrici che, all'interno dell'Osservatorio, hanno condiviso i passi che stanno facendo sui propri territori in termini di pianificazione della smart city: approcci, soluzioni, metodi e schemi d'azione.



## 2.1 - L'ANALISI DEL TERRITORIO: CONOSCERE I BISOGNI E LE RISORSE

Sul piano della conoscenza del territorio, il confronto con le città promotrici è partito dall'obiettivo di disegnare uno scheletro comune di azioni e principi che ci aiutassero a stabilire il "perché" e il "cosa" analizzare, prima ancora di avviare una riflessione condivisa sul "come" si debba effettivamente farlo.

Il "come" può - e deve - essere innovativo, non c'è dubbio. Ma se non sono nuove le prospettive adottate nell'approccio analitico, gli obiettivi con cui i dati e le informazioni sono prodotti, raccolti, elaborati e rappresentati, difficilmente il processo di conoscenza potrà produrre idee e progetti realmente funzionali ad un'innovazione tanto radicale, quanto quella richiesta alle città intelligenti.

Prima ancora di definire quali strumenti, tra i molti sperimentati dalle diverse città, siano più o meno efficaci in termini di pianificazione strategica del percorso che porta la città a divenire intelligente è stato necessario condividere con le città un framework comune attraverso il quale rileggere poi le soluzioni sperimentate sui diversi ambiti territoriali.

Il ragionamento sul quale si converge all'interno dell'Osservatorio è tanto elementare quanto di enorme complessità: i dati e le informazioni sono necessari a individuare le problematiche e i bisogni della città e di chi la vive, il processo decisionale e ideativo al quale sono finalizzati è necessariamente inclusivo e plurale (open government), motivo per cui, l'intero

impianto dell'analisi non può che essere basato sull'integrazione di dati provenienti da fonti eterogenee (Big data) e soprattutto utilizzabili da soggetti differenti (open data) al fine di creare intelligenza collettiva, trovare soluzioni di sviluppo per la città capaci di migliorare la qualità della vita della persone.

E' evidente che se le città convergono sul fatto che questo sia il punto di arrivo del processo di trasformazione (e forse non potrebbe essere altrimenti) non è possibile parlare delle soluzioni - siano esse tecnologiche, culturali o organizzative - senza metter ordine ai diversi livelli di problematicità. Nel tentativo di far questo abbiamo individuato i sei momenti della fase di analisi, ciascuno dei quali ha messo sul tavolo un numero notevole di questioni e fatto emergere diverse tendenze in atto nelle città promotrici che riportiamo nel seguito del testo in modo schematico.

### I. Definire la prospettiva con la quale guardare alla città.

Ciascun territorio deve definire prima dell'avvio della fase di analisi il perché e la prospettiva con la quale si guarda alla città. Il dato che serve per la pianificazione strategica della Smart City è, a un tempo, un dato complesso e multi-strato da raccogliere dal cittadino e un'informazione da restituire ad esso. Un cittadino che nella smart city non vanta più solo il consueto "diritto alla conoscenza", ma il ben più ambizioso "diritto alla partecipazione". Il cittadino è fonte primaria dell'in-



formazione che andrà elaborata per programmare lo sviluppo della città, ma non basta: la città è smart se i suoi cittadini sono messi nelle condizioni di prender parte alla scelta tra i futuri possibili della città, di farsi co-sviluppatori della trasformazione e co-investitori nei progetti e nelle iniziative. Il dato così concepito ha dunque molteplici funzioni e caratteristiche: crea una prima connessione tra amministrazione e cittadini e certamente tra i diversi livelli amministrativi e gli stakeholders territoriali, comunica la città ed è in grado di prospettare gli impatti dei diversi suoi futuri possibili, è riutilizzabile, è aggiornato e puntuale, permette al decisore di prendere decisioni a 'grana fine', ottimizzando al massimo le risorse disponibili con interventi puntuali e precisi che garantiscono il massimo rapporto prestazioni / costi e garantendo uno sviluppo sostenibile. L'insieme di queste caratteristiche rende necessaria l'integrazione del processo analitico con il processo di partecipazione della cittadinanza e dei soggetti che, insieme all'amministrazione, sono "co-autori" dello sviluppo territoriale.

**II. La definizione degli ambiti di analisi.** Ciò che differenzia l'approccio "smart city" rispetto al passato è di vedere in una unica cornice tanti aspetti che fino ad oggi sono stati affrontati separatamente. L'approccio olistico è d'obbligo nella Smart City ma i confini delle diverse dimensioni che impattano sulla qualità del vivere nei singoli contesti urbani sono tutt'altro che dati. La scelta degli ambiti è la prima vera azione di "contrattazione" della città e senz'altro va ponderata tenendo in conto: risorse disponibili, azioni pregresse, strategicità e finanziabilità, interessi in campo, livello di consenso/conflitto, ecc. Queste, ed altre, sono le bandierine che limitano il terreno su cui realmente la città è nelle condizioni di iniziare a programmare. Alcune città stanno scegliendo dunque di dedicare alla definizione degli ambiti un tempo lungo, dedicato al confronto con gli stakeholder (pensiamo a Torino con i tavoli di Smile), mentre altre partono con un'accelerazione diversa sacrificando però l'approccio olistico in virtù di una programmazione più scalare.

**III. Lavorare nell'amministrazione: dalla conoscenza verticale all'integrazione orizzontale.** Molte delle città che hanno avviato il percorso di programmazione sono partite dal confronto tra i settori interni all'amministrazione stessa. Superare la verticalizzazione interna dell'amministrazione è una delle prime sfide delle città in trasformazione. Questo, che è di fatto un obiettivo operativo, viene declinato in tre tipologie di azione, diverse ma non necessariamente alternative: le città sulla base di un forte endorsement politico ripensano l'organizzazione interna e lavorano su "l'abilitazione" dei fattori organizzativi; le strutture operative lavorano ad un'integrazione dei diversi strumenti di programmazione per definire un

quadro di analisi delle problematiche e degli asset complessivo; i livelli politici e quelli amministrativi analizzano le risorse e le progettualità interne in funzione del lavoro di programmazione del percorso verso la Smart City.

**III. Lavorare sulla rete territoriale: l'integrazione dei dati sarà un fatto di governance o di tecnologie?** Integrare i dati provenienti da fonti esterne all'Ente (altri livelli amministrativi, multi utilities, società di trasporti, forze dell'ordine, ecc.). La conoscenza dettagliata del dato territoriale costituisce, infatti, sia la premessa fondamentale, che l'ossatura portante della Smart City: ad essa tutto il resto si riferisce. L'integrazione fra i dati provenienti da fonti eterogenee deve avvenire sia fra i sistemi del singolo ente che fra sistemi di enti diversi; il risultato deve essere indipendente dall'origine dei dati e deve fornire una vista d'insieme completa e aggiornata.

**IV. Individuare le metriche: definire indicatori ed indici.** Difficile ridurre un fenomeno complesso, dalle dimensioni socio-tecniche, ad una sintesi numerica e oggettiva. Nonostante ciò l'individuazione di indicatori condivisi in grado di descrivere gli elementi portanti di una smart city italiana non si riduce a mera esercitazione accademica, ma può diventare un valido strumento a supporto della programmazione e della definizione di una smart city. E' il tentativo che FORUM PA sta facendo, primo in Italia, tramite ICity Lab, una piattaforma di Data Management che condivide circa 100 indicatori relativi ai capoluoghi italiani.

**V. Dal dato al sentiment: i network sociali per raccogliere dati, informazioni e opinioni dai cittadini.** Il passaggio alla città intelligente ha però bisogno di una foto più ricca della città di quella, necessaria e fondante che ci deriva dall'elaborazione dei dati quantitativi e strutturali. Ed è così che in molte città si sta lavorando secondo un approccio e degli strumenti che permettano di raccogliere, elaborare e rappresentare ai fini della pianificazione i dati generati dalla telefonia mobile, dai network sociali e dai microblogs come Twitter. E', infatti, grazie a questi che alla visione strutturale della città, possiamo aggiungere la mobilità individuale, l'interazione del corpo sociale con il tessuto urbano e valutare anche la discussione che se ne fa attraverso i social networks.

**VI. Dall'ascolto al crowdsourcing: il cittadino che crea il dato PER il bene comune.** Di fronte ad una problematica o semplicemente ad un'esigenza condivisibile (prima ancora che comune) la comunità assume dei comportamenti adattivi e genera delle soluzioni, dei dati, delle informazioni. Questo avviene a prescindere dal ruolo e dall'esistenza di una qualsiasi regia pubblica. Rilevazioni dell'inquinamento acustico e dell'inquinamento atmosferico, situazione del traffico in tem-

po reale, ristoranti, qualità dei servizi, mappe per chi fa sport, indicazioni per chi fa la spesa, segnalazioni di degrado del decoro urbano, segnalazioni degli spazi comuni e delle iniziative di innovazione sociale: questo (e molto altro) è il crowdsourcing urbano. Una mole di risorse informative potenzialmente applicabili a tutti gli ambiti del vivere comune urbano che le città, quelle intelligenti, devono riuscire a captare, integrare e soprattutto utilizzare per la programmazione.

**VII. I “data analytics hub”: i dati IN comune.** Ancora in poche città è possibile “osservare” all’opera un vero e proprio sistema cittadino che integra in un singolo centro di data analytics i dati provenienti da un grande numero di agenzie su fenomeni centrali come il controllo del traffico, delle emergenze e le infrastrutture dei servizi, insieme anche ai dati generati dai cittadini o dalle imprese. Esistono delle esperienze molto interessanti in Italia, prima fra tutti senz’altro Torino con il Cruscotto Urbano, ma sono ancora aggregatori parziali di dati.

**VIII. I “city dashboard”: il dato bene comune.** Quando i centri di analisi si trasformano in forme di dialogo e interazione col cittadino, in piattaforme di accessibilità ai dati istituzionali, in laboratori scientifici aperti allora il percorso analitico intelligente è quasi compiuto. Con i webinar dell’Osservatorio abbiamo incontrato alcune delle esperienze che, anche in Italia, stanno andando in questa direzione. Abbiamo ascoltato con attenzione le evoluzioni del Cruscotto Urbano torinese che il CSI sta mettendo in cantiere e abbiamo immaginato le grandi potenzialità che il modello Rinascimento 2.0 esprimerà nella città di Treviso, primo comune a sperimentare l’impianto creato dall’Università La Sapienza e i suoi partner. Qualcuno li ha definiti “i primi rudimentali city dashboard”. Al di là delle diverse declinazioni, tecnologiche e metodologiche, quello che è importante è che le città e i loro partner pubblici e privati stanno effettivamente attrezzando per dotarsi di piattaforme dove ogni cittadino può controllare lo stato della città in tempo reale o accedere alle montagne di open data generati dalla comunità urbana, pubblica amministrazione inclusa. Degli strumenti

**IX. Big Data, Data visualization, Open Data Management, g-cloud.** Sulla base di quanto detto risulta evidente che il tema dei dati, della loro gestione, della loro interpretazione, della loro condivisione e del loro riutilizzo diventa uno dei temi centrali per i sistemi urbani. La materia prima diventa l’informazione e la conoscenza e le città si possono qualificare nel modo in cui informazione e conoscenza sono prodotte, raccolte e condivise per produrre innovazione. Sia essa comunicazione finanziaria, economica, sociale o culturale le città sono sempre più nodi attivi dei flussi fisici ma anche, appun-

to, di quelli immateriali. Le città di confronteranno, quindi, anche sulla base delle capacità di mettere a punto una infrastruttura, una piattaforma tecnologia che diventi elemento abilitante per la gestione delle informazioni. La sfida si giocherà tra le città che meglio di altre riusciranno a mettere a sistema le diverse soluzioni tecnologiche: Big Data, Data visualization, Open Data Management, g-cloud.

## 2.2 - MAPPATURA DEGLI STAKEHOLDER

In una fase di profondo ripensamento degli scenari di sviluppo, nella quale molte sfide sono concentrate a livello urbano, lavorare alla Smart City significa: governare un processo di trasformazione evitando di lasciare al caso i passaggi chiave e riuscendo ad integrare gli interessi e le progettualità degli stakeholder urbani.

Come noto, la Commissione Europea ha lanciato nel giugno 2011 l'iniziativa "Smart Cities & Communities" all'interno del quadro del Piano Strategico Tecnologico dell'Energia. L'obiettivo è di supportare, in stretta cooperazione con il settore privato ed economico, le città e le comunità europee nelle loro azioni per sviluppare soluzioni sostenibili, innovative, integrate ed ampiamente replicabili.

Dalle premesse dell'iniziativa della Commissione Europea è evidente come uno degli elementi essenziali per il successo nella realizzazione di una smart city sia la forma della governance che ne gestisce e coordina il processo.

Precedente e funzionale alla definizione della forma giuridica vi è il processo di selezione, coinvolgimento e gestione degli attori.

Dopo essere stati identificati e mappati a seconda delle diverse categorie, è possibile procedere in maniera coerente alla selezione ed al coinvolgimento degli stakeholder nella regia del processo di pianificazione.

Dalle esperienze delle città analizzate emerge come solo 1 su 3 abbia già scelto e formalizzato la propria forma di governance: un numero importante di città che ha già avviato processi di analisi del territorio o ad esempio attività di reperimento dei fondi non ha ancora definito il perimetro e la composizione della regia politica e organizzativa che deve guidare il processo.

Tale dato ci mostra come le città vivano una considerevole difficoltà nel definire l'architettura operativa ed istituzionale di un processo di pianificazione che include attori di differenti ambiti e livelli decisionali. In particolare sembra risultare complesso il coinvolgimento sistemico di soggetti privati, a causa dell'incertezza del quadro normativo, salvo poi essere selezionati ad hoc sulle singole progettualità.

Tuttavia, la definizione di una governance "intelligente" costituisce una delle sfide più interessanti ed importanti per la realizzazione delle Smart City in Italia. Uno dei tratti distintivi che sta alla base di questo approccio risiede nel protagonismo attivo e responsabile di una pluralità di soggetti: corpi intermedi, gruppi organizzati, poteri locali, partner tecnologici ed il mondo dell'associazionismo non sono e non possono più essere intesi unicamente come destinatari o fornitori dei progetti così come la Pubblica Amministrazione non può esserne, da sola, ideatrice e finanziatrice.

Tutti questi soggetti partecipano alla definizione di un modello di città che risponda ai propri bisogni, disegnano scenari, co-disegnano idee progettuali e attivano risorse per realizzarle, le valutano e ne programmano di nuove. Questo iter si basa evidentemente su una concezione dinamica dell'evoluzione della città che male si sposa con i vecchi modi di pianificare e rende necessaria l'attivazione, all'interno della Pubblica Amministrazione cittadina, di strumenti e competenze nuove per una governance di rete. Ricoprire un ruolo trainante in uno sviluppo che va in questa direzione vuol dire che è basilare, già in fase di programmazione e ideazione, analizzare e individuare i soggetti attivi nei diversi ambiti di sviluppo, siano essi componenti cittadine, associative, imprenditoriali o istituzionali.

La mappatura dei soggetti attivi è da considerarsi come il primo passo nella direzione della definizione di una forma di governance che abiliti il processo di pianificazione della smart city.

All'interno dell'Osservatorio sono state individuate metodologie e strumenti operativi che supportino il management pubblico nell'identificazione e scelta dei partner. Una scelta che potrà essere premiante se la PA riuscirà ad intercettare progettualità e soggetti attivi nelle diverse comunità urbane ponendoli in dialogo con i "poteri locali", i partner tecnologici, i diversi soggetti istituzionali, gli attori economici e le reti internazionali.

Le esperienze promosse dalle città e la letteratura scientifica in materia ci propongono diversi approcci e differenti declinazioni metodologiche rispetto al tema.



Prima di procedere con la disamina del reportorio metodologico, si considera importante fornire chiarezza in merito al concetto di stakeholder nell'ambito della pianificazione urbana.

La letteratura scientifica classica enfatizza l'importanza di considerare stakeholder chiave tutti i soggetti che sono condizionati dal progetto. Tuttavia, le più comuni definizioni di stakeholder nel contesto della progettazione urbana individuano gli stakeholder non solo come coloro che sono condizionati dal risultato del progetto, ma anche coloro che possono influenzare direttamente il risultato che il progetto si propone di raggiungere (World Bank, 1996).

In questo senso si osserva come si sia operato un passaggio concettuale da una visione di stakeholder intesi come soggetti passivi ad una in cui essi sono soggetti attivi con implicazioni dirette anche in termini di policies.

Nel percorso di pianificazione della smart city è fondamentale identificare i soggetti attivi nella fase iniziale in modo che essi possano poi essere coinvolti in maniera efficace.

Immediatamente successiva alla fase di identificazione deve essere operata la mappatura attraverso la quale i soggetti vengono categorizzati in maniera funzionale.

In sintesi il processo si divide in: identificazione, mappatura e, quando possibile, coinvolgimento di reti ed attori internazionali.

L'esito di questo processo predispone le basi per rendere possibile definire una forma di governance, ovvero di regia e gestione del coinvolgimento di questi soggetti a secondo degli obiettivi da raggiungere.

Va comunque rilevato che l'individuazione dei soggetti ed il loro coinvolgimento pone alcuni problemi di grande rilievo per la governance, in particolare rispetto al peso relativo che ai diversi soggetti deve essere attribuito nei processi partecipativi (per esempio, ai soggetti pubblici e ai soggetti privati, alle rappresentanze elettive e ai singoli portatori di interessi).

Le teorie e le esperienze presentano modelli differenti.

Da un punto di vista concettuale non è possibile operare una distinzione tra modelli di identificazione e di mappatura poiché essi risultano essere concepiti in maniera coerente a seconda dell'approccio adottato. Per questa ragione si considera utile procedere in questo documento con una rassegna dei principali modelli sperimentati che vengono proposti evidenziandone i tratti distintivi.

## **Identificazione e mappatura per ambiti ed integrazione dati**

L'Agenzia per l'Italia Digitale, nel documento "Architettura per le comunità intelligenti", propone un approccio metodologico per portare a compimento il paradigma della Smart City. In particolare, il documento analizza il paradigma nell'ottica di fornire una dimensione orizzontale che consenta di abilitare in maniera unitaria e armonizzata le diverse dimensioni verticali (ad esempio smart energy, smart house, smart building, ecc.) attualmente presenti sul mercato, evidenziando gli aspetti tecnologici, di standardizzazione e interoperabilità richiesti per sfruttare i benefici che il paradigma può portare alle realtà territoriali (Agenda Digitale). Rispetto all'individuazione si propone l'individuazione di uno spettro di stakeholder per ogni ambito tematico preso in esame. Il modello suggerito dall'Agenzia per l'Italia Digitale è funzionale alla costruzione di una governance in grado di integrare informazioni e dati tra gli ambiti settoriali e le categorie di stakeholder che operano a livello orizzontale. Vengono individuati nove ambiti di azione rispetto ai quali vanno identificati specifici set di soggetti attivi.

## **Identificazione e mappatura in base a ruolo e posizionamento rispetto alle finalità progettuali**

Alcune esperienze prese in esame orientano la mappatura degli stakeholder in funzione del posizionamento degli stessi rispetto al progetto valutandone importanza, impatto e capacità di condizionamento.

A. Il modello proposto da PwC: un adattamento delle metodologie manageriali di mappatura stakeholder alla specificità dell smart city, che suddivide funzionalmente gli stakeholder in interni (come il team di gestione del progetto e gli sponsor) ed esterni (come fornitori, utenti, associazioni e cittadini) e li riconduce a tre macro categorie:

- Popolazione (divisa in residenti e turisti);
- Imprese (divisa in Pmi, Finanza, Salute, tic);
- Pubblica Amministrazione (suddivisa in Centrale, Locale, Municipalizzate ed altro).

Gli stakeholder vengono poi mappati in funzione di alcuni variabili: importanza, impatto sulla comunità, impatto sul progetto smart cities ed in ragione di questa mappatura si definiscono il grado e le modalità di interazione.

B. Un ulteriore approccio metodologico viene suggerito dallo studio di Vivek N. Mathur.



Foto di Robert Higgins - Licenza CC -<http://www.flickr.com/photos/37893534@N07/4779016818>

Gli stakeholder vengono suddivisi in tre macrocategorie:

- coloro che condizionano il progetto;
- coloro che sono condizionati dal progetto;
- coloro che ne possono essere interessati;

Queste tre macrocategorie sono poi sviluppate in altre sottocategorie alle quali corrispondono gruppi di individui:

- coloro che sono coinvolti nella realizzazione del progetto (professionisti, proprietari, investitori, banche e imprese) e coloro che determinano il contesto (autorità locali, centrali, regionali e corpi non governativi come agenzia per l'ambiente, agenzia per l'energia, istituti di edilizia pubblica etc);
- coloro che sono direttamente condizionati dal progetto (ad. Esempio gli utenti, gli inquilini etc) e coloro che possono essere condizionati dalla progettazione complessiva a seconda del contesto (gruppi di comunità locali, associazioni di settore o di categoria, etc.)
- soggetti che non sono direttamente coinvolti, ma potrebbero esserlo come I media, la ricerca (ad esclusione

dei dipartimenti direttamente coinvolti), I potenziali clienti o fruitori.

E' inoltre interessante ricordare come un importante criterio che consente una mappatura utile degli stakeholder è quello che fa riferimento all'interesse ed all'influenza esercitata dagli stessi soggetti rispetto al progetto. In questa maniera è possibile infatti individuare ad esempio soggetti fortemente strutturati sul territorio (ad esempio nel caso di un attore sia sia interessato che influente), fino a soggetti potenzialmente deboli, come nel caso di attori molto interessati, ma con scarsa influenza sul processo.

### Gli attori della programmazione in ambito smart city

Ogni territorio esprime una complessità di attori molto elevata e l'adozione dei modelli precedentemente illustrati può essere utile per far emergere la globalità del territorio che deve essere rappresentata nella Smart City. In base all'esperienza osservata a livello nazionale è possibile definire delle macrocategorie di stakeholder individuate e coinvolte nei processi di pianificazione verso la Smart City.

- Comune e suoi dipartimenti: svolgono la funzione di regia del processo, nonchè di fruizione nelle sue principali articolazioni;

- Aziende municipalizzate o multiutilities: esse svolgono una funzione spesso molto importante nei progetti smart, in funzione delle loro caratteristiche soprattutto rispetto alle reti di distribuzione (es. energia, acqua, gestione rifiuti) e di infrastruttura;
- Governo nazionale e ministeri, governo regionale ed ente provinciale: il loro coinvolgimento varia a seconda del grado, la loro presenza è spesso formalizzata attraverso specifici accordi di programma; rientra nella governance multilivello.
- Mondo accademico e strutture di ricerca territoriali: collaborano con l'ente pubblico nell'elaborazione dei progetti, in alcuni casi sono promotrici di idee progettuali, spesso contribuiscono al trasferimento tecnologico tra le imprese ed il soggetto pubblico;
- Consorzi, imprese e reti di impresa, poli tecnologici: svolgono un ruolo rilevante sia come soggetti attivi, nell'offerta di soluzioni tecnologiche (e non), sia come beneficiari essendo coinvolti nella realizzazione e condizionati dall'impatto del progetto sulla cittadinanza (es. Cambio consuetudini, comportamenti, emersione nuovi bisogni etc);
- Istituti di Credito e Fondazioni Bancarie: il loro ruolo è sempre più importante per garantire la sostenibilità economica e la possibile replicabilità dei progetti attraverso strumenti di finanza innovativa, sebbene il percorso italiano mostri ancora ampie lacune rispetto alla dimensione europea;
- Associazioni culturali e di promozione del volontariato e della partecipazione della cittadinanza: il ruolo della cittadinanza è fondamentale per il concepimento e la realizzazione di ogni processo di pianificazione orientato alla Smart City. I cittadini possono essere non solo fruitori, destinatari dei servizi, ma anche soggetti attivi attraverso l'interazione abilitata anche dalle nuove tecnologie dell'informazione. In questo senso i cittadini, e le associazioni in quanto centri di aggregazione, possono influenzare il processo giungendo in alcune circostanze anche modificarlo o integrarlo;
- Reti e network internazionali: nell'ambito degli attori da identificare e coinvolgere per la costituzione di una governance efficace per la Smart city, oltre ai soggetti attivi a livello territoriale, sono state individuate anche reti e network internazionali, in quanto possono influenzare il percorso di pianificazione facilitando il contatto e l'attrazione di soggetti ed investitori, potenzialmente interessati, veicolando la promozione congiunta di progettualità, ad esempio in ambi-

to europeo, rafforzando la condivisione di pratiche e lavorando allo sviluppo di esperienze.



## 2.3 - IL COINVOLGIMENTO DELLA CITTADINANZA E DEGLI STAKEHOLDERS

Se prima della Smart City la “partecipazione” era un fattore rilevante ma non ineludibile della pianificazione territoriale, con la Smart City non c’è programmazione se non con il coinvolgimento attivo di cittadini, organizzati o singoli che essi siano, imprese e stakeholders.

Il processo di pianificazione condivisa all’epoca delle città intelligenti fa impennare l’intensità della partecipazione, che non ha più come obiettivo quello di partire da un hearing della cittadinanza per provvedere ad un “avveduta” programmazione territoriale ma riconsegna all’intelligenza della città (intesa quindi come l’insieme dei soggetti che vivono la città: amministrazioni, imprese, cittadini, ecc.) la co-responsabilità delle singole progettualità e del disegno di sviluppo complessivo.

Il ribaltamento concettuale è dirimente: gli stakeholder non sono più intesi come “portatori” di interessi, spesso divergenti, da condurre a sintesi, ma partner e promotori di iniziative coordinate.

All’interno dell’Osservatorio Smart City di ANCI le città hanno messo in comune le proprie esperienze di coinvolgimento dei cittadini e, allo stesso tempo, i molti interrogativi che ciascuna di esse si sta ponendo tanto sul piano pratico quanto su quello concettuale.

Cosa vuol dire far partecipare cittadini e stakeholders alla pianificazione della Smart City? Chi deve (e può) prendere parte a tale processo? In quali fasi? A che livello? Con quali scopi? Quali sono gli strumenti più indicati a ciascun target e ai diversi momenti della definizione di un piano di trasformazione della città? con quali costi e con quali risorse?

In questa prima release del Vademecum tentiamo di dare una risposta a queste questioni attraverso una lettura delle esperienze delle città promotrici, alla quale seguirà un dossier dedicato in cui l’intero repertorio dei diversi metodi di partecipazione verrà messo a disposizione delle città. Quest’ultimo vuole rappresentare uno strumento utile per le città che si avviano alla Smart City, una bussola per orientarsi tra le principali metodiche di coinvolgimento, engagement e attivazione dei diversi attori territoriali.

### **Cosa vuol dire far partecipare cittadini e stakeholders alla pianificazione della Smart City?**

Se ancora poche sono le città che hanno avviato uno specifico iter di programmazione nell’ambito della Smart City, molte sono invece le esperienze territoriali e settoriali di processi di policy making aperti e inclusivi promosse e portate avanti dalle amministrazioni in diversi contesti: dagli ultimi PAES alle AGENDA 21, i piani strategici, ecc.

Per delineare, dunque, le modalità con cui una città coinvolge, ascolta, co-progetta con i propri cittadini il proprio futuro intelligente siamo ripartiti da alcuni importanti punti fermi che derivano dal “vissuto partecipativo” delle città promotrici:

1. un processo partecipativo è un dialogo, l’oggetto deve essere significativo e controverso e il dibattito deve avvenire in un contesto strutturato e professionalmente facilitato, deve essere finalizzato alla presa di decisioni, possibilmente consensuali e condivise;
2. l’adozione da parte delle amministrazioni locali di metodi di consultazione o co-progettazione sono funzionali a migliorare la “performance” democratica del governo locale e indubbiamente il livello di consenso e di fiducia rispetto agli amministratori;
3. se la partecipazione, tuttavia, non è reale e non produce un cambiamento determina un effetto elastico, quanto meno in termini di senso civico e responsabilità sociale, nonché uno scollamento significativo dall’operato del management pubblico;
4. lavorando con i cittadini, le organizzazioni della società civile, le aziende e gli altri stakeholder è stato possibile migliorare le prestazioni e la qualità dei servizi pubblici e dei progetti di sviluppo;
5. l’avvio di un processo partecipativo deve necessariamente essere accompagnato dalla cessione di quote di potere decisionale da parte di chi ne è titolare ad altri soggetti (coloro che sono chiamati a partecipare);
6. partecipare non vuol dire informare, può sembrare scontato ma è importante sottolinearlo: non si possono chia-



mare eventi partecipativi le iniziative in cui a fronte di una problematicità o un progetto si convocano i cittadini per informarli della situazione e di cosa s'intende fare. La possibilità di far delle domande alla fine di un convegno non è partecipazione;

7. gli strumenti di progettazione partecipata richiedono un processo di apprendimento collettivo che deve interessare le diverse componenti della società civile, della cittadinanza e del sistema politico amministrativo locale;

8. la partecipazione alle decisioni e il coinvolgimento dei cittadini portano potenzialmente a dei vantaggi significativi:

- producono decisioni migliori perché il dialogo e il confronto portano ad integrare conoscenze, saperi, bisogni e interessi;
- legittimano le istituzioni politico-amministrative e la loro azione;
- promuovono lo sviluppo di cultura civica (cittadini attivi, responsabili, informati) e di capitale sociale;

Foto di Liz west - Licenza CC <http://www.flickr.com/photos/53133240@N00/8951336869>



- creano fiducia e rispetto reciproco fra membri della comunità e fra questi e chi governa;
- arricchiscono il circuito della sovranità, lo rendono più complesso, in qualche caso forse anche più confuso, ma certamente più ricco, articolato, capace di una maggiore rappresentatività;
- sviluppano e producono programmi e iniziative maggiormente efficaci e efficienti e caratterizzate da un supporto più ampio;
- generano una maggiore comprensione di questioni pubbliche, preoccupazioni, priorità e soluzioni;
- aumentano l'apprendimento reciproco attraverso la condivisione di informazioni, dati ed esperienze;
- garantiscono che le decisioni e le politiche includano conoscenze e competenze che altrimenti potrebbero essere trascurati/non considerati.

### La scelta del metodo

Dall'analisi delle diverse esperienze delle città e dei molti contributi metodologici sottoposti all'Osservatorio da parte di esperti afferenti a differenti discipline (urbanistica, design, sociologia, informatica, consulenza e project management, ecc.) è stato possibile ricavare una mappatura piuttosto articolata delle diverse tecniche che una città può effettivamente adottare per coinvolgere cittadini, esperti e stakeholders nel percorso di pianificazione della Smart City.

In questa prima release del vademecum il gruppo di ricerca dell'Osservatorio ha operato un primo sforzo di sistematizzazione delle metodologie più comunemente usate nell'ambito della partecipazione, al fine di trasformare l'insieme dei diversi contributi in uno strumento utilizzabile dalle città stesse nel momento in cui si trovano a scegliere in che modo includere nei propri processi decisionali i diversi target di riferimento.

Nel lavoro di sistematizzazione fatto, abbiamo scelto di suddividere i metodi in sette gruppi, secondo il momento della pianificazione al quale meglio si adattano.

Di seguito per ciascuna "famiglia" di metodi vengono riportate le descrizioni sintetiche, mentre si rimanda al dossier di approfondimento per la mappatura delle esperienze delle città e una disanima completa delle singole tecniche.

**I Metodi per l'ascolto.** Rientrano in questo gruppo le tecniche che supportano la città nell'individuazione delle problematiche e nella comprensione di come queste siano percepi-

te dagli stakeholder e dai comuni cittadini e le metodologie partecipative utilizzate nella mappatura delle risorse e degli asset di sviluppo del tessuto urbano.

Le metodiche che rientrano in questo primo gruppo possono essere impiegate nelle fasi preliminare, quando si tratta di avviare un processo inclusivo, individuare i possibili interlocutori e capire quali sono i temi su cui lavorare.

Fanno parte di questo grappolo di tecniche le diverse indagini campionarie sulla cittadinanza anche nella loro versione elettronica. Molti sono, infatti, gli strumenti che vengono utilizzati dalle città per interagire con i propri cittadini attraverso l'uso di questionari strutturati somministrati via web anche nell'ambito di analisi di CRM.

Per rimanere ancora sul versante web è utile rilevare che molte delle città dell'Osservatorio integrano i propri processi di coinvolgimento con strumenti web, tra le altre Napoli, Desio, Livorno, Padova e Ravenna che puntano a comunicare con i propri cittadini attraverso Blog o forum. Alla scelta del Blog spesso si associa un uso dei social network che – seppur lentamente – matura verso una reale partecipazione, rottamando pian piano le funzioni informative e autocelebrative.

Ci sono poi una serie di tecniche e strumenti che lavorano sull'ascolto dei reclami, sulle segnalazioni e sulle petizioni. Anche in questo caso si va dalle semplicissime, ma sempre efficaci "scatole dei suggerimenti", alle video-cabine, ai servizi di segnalazione via mail dei siti istituzionali alle ben più tecnologiche App che agevolano i cittadini nella segnalazione di problematiche del territorio.

Meno tecnologici, ma non per questo poco innovativi, sono invece tutti gli strumenti più radicati sul micro-livello territoriale. L'unità d'azione è quella del quartiere e le metodologie che si applicano nei quartieri urbani sono diverse: da mini workshop, alle camminate, sino ai contratti di quartiere. Nelle esperienze più avanzate il lavoro di ascolto nei quartieri è associato a metodologie di costruzione degli scenari a cui seguono interessanti sperimentazioni di co-design e alle volte co-gestione del bene comune.

Una fetta importante delle esperienze di ascolto fa poi riferimento a tecniche di consultazione per piccoli gruppi (Focus group, consulte, tavoli di lavoro tematici) e momenti più assembleari come i forum civici.

**Metodi per la comunicazione e l'engagement.** In diversi momenti della pianificazione della Smart City è necessario comunicare ad un pubblico più vasto i processi in corso, le soluzioni immaginate, i concetti stessi che sono alla base del



lavoro di trasformazione. E' necessario creare dei momenti in cui, attraverso il protagonismo dei cittadini, si rinforza la richiesta di partecipazione.

Rientrano in questa famiglia di metodi molte delle più innovative tipologie di un-conference (il bar e il Fail camp, Technology festival, e-Town meeting). Interessanti sono anche gli eventi che utilizzano canali quali you tube o dirette streaming per diffondere i risultati di eventi fisici.

Ci sono poi diverse esperienze basate sui Forum civici (Bari e Fabriano per fare un esempio hanno strutturato i propri piani strategici attraverso l'attivazione proprio dei forum civici) ed altre, conferenze aperte, che scelgono per i momenti convegnistici un format di pochi interventi lasciando al pubblico la possibilità di intervenire in ogni momento, non solo alla fine dell'incontro. Si crea così un'atmosfera libera e aperta, che facilita il confronto e la ricchezza della comunicazione. (Grosseto con "Smart citizens – idee che fanno parlare e Milano con APP4me, ne sono un esempio interessante)

Al confine tra le metodologie di comunicazione partecipativa e la co-progettazione si pongono anche gli Urban Center, ne stanno nascendo diversi in Italia, l'ultimo a Brescia. Sono luoghi (reali e virtuali) pensati per favorire la costruzione di politiche urbane autenticamente condivise giocando sulla valorizzazione del ruolo proattivo dei soggetti portatori di interessi diffusi. Le "case della Città" hanno nella loro mission la funzione di sistematizzare l'informazione, la comunicazione e la partecipazione dei cittadini in merito ai temi del territorio che cambia e della città che si trasforma.

**Metodi per la definizione delle visioni:** la Smart City si progetta a partire dalla definizione condivisa di una visione di città futura. Per far questo le città hanno a disposizione un buon ventaglio di tecniche ed esperienze che hanno il comun denominatore di lavorare sulla costruzione di scenari. Si tratta di metodi normalmente molto strutturati che favoriscono riflessioni e dibattiti sulle possibili evoluzioni future dei vari aspetti che caratterizzano la città (nel caso delle Smart City: ambiente, mobilità, energia, contesto sociale, welfare, ecc.). Alcune di queste tecniche lavorano sui desiderata, altre invece sugli scenari possibili e probabili (date le carte in tavola), altre ancora integrano la scenaristica economica e tecnologica nella riflessione pubblica. In alcuni casi dopo la definizione degli scenari si cerca una decisione convergente "qual è la città che vogliamo?" e si lavora per la generazione di idee e la ricerca di soluzioni operative "in che modo possiamo realizzarla?".

Appartengono a questo tipo il Delphi, l'EASW, lo Scenario Building Exercise, l'Expert Panel. Questo tipo di tecniche ha

avuto un largo uso sia nelle esperienze di pianificazione strategica che nei processi di Agenda 21.

**Metodi per la generazione delle idee:** i metodi di generazione delle idee seguono i momenti di ascolto e le fasi di analisi. Partono da questi per individuare ricercare e suggerire le soluzioni migliori ad un dato problema.

Un primo insieme di tecniche che rientra nel gruppo dei metodi per la co-generazione delle idee è costituito dai più semplici strumenti utilizzati dalla città per raccogliere idee dai cittadini in modo per lo più libero e destrutturato: call for ideas, banche delle idee cittadine o anche i contest di raccolta idee per la Smart City e la formula dei premi e dei concorsi.

Interessanti in termini di capacità di stimolare la produzione libera di idee anche le esperienze di Open Space technology e del Planning Cells.

Altri metodi vengono presi in prestito da campi affini, come le arti o il design industriale e spesso si sovrappongono in alcuni casi ai metodi della co-progettazione. Esistono anche processi che incoraggiano le persone e le organizzazioni a pensare in maniera diversa, e istituzioni che giocano un ruolo fondamentale nell'animare l'innovazione adottando prospettive esterne. Molte e diverse le esperienze italiane che contaminando gli obiettivi della partecipazione cittadina con i linguaggi della creatività riescono a produrre delle soluzioni di grande interesse per le città. Residenze creative, spazi di co-working e atelier, sketchmob, challenge: il filo rosso che accumuna queste metodologie sta nell'incontro di soggetti diversi imprese, cittadini, amministratori, designer, progettisti, programmatori e giovani creativi.

**Metodi per la co-progettazione e il co-design.** Quando dalle idee e dalle visioni si deve arrivare ad una vera e propria progettazione, in un caso, e alla realizzazione di prototipi, nell'altro, i metodi "generativi" non sono più sufficienti, è necessario utilizzare dei metodi più strutturati e degli strumenti che permettano di passare dall'immaginare al fare. Sia che si parli di co-design, sia che si parli di co-progettazione l'idea centrale è che i beneficiari, gli utenti o i "consumatori" di un prodotto, di un servizio, di un luogo o ancora di un'iniziativa, siano parte attiva nella sua progettazione fattiva. Tra i metodi legati alla progettazione condivisa i più utilizzati dall'analisi delle esperienze italiane risultano il GOPP, il Metaplan, il Planning for real, l'Action planning, la charrette e i laboratori di quartiere.

Chiudiamo la sezione dedicata ai metodi di progettazione con due metodologie di grande rilevanza per le Smart City: il LivingLab e i LabLab.



- I Living Lab sono stati utilizzati a livello europeo come politica per stimolare e accelerare l'innovazione industriale e sociale attraverso la partecipazione diretta degli utenti nello sviluppo e nella validazione delle innovazioni. Un circolo virtuoso di governance basato sulla conoscenza e un modello a tre soggetti: il settore pubblico, il mondo della ricerca e il mercato. L'esperienza europea ha poi puntato molto sul mettere in rete le iniziative esistenti, costituendo l'European Network of Living Labs (EnoLL) per il coordinamento dei progetti in corso. In Italia si contano 23 living labs la cui applicazione prevalente è legata all'industria creativa e l'e-learning, ma ci sono anche molteplici esperienze legate alla mobilità urbana, forse anche per la diffusione dell'idea di smart city, e all'e-health e il mantenimento in buona salute. In Italia, infine, è trainante il settore pubblico rispetto ai laboratori hi-tech e alle aziende ICT.

- I FabLab: palestre per inventori, laboratori di creatività, piccole botteghe che producono oggetti grazie alle nuove tecnologie digitali. Quello che l'Economist ha definito la "Terza Rivoluzione industriale", un nuovo modo di produrre in digitale e attraverso strumenti di ultima generazione quali stampanti 3D, taglierini laser, fresatrici a controllo numerico, aspiratori. Il primo FabLab è stato aperto al MediaLab del Massachusetts Institute of Technology di Boston nel 2003; da allora sono stati censiti nel mondo (dati International FabLab association) 252 laboratori. In Italia la partenza è stata molto lenta ma ora se ne contano diversi e, non è un caso che nella maggior parte dei casi questi si trovino proprio nelle città promotrici dell'Osservatorio.

**Metodi per deliberare e prendere decisioni.** Tra le metodologie partecipative c'è un gruppo di tecniche di grande rilevanza, per quanto non molto diffuse in Italia, funzionali a facilitare l'approccio partecipativo nelle fasi in cui è necessario andare in convergenza. Quando cioè si sta lavorando su processi in cui, attraverso la discussione, si cerca di arrivare a una risoluzione comune mediante l'argomentazione. Il processo di co-generazione di idee e co-progettazione, per quanto mirabilmente gestiti, possono lasciare aperti conflitti e chiudersi con una situazione di arroccamento in posizioni contrapposte. La partecipazione e soprattutto la convergenza su temi legati al vivere individuale, prima che collettivo, non sono certo un processo indolore. Sul piano delle tecniche che aiutano a "chiudere", a deliberare, si segnalano quelli di maggior interesse applicativo per la programmazione in ambito Smart City: Citizen jury; Deliberative polling, Consensus conference, Conflict spectrum, Analisi multicriteri.

**Metodi per il monitoraggio e la valutazione.** Le esperienze italiane di monitoraggio e valutazione di servizi e prodotti o progetti sono senz'altro residuali rispetto all'insieme delle azioni che le città italiane stanno facendo in termini di pianificazione strategica della Smart City. Promuovere i cittadini e gli stakeholders della città al ruolo di reviewers dei progetti è un salto di prospettiva che ancora non abbiamo compiuto. I metodi che rientrano in questo gruppo partono dal presupposto che le comunità siano, in definitiva, i valutatori finali del successo o del fallimento del progetto. Questo passaggio è evidentemente possibile se, e solo se, i beneficiari diventano essi stessi responsabili del successo di un progetto e di un'iniziativa. In questo caso il monitoraggio e la valutazione potranno realmente rappresentare un momento di apprendimento. Rientrano in questo gruppo di tecniche anche le più recenti esperienze di "testing" pubblico e aperto dei servizi e dei prodotti.

## 2.4 - L'ORGANIZZAZIONE E LE COMPETENZE

Se l'analisi del territorio risulta essere forse il primo passo da compiere per un percorso di pianificazione della Smart City, è altresì vero che la gestione del cambiamento che esso genera, è un elemento altrettanto importante da valutare e che necessita di essere presente fin dall'inizio del processo.

Nell'avviare un percorso di pianificazione, è essenziale che anche la struttura amministrativa possieda le adeguate competenze, elabori un certo grado di flessibilità e adattamento nei confronti di tempi più rapidi rispetto ai processi tradizionali, e sia coesa rispetto ad una visione condivisa della "città che sarà".

La premessa di base è che all'origine di un percorso di questo tipo vi è un'infrastruttura immateriale che fa dialogare persone ed oggetti, integrando informazioni e generando intelligenza che produce inclusione ed un miglioramento del vivere quotidiano.

L'evidenza empirica mostra come il processo di pianificazione della Smart City per propria natura orbiti attorno al concetto di innovazione, elemento costitutivo di un processo di trasformazione sociale ed economica della città.

In questo ambito stiamo assistendo anche all'interno della pubblica amministrazione ad un cambio di paradigma rispetto al concetto di innovazione, che non è più considerata in termini settoriali (ad esempio facente capo esclusivamente ad un unico dipartimento come quello dei servizi informatici, come frequentemente avvenuto in passato), ma si fa sempre maggiormente spazio una concezione trasversale dell'innovazione, intesa come processo che investe e coinvolge tutti i settori ed una moltitudine di soggetti a diversi livelli.

Come dimostrato dalla letteratura scientifica le organizzazioni tendono ad avere tuttavia un marcato tratto autoconservativo, che le porta tendenzialmente a "resistere al cambiamento", o ad incontrare difficoltà nel adattarsi.

Dal lavoro di analisi finora svolto dall'Osservatorio nazionale Smart City di ANCI emerge come la maggior parte delle città che vi aderiscono rappresentino come aspettativa prioritaria nei confronti delle attività dell'Osservatorio l'individuazione di nuovi modelli operativi e soluzioni condivise per risolvere problemi comuni e/o raggiungere obiettivi condivisi.

In questa cornice emerge l'esigenza di far ricorso al change management, inteso come un approccio sistemico che include processi e metodi atti ad accompagnare e supportare la gestione del cambiamento all'interno dell'amministrazione comunale in termini sia organizzativi che pianificatori.

Tale elemento appare particolarmente significativo e mostra come alla base di un processo di pianificazione smart, a fianco di elementi "hard", come l'infrastrutturazione tecnologica urbana, rivestano un ruolo essenziale in quanto fattori abilitanti del processo, anche elementi "soft" come la gestione del cambiamento, attraverso la formazione e motivazione della struttura amministrativa e il miglioramento dell'infrastruttura sociale urbana. Quest'ultimo aspetto, in particolare, include un ambito che va dall'alfabetizzazione informatica al digital divide, ad interventi mirati di sensibilizzazione, coinvolgimento ed ascolto rivolti alla cittadinanza.

In sostanza, per avviare un processo di progettazione della Smart City devono essere resi "smart" tutti i suoi principali componenti, dall'amministrazione comunale intesa come principale "agente del cambiamento" alla cittadinanza che ne è non solo beneficiario, ma anche protagonista, realizzandolo nella prassi.

Rispetto a questo tema numerosi sono gli spunti critici e le riflessioni emerse nel corso dei seminari dell'Osservatorio Smart City e delle esperienze sperimentate dalle Città.

Dai casi analizzati e dal lavoro finora svolto è possibile dunque affermare che l'attitudine e la propensione al cambiamento dei soggetti coinvolti in un processo di pianificazione risultano cruciali per la realizzazione di una Smart City, intesa come piattaforma interattiva, sociale e tecnologica, nella quale possono essere innestati processi innovativi, tanto più efficaci quanto più inclusivi.

La maggior parte degli amministratori individuano la formazione e l'attitudine dei propri dipendenti comunali, in particolare del livello dirigenziale, come un fattore abilitante cruciale per l'avvio ed il consolidamento del percorso di pianificazione: se il dirigente è formato e sviluppa sensibilità rispetto a questo nuovo approccio di pianificazione e di coinvolgimento, l'impulso a modificare la programmazione è molto forte e riesce

ad essere pervasivo all'interno della struttura comunale. In questo caso, il dirigente diventa una leva fondamentale sia per aggiornare e sensibilizzare il livello politico, sia per introdurre e veicolare in ambito organizzativo informazioni e cambiamenti operativi.

Al contrario, se i dirigenti mostrano resistenze all'adozione di un nuovo sistema di pianificazione, anche l'attività promossa dall'indirizzo politico può risultare complessa.

In questo senso è possibile affermare che il personale interno, soprattutto con incarichi dirigenziali, può essere il vero perno sul quale ruota il cambiamento.

Nonostante l'attività di formazione promossa non debba essere solo di contenuto, ma anche e soprattutto di processo abbiamo osservato come molte città abbiano intrapreso più recentemente interventi formativi settoriali concentrandosi in particolare su alcuni ambiti.

Alcuni Comuni spesso affrontano delle difficoltà per mancanza di disponibilità di informazione, inadeguatezza della formazione, settorialità degli interventi o ancora, soprattutto nel personale con più anni di servizio, si riscontrano delle resistenze legate all'introduzione di cambiamenti organizzativi o all'adozione di nuove tecnologie non immediatamente comprensibili. Per questo alcune realtà hanno promosso corsi soprattutto rispetto ai sistemi gestionali digitali: sviluppare competenze informatiche, incentivare utilizzo dell'ICT o sull'introduzione di nuovi software. O ancora molte città hanno sviluppato recentemente una serie di iniziative formative nell'ambito energetico ed ambientale. Questo è stato incentivato ed ha accompagnato il percorso di molti Comuni nella firma del Patto dei Sindaci ed alla conseguente elaborazione di un Piano Azione per l'Energia Sostenibile (PAES). Frequentemente infatti il PAES risulta essere il primo passo concreto compiuto dall'Amministrazione nell'avvio delle progettualità della Smart City. A Firenze, ad esempio, l'elaborazione del PAES è stata uno dei primi provvedimenti avviati dalla nuova Amministrazione ed ha rappresentato una fase di lavoro, di conoscenza della struttura e di formazione molto importante che, attraverso un obiettivo politico preciso e misurabile, ha permesso di coinvolgere la struttura comunale in maniera trasversale (dalla mobilità, agli affari sociali, al patrimonio etc) sull'avvio di progettualità concrete. Il PAES infatti è stato approvato dalla Commissione Europea e qualche mese dopo Firenze ha vinto un progetto Smart Cities and Communities finanziato dalla Commissione Europea. Nella rappresentazione delle competenze emerge una dimensione importante che è quella delle competenze personali: rispetto a questo più ancora dell'intervento formativo è importante quello di selezione, al fine di in-

dividuare le persone più adeguate ad interpretare quegli incarichi.

Rispetto al contesto Smart City si considera fondamentale intervenire sulla dimensione comunicativa sociale e relazionale che ne è alla base.

Nonostante la diffusione di esperienze tarate su temi specifici abbia fornito un contributo importante, in alcuni casi determinante, è stato tuttavia rilevato come per la pianificazione della Smart City siano comunque necessari approcci formativi sistemici che superino la settorialità degli interventi formativi classici.

In questo senso un contributo metodologico molto importante è rappresentato dall'impostazione del progetto europeo nell'ambito del programma Leonardo da Vinci, Euskills 4PA coordinato per il Foromez dal prof. Agnesa che ha l'obiettivo di confrontare e analizzare le reciproche esperienze per formare le "nuove competenze" dei funzionari e dagli amministratori locali al fine di sostenere un ruolo attivo della PA nello sviluppo economico, sociale e di governo del territorio.

Nell'ambito del progetto sono stati intervistati numerosi funzionari della Pubblica Amministrazione ai quali è stato chiesto di indicare le competenze innovative richieste per la gestione della trasformazione urbana.

I risultati che sono riassunti nell'atlante delle competenze fornisce una panoramica molto estesa nonostante scotino il fatto di nascere su una dimensione europea con contesti piuttosto diversi ed una diversa percezione delle priorità.

I diversi elementi che erano richiesti nella formazione classica non risultavano essere bene combinati tra loro poichè si procedeva a compartimenti stagni con il rischio del prevalere di una dimensione sull'altra (comprensione ruolo, sviluppo conoscenze, adeguamento comportamenti, sviluppo capacità operative, acquisizione metodologie e strumenti). Per la gestione del cambiamento interno all'Amministrazione è invece necessario lavorare su una dimensione olistica fortemente intergrata della competenza: un buon bagaglio di competenze deve essere associato all'aspetto relazionale.

Dal punto di vista operativo ciò significa mettere in campo più metodologie nell'arco dello stesso intervento formativo e spostare la centralità dell'intervento dal docente alla persona stessa.



# L'ATLANTE DELLE COMPETENZE PER GLI ATTORI DELLE AMMINISTRAZIONI LOCALI



GIOVANNI AGNESA, FORMEZ - PROGETTO EUSKILLS 4PA

## Che tipo di formazione e perchè?

Triplo circuito della formazione. Le amministrazioni pubbliche sono delle organizzazioni con strutture rigide nelle quali la forma organizzativa è spesso una gabbia nella quale operano persone con un impegno determinato anche dal loro status lavorativo (a seconda contratti) ed il contesto che condiziona fortemente l'attività.

Le organizzazioni, le persone ed il contesto rappresentano il tre pilastri sui quali si regge la formazione.

## Come?

E' fondamentale pensare alle persone insieme al contesto. Pensare ad un'amministrazione che è in collegamento osmotico con il territorio, un sistema in cui gli elementi sono tutti fra loro combinati.

Inoltre è importante per la smart city pensare a delle azioni formative in parallelo: ovvero interventi formativi somministrati non solo ai funzionari pubblici, ma anche agli stakeholder, ai soggetti privati che interagiscono con l'Amministrazione per le progettualità. Il miglior percorso formativo è quello che

contempla e sa essere rivolto in maniera efficace a questi tre elementi: organizzazione, persone, contesto.

Formazione non deve essere calata dall'alto, le persone vanno coinvolte anche nell'analisi del fabbisogno. A queste condizioni la formazione genererà non solo conoscenza, ma anche nuove soluzioni.

## Quali sono strategie dell'ente?

Spesso gli enti non sono strategici e la formazione aiuta a definire la strategia.

Rispetto alla definizione di una strategia si pone un interrogativo rilevante partendo dalla definizione di futuro, in base alla quale il futuro non può essere il passato senza criticità, ma un qualcosa di diverso, orientato a risultati innovativi. Pensare il futuro in questa maniera dovrebbe aiutare a definire le coordinate del percorso di realizzazione di una città smart, anche a partire dallo sviluppo di competenze orientate all'imprenditorialità della PA.

Le vere grandi innovazioni che stanno affrontando le città europee sono dettate da questo cambio di passo: evitare di af-

frontare il muro per sfondarlo, ma superare il muro verso il quale stiamo andando.

Quando pensiamo ad una smart city pensiamo ad una città che è smart perchè ha supplito delle mancanze, perchè ha risolto dei problemi o perchè si è posta dei risultati fortemente innovativi?

In questo senso la formazione deve aiutare ad uscire dalla proiezione sul passato per costruire scenari futuri. Avere visione proattiva del cambiamento facilita l'elaborazione di una visione.

Pensando alla formazione per la Smart City, ovvero per una città che fa della sostenibilità il proprio motore, è stato considerato utile menzionare l'Intelligenza ecologica di Goleman: immaginare di operare in un sistema in cui ogni azione che noi compiamo deve essere la migliore dal punto di vista ambientale.

L'altro elemento è sviluppare visione proattiva grazie all'approccio dell' Appreciative Inquiry, ovvero impostare un processo di trasformazione partendo dagli elementi che funzionano.

Calato in termini formativi si traduce nell'evitare di chiedere: quali problemi hai? Quali competenze ti mancano?

Ma affrontare il cambiamento partendo da domande orientate ad evidenziare gli aspetti positivi, come: tra le competenze che possiedi e che stai mettendo in campo: quali si stanno rivelando le più efficaci?

In questo modo costruire un primo quadro di competenze che consolida quelle possedute aggiungendo di nuove in maniera funzionale.

## 2.5 - LA GOVERNANCE DEL CAMBIAMENTO

Sotto il profilo giuridico possono costituirsi soggetti di differente natura, da forme associative, a Fondazioni (es. Fondazione di partecipazione senza scopo di lucro), ad agenzie di sviluppo pubbliche partecipate da soggetti privati, come avviene in alcune esperienze europee o nei dipartimenti del Comune stesso. L'elemento che accomuna queste esperienze è l'importanza attribuita al coinvolgimento degli stakeholders che risultano attori cruciali, non solo per la realizzazione e la fattibilità del piano, ma anche per il loro potenziale impatto economico: attirando capitale privato, avviando investimenti in tecnologie sperimentali, sviluppando modelli e soluzioni tecnologiche che generano occupazione e che possono essere poi esportate. Rendere la città, e il tessuto imprenditoriale, più competitivo, migliorandone la vivibilità.

### Smart Governance

La Governance ha la caratteristica di essere al tempo stesso fine e strumento, poichè ha nella sua essenza l'inclusione di caratteristiche utili per la definizione stessa della Smart City.

Come descritto anche nel rapporto del Politecnico di Vienna, la Smart Governance è individuata come uno dei sei ambiti sui quali lavorare per rendere la Città Smart.

La Smart Governance ha diverse dimensioni e include la partecipazione dei cittadini nel processo di decision-making, i servizi, così come il funzionamento trasparente dell'amministrazione.

Ed è proprio il rapporto tra i cittadini e l'amministrazione comunale ad essere considerato un elemento che qualifica la pianificazione e le progettualità della città: tanto più sono trasparenti i processi, disponibili dati ed informazioni, tanto più i cittadini sono nella condizione di poter partecipare ed essere coinvolti. Inoltre la piena accessibilità di informazioni e la trasparenza nei processi decisionali possono incentivare la partecipazione stessa di soggetti privati ed enti di ricerca per lo sviluppo di soluzioni condivise.

### Modelli ed esperienze

Le diverse esperienze possono distinguersi nella metodologia attraverso la quale attuano la selezione ed integrazione di questi attori poiché la scelta della natura del soggetto giuridico

co è funzionale alle modalità di coinvolgimento degli stakeholders ed alle forme di implementazione e di sostenibilità degli interventi, anche sotto il loro profilo finanziario.

Spesso infatti i modelli di governance risultano essere fortemente collegati anche al business model, ovvero sono concepiti in maniera da coinvolgere nella modo più funzionale gli attori che possono finanziare i progetti.

Operativamente la governance della smart city è un processo di gestione e coordinamento orientato all'integrazione di tre principali livelli:

- livello progettuale ed infrastrutturale (progetti e soluzioni tecnologiche e non);
- la dimensione finanziaria (fonti e business model);
- le interazioni tra i soggetti portatori di interesse ed i cittadini.

Da un punto di vista delle disposizioni giuridiche osserviamo tre principali forme di governance: l'associazione, la fondazione e la struttura interna dell'Amministrazione. I modelli si prestano ad avere limiti ed opportunità.

- La forma dell'associazione, ad esempio, garantisce maggiore flessibilità ai soggetti coinvolti, con un'architettura istituzionale non rigida, che contestualmente ha capacità di adattarsi per concorrere in differenti situazioni, ad esempio la partecipazione a bandi europei o ministeriali, ed è aperta all'adesione di nuovi soci.

- La fondazione tende invece a consolidare i rapporti tra i differenti partner, fornendo un assetto sostanzialmente definito ed una prospettiva di medio-lungo periodo. La forma giuridica della Fondazione ha poi tra le proprie caratteristiche quella di poter includere tra le attività accessorie anche la possibilità di concorrere per fini e scopi analoghi ai propri, ad attività di commercializzazione, attività che non è consentita al dipartimento interno del Comune o all'associazione e che può contribuire a determinare una certa autonomia dell'ente.

Esempi rappresentativi e noti di modelli differenti sulla base di esperienze avviate e consolidate sono, in Italia, i casi di





Foto di kevin Dooley Licenza CC -<http://www.flickr.com/photos/12836528@N00/9321590737>

Torino e di Genova. Nel capoluogo piemontese infatti la scelta dell'Amministrazione è ricaduta sulla Fondazione, mentre a Genova si è optato per l'associazione. Altre esperienze significative sono quelle del Comune di La Spezia che ha scelto l'individuazione di una governance facente capo ad un dipartimento interno, il Comune di Bergamo che sta sperimentando l'associazione, mentre l'Unione della Romagna Faentina rappresenta un'esperienza interessante per i cosiddetti territori ibridi.

Questa breve rassegna dei principali modelli diffusi nel territorio ci consente di formulare alcune considerazioni utili.

A prescindere dalla forma giuridica si assiste frequentemente ad una declinazione di governance su due livelli: da una parte l'indirizzo politico interpretato dall'Amministrazione comunale che detiene il controllo delle decisioni da adottare, dall'altra il livello operativo gestionale nel quale sono variamente integrati i diversi attori. Come si è potuto osservare su questo aspetto si differenziano le esperienze con alcune che hanno scelto di garantire anche formalmente il prevalere del pubblico sul privato.

I modelli di governance sebbene inizialmente definiti tendono a subire modifiche in relazione all'aumentare della complessità del percorso. E' dunque importante mantenere flessibilità

nella struttura che possa essere in grado di adattarsi senza perdere la vocazione e lo scopo originario.

Se da una parte la scelta e l'elaborazione di forme di governance risentono fortemente di elementi territoriali e di esperienze pregresse, quindi incidono la storia del territorio, l'orientamento politico perseguito dall'Amministrazione, la vocazione della città, dall'altra emergono delle dinamiche comuni che possono portare all'individuazione di pratiche, ovvero di soluzioni organizzative, effettivamente trasferibili.

## 2.6 - FINANZIARE LA SMART CITY

L'attuazione di un piano di interventi per la realizzazione di una Smart City può beneficiare di numerosi tipologie di fondi e forme di sostegno finanziario. In particolare in una fase di crisi come quella attuale la capacità della città di intercettare questi finanziamenti è cruciale e passa anche e soprattutto attraverso la capacità di avviare partenariati con altri soggetti.

I fondi possono essere utilizzati come leva finanziaria, spesso non a totale copertura del costo dell'intervento, e sono reperibili a differenti livelli a seconda delle diverse tipologie: a livello europeo, nazionale, regionale e in forma di strumenti di supporto.

Come sappiamo, purtroppo, spesso queste opportunità sono allontanate dagli obblighi imposti dal Patto di Stabilità interno, che rende davvero complesso accedervi e integrarle con i processi ordinari di finanziamento.

Ma ciò non deve impedire ai Comuni di impegnarsi in questa direzione, come stanno peraltro facendo diverse amministrazioni, tra le quali ci piace ricordare il Comune di Lecce che, grazie all'assunzione di un approccio strategico, sta ottenendo ottimi risultati.

Le esperienze in corso dimostrano una significativa reattività dei Comuni in direzione di programmazioni e realizzazioni innovative.

Dal punto di vista finanziario emerge come la maggior parte dei fondi siano ad oggi ottenuti attraverso strumenti di finanziamento classici, anche se si sta avviando un'importante apertura all'utilizzo di strumenti finanziari innovativi.

Come mostrato dal grafico sottostante, risulta ancora limitato l'utilizzo dei fondi comunitari, rispetto al quale è opportuno che le città si attrezzino in maniera più efficace così come per l'intercettazione di fondi privati attraverso sponsorizzazioni che, anche a causa delle recenti limitazioni imposte dalla normativa nazionale, si attestano attorno al 5%, dato sensibilmente inferiore rispetto alla media europea.

In generale, relativamente al tema del finanziamento, le delle città italiane si trovano oggi ad affrontare alcune criticità, sia endogene che esogene, sulle quali appare necessario inter-

venire per accelerare i processi di sviluppo e ripensamento urbano:

- una estrema rigidità del Patto di Stabilità interno, che di fatto riduce le possibilità di investimento diretto delle città per gli interventi di innovazione;
- una significativa diminuzione, attualmente e nei prossimi anni, delle risorse finanziarie a disposizione delle amministrazioni locali ed un inasprimento di vincoli imposti dalla Spending Review, che restringono la possibilità per i Comuni di dotarsi di strutture di ausilio in fase operativa;
- un ridotto utilizzo di modalità di finanziamento basate sui risparmi di spesa futuri (legati ad es. al minor peso delle bollette energetiche, alla riduzione di malattie, incidenti stradali, disastri ambientali) generati dagli interventi immediati;
- l'inefficacia, relativamente alla tipologia di interventi smart, delle modalità di affidamento di servizi e acquisto di beni attualmente praticabili da Codice degli Appalti, basate principalmente sul principio dell'offerta economicamente più vantaggiosa, a svantaggio degli elementi di valutazione tecnica e tecnologica nella fase di assegnazione e del sostegno ad aziende che si affacciano sui mercati con prodotti nuovi, frutto della ricerca più avanzata e promettente;
- la crisi di liquidità del sistema creditizio, che pone, fra l'altro, interrogativi sull'efficacia dei Fondi di garanzia o dei mutui a tassi agevolati per il finanziamento dei progetti.

### Fondi Europei

A livello europeo: a luglio 2012 la Commissione Europa ha lanciato la partnership europea per l'innovazione per Smart Cities e Communities che stanziava risorse per supportare la dimostrazione di tecnologie innovative legate all'energia, ai trasporti e all'ICT nelle aree urbane. Solo per il 2013 sono previsti €365 milioni veicolati principalmente attraverso il VII Programma quadro di Ricerca e sviluppo tecnologico (VII PQ).

Nella nuova programmazione è previsto "Horizon 2020" che è il nuovo strumento finanziario per la ricerca e l'innovazione con un budget di 80 miliardi, mentre nel nuovo regolamento dei Fondi strutturali è indicata una quota ingente necessaria-

mente destinata ad interventi - anche infrastrutturali - funzionali al conseguimento degli obiettivi della riduzione delle CO2 e del consumo energetico, attraverso progetti che coinvolgono anche soggetti imprenditoriali

In particolare, rispetto alla programmazione dei fondi strutturali 2014-2020 si registrano alcune novità soprattutto in termini di concentrazione di risorse su alcune priorità che si declinano in 11 obiettivi tematici:

- Tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC);
- Competitività delle Piccole e Medie Imprese (PMI);
- Transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio;
- Adattamento ai cambiamenti climatici e prevenzione e gestione dei rischi;
- Tutela dell'ambiente ed efficienza delle risorse;
- Trasporto sostenibile e rimozione delle strozzature nelle principali infrastrutture di rete;
- Occupazione e sostegno alla mobilità dei lavoratori;
- Inclusione sociale e lotta alla povertà;
- Istruzione, competenze e apprendimento permanente;
- Potenziamento della capacità istituzionale e amministrazioni pubbliche efficienti.

### **Principali Fondi istituiti in ambito europeo**

A complemento della programmazione dei fondi strutturali sono stati costituiti dei fondi "ad hoc".

Il Fondo Europeo per l'Efficienza Energetica (EEEEF), il Programma ELENA (European Local ENergy Assistance) e JESSICA - Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas.

1. Fondo Europeo per l'Efficienza Energetica. Il Fondo Europeo per l'Efficienza Energetica (EEEEF) è un'innovativa partnership pubblico-privata che prevede il finanziamento di progetti relativi all'efficienza energetica, energia rinnovabile di scala ridotta e progetti di trasporto urbano pulito.

I beneficiari del fondo EEEF sono i Comuni, gli enti locali e regionali ma anche gli enti pubblici e privati operanti in nome

di questi, come i fornitori di energia locali, le Società di Servizi Energetici (ESCO), le società di produzione combinata di elettricità-calore (CHP) o i fornitori di trasporto pubblico.

2. Elena. La Commissione Europea, insieme alla Banca Europea per gli Investimenti (BEI), ha ideato questo strumento di assistenza, finanziato attraverso il programma Intelligent Energy-Europe, al fine di aiutare le città dell'Unione Europea ad implementare i loro progetti in energia sostenibile.

Molte città in Europa, infatti, soprattutto quelle di piccole e medie dimensioni, pur avendo valide idee nel campo dell'energia si trovano ancora ad un livello embrionale poiché non hanno la capacità tecnica di sviluppare dei veri programmi per i quali ricercare ed ottenere finanziamenti pubblici o privati.

Il fondo Elena offre alle città, ma anche alle regioni e ad altre entità pubbliche o gruppi di esse, l'assistenza necessaria per sviluppare programmi di investimento e progetti nel campo dell'energia sostenibile.

Che cosa finanzia?

Interventi per i quali è possibile chiedere l'assistenza tecnica ELENA:

- efficienza energetica degli edifici pubblici e privati (inclusi alloggi privati e illuminazione pubblica);
- inserimento delle energie rinnovabili negli edifici;
- investimenti per la costruzione di reti di teleriscaldamento, ecc.
- incremento dell'efficienza energetica e integrazione delle fonti rinnovabili nel settore dei trasporti (autobus ad alto rendimento energetico – inclusi autobus ad alimentazione ibrida – propulsione elettrica o a bassa emissione di carbonio, flotte aziendali, ecc.);
- trasporto intermodale, infrastrutture ICT a favore dell'efficienza energetica, reti per il rifornimento dei veicoli elettrici, ecc.

3. Jessica (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas - Sostegno europeo congiunto per investimenti sostenibili nelle aree urbane) è uno strumento che nasce dall'azione congiunta della Banca Europea per gli Investimenti (BEI), della Commissione Europea e della Banca di Sviluppo del Consiglio d'Europa (CEB).

L'obiettivo è di realizzare uno strumento finanziario rivolto ad iniziative di risanamento e sviluppo urbano sostenibile, che



coniughi i contributi finanziari dei Programmi Operativi (PO) 2007-2013 con altre forme di finanziamento pubbliche e private (mutui bancari, garanzie, investimenti privati, ecc.). Gli Stati membri dell'UE possono decidere di investire parte dei fondi strutturali UE ad essi destinati in fondi revolving per riciclare le risorse finanziarie e accelerare così gli investimenti nelle aree urbane europee.

### **Strumenti disponibili nello scenario italiano**

A livello nazionale è stato costituito il Fondo Kyoto e sono stati attivati specifici bandi per Smart cities and Communities nell'ambito del PON Ricerca e Competitività destinati alle città indirettamente come laboratori sperimentali.

Il Fondo Kyoto è stato istituito dalla Legge Finanziaria 2007, nell'intento di erogare finanziamenti per la realizzazione di misure orientate alla riduzione delle emissioni climalteranti.

Gli obblighi di riduzione discendono dalla ratifica da parte dell'Italia del Protocollo di Kyoto, il Trattato internazionale varato nel 2005, che vincola gli Stati ad un calo significativo delle proprie emissioni carboniche in atmosfera, al fine di contenere gli effetti attuali e futuri causati dal riscaldamento climatico.

Foto di Philip Taylor - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/9731367@N02/6988272680>





Il Fondo Kyoto è un fondo rotativo, con provvista dello Stato e alimentato dalle somme restituite ciclicamente dai soggetti beneficiari; tali somme vanno a ricostituire l'ammontare iniziale. I finanziamenti agevolati erogati nell'ambito del Fondo Kyoto hanno la forma di prestiti di scopo, con durata non inferiore a 3 anni e non superiore a 6 (estesa a 15 anni per i soggetti pubblici). Le rate sono semestrali, costanti (metodo francese) e posticipate. Il tasso applicato è fisso ed è pari allo 0,50% annuo. L'ammontare complessivo del Fondo è di circa 600 mln di euro, distribuiti in tre Cicli di Programmazione da 200 mln di euro l'uno.

### **Tipologie finanziamento innovative**

Il quadro normativo italiano prevede inoltre ulteriori modalità di intercettare fondi come quella della partnership pubblico privata che include differenti forme contrattuali e procedurali.

Esempi di Partnership pubblico privata sono concessione di lavori pubblici, concessione di servizi, project financing, locazione finanziaria di opere pubbliche ovvero leasing in costruendo che costituisce una forma di finanziamento privato delle opere pubbliche, recepito dal codice degli appalti pubblici (Decreto legge numero 163/06 e articolo 160-bis). Si tratta di una forma di realizzazione di opere per mezzo della quale un soggetto finanziario anticipa all'appaltatore (impresa costruttrice) i fondi per eseguire l'opera pubblica e, successivamente all'avvenuta esecuzione, viene ristorato dal soggetto appaltante (la Pubblica Amministrazione) attraverso la corresponsione di canoni periodici.

Altri formule di finanzia innovativa per la Smart City sono, in accordo alla formula dell'Energy Performance Contract promossa dalla CE, le ESCO.

Le Energy Service Company (anche dette ESCO) sono società che effettuano interventi finalizzati a migliorare l'efficienza energetica assumendo su di sé il rischio dell'iniziativa e liberando il cliente finale da ogni onere organizzativo e di investimento. I risparmi economici ottenuti vengono condivisi fra la ESCO ed il cliente finale con diverse tipologie di accordo commerciale.

### **Gli appalti precommerciali di servizi di ricerca e di sviluppo**

Come primi acquirenti, estremamente esigenti sul piano tecnologico, i committenti pubblici possono produrre un forte stimolo all'innovazione. Oltre che migliorare la qualità e l'efficienza dei servizi pubblici, questo può contribuire a offrire alle imprese dell'UE molteplici opportunità per conquistare un ruolo di leader sui nuovi mercati di tutto il mondo.

Nell'UE, come altrove nel mondo, il settore pubblico deve fare fronte a importanti sfide sociali. Si tratta, tra l'altro, di assicurare cure sanitarie di elevata qualità a prezzi accessibili per affrontare l'impatto dell'invecchiamento della popolazione, di lottare contro i cambiamenti climatici, di accrescere l'efficienza energetica, di migliorare l'accesso ad un insegnamento di elevata qualità e di gestire più efficacemente le minacce alla sicurezza. Per far fronte a tali sfide sono necessarie soluzioni nuove e migliori.

Alcuni dei miglioramenti necessari sono di tale complessità tecnologica che non esistono ancora sul mercato soluzioni stabili dal punto di vista commerciale ovvero le soluzioni esistenti presentano carenze che richiedono ulteriori attività di R&S. Elaborando strategie lungimiranti in materia di appalti, che includano appalti di R&S per sviluppare nuove soluzioni ai predetti problemi, il settore pubblico può avere un impatto significativo a medio e lungo termine sull'efficienza dei servizi pubblici e sulla capacità di innovazione e sulla competitività delle imprese europee.

In Italia, dopo le esperienze pionieristiche di alcune Regioni (Puglia, Valle d'Aosta, Lombardia), una importante apertura all'utilizzo degli appalti precommerciali in ambito comunità intelligenti si è avuta con l'art. 19 del c.d. decreto Crescita 2.0 (DL 179/2012, convertito con Legge 221/2012), che assegna un importante ruolo all'Agenzia per l'Italia Digitale quale soggetto deputato a gestire tali tipologie di appalto per l'individuazione di soluzioni tecnologiche in risposta a bisogni sociali emergenti espressi da Enti territoriali.

In questo ambito bisogna sottolineare la capacità innovativa del MIUR che, ancora una volta, è stato in grado di intercettare questa opportunità emergente e ha emesso, in collaborazione con il MISE, un bando a marzo 2013 rivolto alla amministrazioni delle regioni del Mezzogiorno.



Foto di Mike Warot - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/21002426@N00/6143335396>

## 2.7 - LA MISURAZIONE DEI RISULTATI E IL MONITORAGGIO

Alla base del disegno concettuale e normativo che spinge e accompagna le città nello sviluppo di visioni integrate Smart dei propri contesti urbani molto peso viene dato al monitoraggio e alla definizione delle metriche. La centralità del monitoraggio è funzionale tanto a verificare l'efficacia e l'efficienza delle singole progettualità, quanto a valutare l'impatto che gli interventi Smart, nel loro insieme, creano sullo sviluppo complessivo del vivere sostenibile nelle città sul medio e sul lungo periodo.

La misurazione dei risultati delle singole progettualità e degli interventi complessivi sfidano le città ad individuare le misure del proprio sviluppo inserendo indicatori e descrittori quanti-qualitativi sin dalla primissima fase di progettazione: obiettivi e risultati chiari e collegati ad indicatori misurabili. In tal senso l'osservatorio lavorerà alla creazione congiunta e condivisa di una metodologia di monitoraggio e valutazione che aiuti le città a:

- individuare le metriche sui singoli progetti;
- monitorarne l'impatto, l'efficienza e il "rendimento";

- utilizzare i dati del monitoraggio per programmare e riprogrammare gli interventi;
- confrontare i risultati delle proprie sperimentazioni in un'ottica di benchmarking con le altre realtà urbane.

Nel far questo l'Osservatorio opererà in stretto collegamento con l'Agenzia per l'Italia digitale, il Comitato tecnico delle comunità intelligenti e l'ISTAT che, come stabilito dall'art. 20 del Decreto Crescita 2.0, stanno definendo, insieme ad ANCI, un sistema di misurazione basato su indicatori statistici relativi allo stato e all'andamento delle condizioni economiche, sociali, culturali e ambientali delle comunità intelligenti e della qualità di vita dei cittadini.





3

## I RISULTATI DELLA RICERCA

L'indagine condotta all'interno dell'Osservatorio aveva l'obiettivo di comprendere: a che punto sono i processi di cambiamento nelle città italiane? Con quali strumenti finanziari e di governance le città stanno portando avanti le proprie scelte e le proprie progettualità? Su quali ambiti e come stanno investendo maggiormente?

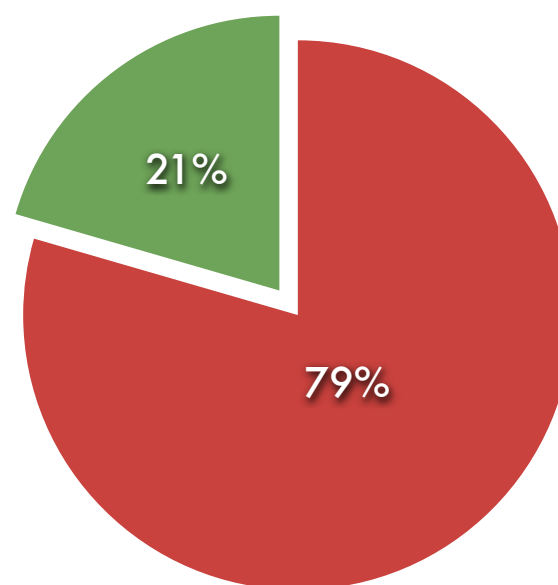
Di seguito i risultati complessivi derivati dalle risposte delle città.



## 3.1- A CHE PUNTO SIAMO RISPETTO ALLA PROGRAMMAZIONE?

La quasi totalità delle città che si sta avvicinando all'adozione del paradigma Smart City ha già avviato un percorso di programmazione (79%) (Fig.1). In questo processo, la prima fase ad essere stata avviata, spesso prima ancora dell'analisi del territorio è quella del reperimento delle fonti di finanziamento; 3 su 4 delle 40 città che hanno preso parte all'indagine dichiara, infatti di averla già avviata (Fig.2). Questo riflette l'esigenza dei Comuni di individuare e monitorare le opportunità di finanziamento non solo per sostenere progetti già inseriti nella programmazione, ma anche come leva per innescare lo sviluppo di nuove progettualità. L'altra importante fase percorsa da molte città è quella della mappatura dei soggetti attivi a livello territoriale (avviata in 24 su 40 delle città). Questo elemento è molto rilevante e caratterizza l'approccio della Smart City: l'Amministrazione comunale tende ad operare in maniera sinergica con il territorio, agendo per un attento coinvolgimento degli stakeholder. La formalizzazione della tipologia di governance così come la definizione di un sistema di monitoraggio e di valutazione rappresentano, invece, momenti che molte città devono ancora affrontare spesso perché solo agli inizi delle attività di programmazione.

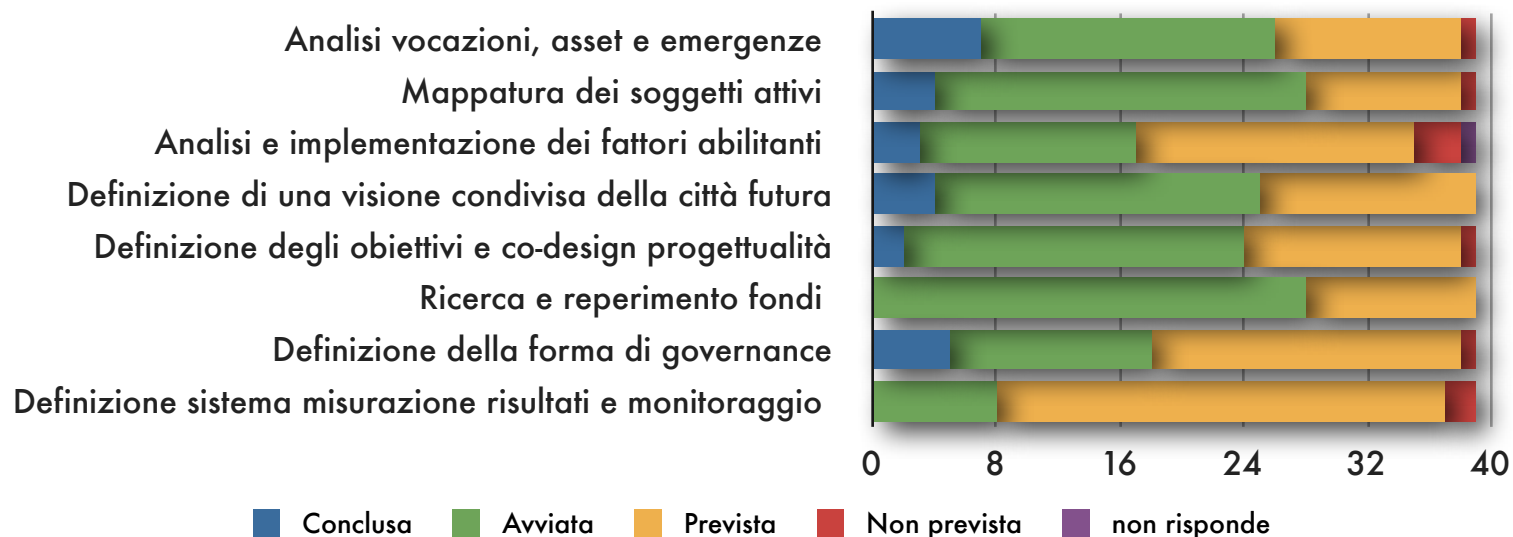
Fig. 1 - Città che hanno già avviato un percorso di programmazione della Smart city



- Hanno avviato la programmazione SC
- La programmazione non è ancora stata avviata

Fonte: Osservatorio Smart City di ANCI/Forum PA

Fig. 2 - Le fasi del processo di pianificazione smart avviate, previste e concluse

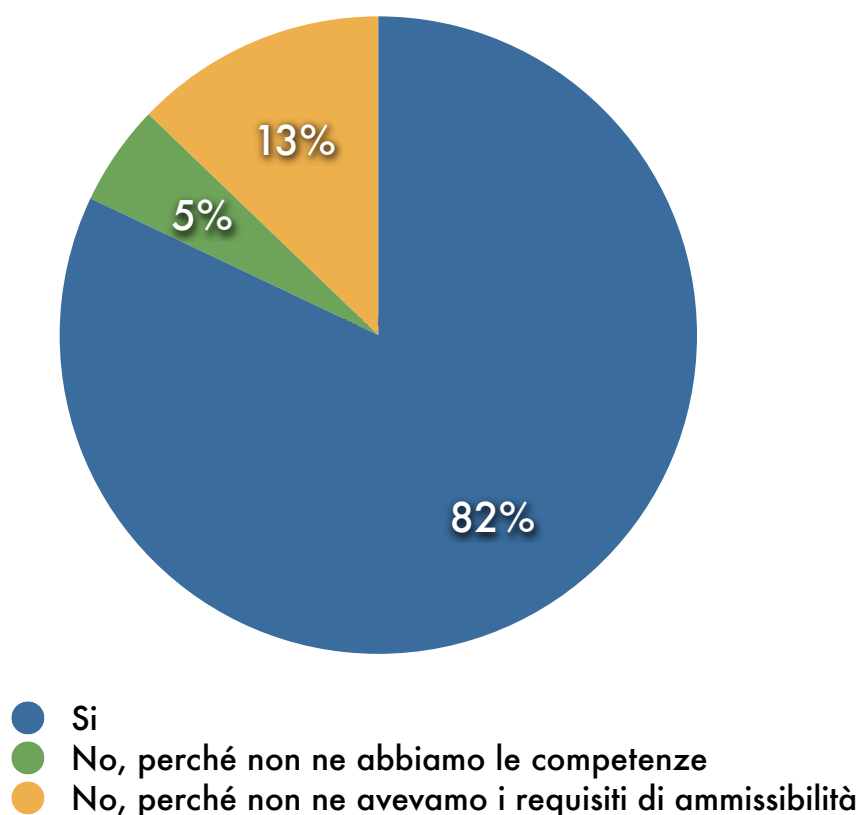


Fonte: Osservatorio Smart City di ANCI/Forum PA

## 3.2 - COME SI FINANZIA LA SMART CITY?

La maggior parte delle città ha presentato proposte progettuali su linee di finanziamento comunitarie e nazionali (82%). Dal 2011 fino ad oggi, le principali opportunità di finanziamento intercettate dalle città sono state i bandi promossi dalla Commissione Europea, (dal Settimo Programma Quadro al programma per la Competitività e l'Innovazione in particolare nel sottoprogramma ICT), i bandi Smart Cities and Communities lanciati dal Miur nel 2013 e le linee di finanziamento del FESR nei vari POR regionali e del PON sicurezza. Tra le poche città che non hanno ancora presentato proposte, alcune non sono state in grado di elaborare progetti per l'assenza di competenze interne all'amministrazione (5%), mentre altre non disponevano dei requisiti di ammissibilità previsti dal bando (13%). Molti dei progetti elaborati si sono concentrati in ambiti di attività rivolti al risparmio energetico, alla digitalizzazione e allo sviluppo del trasporto sostenibile (Fig. 3).

Fig. 3 - Comuni che hanno presentato proposte su linee di finanziamento, Comunitarie e Nazionali, dedicate alle Smart Cities

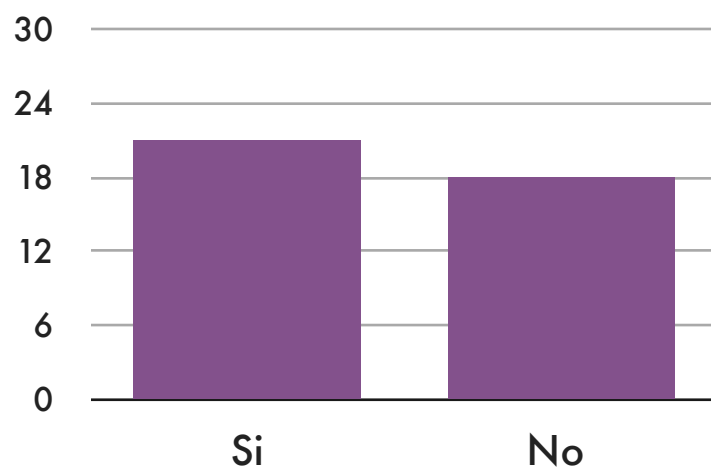


Fonte: Osservatorio Smart City di ANCI/Forum PA

Forme di partecipazione del privato al finanziamento della Smart City sono state avviate più della metà delle città. Prevalentemente i comuni hanno fatto riferimento ad alcuni modelli

come quello del project financing, utilizzato frequentemente ad esempio per attività di efficientamento energetico e di produzione di energia da fonti rinnovabili. Le esperienze delle città includono anche esempi di convenzioni e di protocolli di intesa con player importanti sul territorio, mentre restano ancora scarsamente diffuse iniziative di sperimentazione di finanza innovativa (come l'azionariato diffuso, gli smart bond o le esco), a causa della rigidità del contesto normativo e dalle difficoltà derivanti dal patto di stabilità. A ciò è associata anche una non adeguata informazione e sensibilità da parte degli istituti di credito e fondazioni.

Fig. 4 - Città che hanno avviato partnership pubblico private/accordi di programma/o altro per finanziare progetti smart

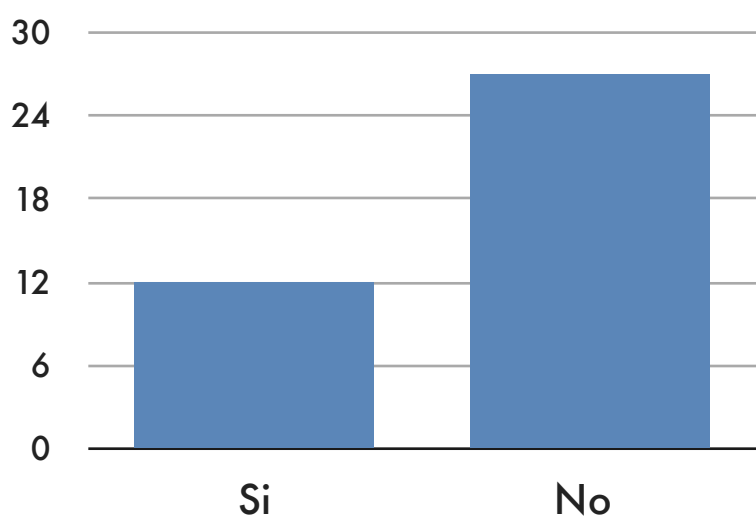


Fonte: Osservatorio Smart City di ANCI/Forum PA

### 3.3 - LE SCELTE DI GOVERNANCE

Dalle esperienze delle città analizzate emerge come solo un terzo abbia già scelto e formalizzato la propria forma di governance, mentre un numero importante di città (28 su 40) non ha ancora definito il perimetro e le composizioni della regia politica e organizzativa che deve guidare il processo di pianificazione della Smart City (Fig.5).

**Fig. 5 - Amministrazione che hanno già definito la tipologia di governance della smart city**



Fonte: Osservatorio Smart City di ANCI/Forum PA

Tale dato ci mostra come le città vivano una considerevole difficoltà nel definire l'architettura operativa ed istituzionale di un processo di pianificazione che include attori di differenti ambiti e livelli decisionali. In particolare, sembra risultare complesso il coinvolgimento sistemico di soggetti privati, a causa dell'incertezza del quadro normativo, salvo poi essere selezionati ad hoc sulle singole progettualità.

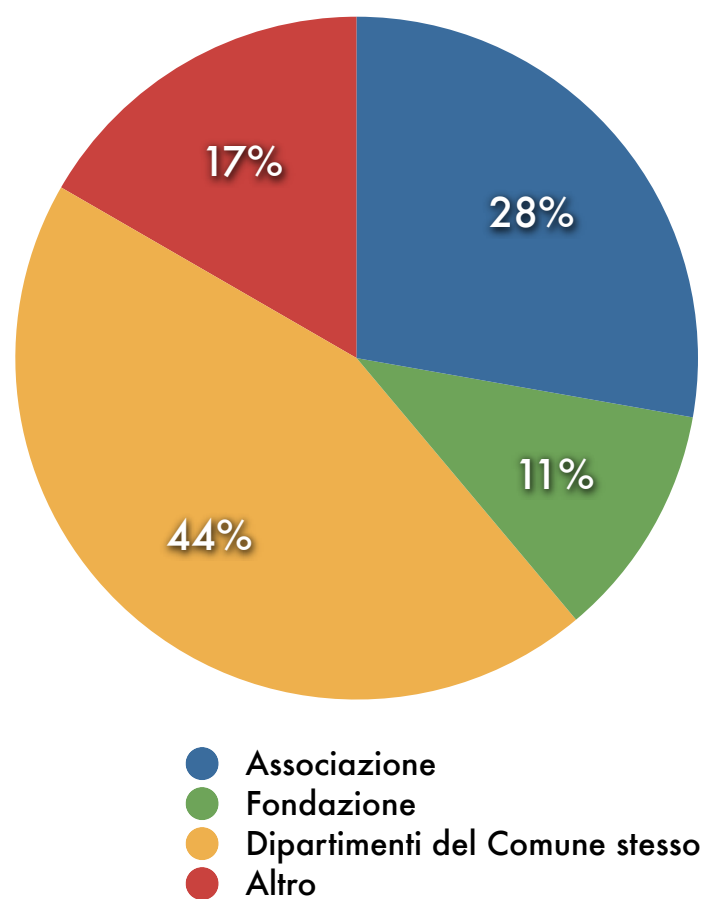
Sotto il profilo giuridico le città che hanno definito la forma di governance si sono orientate sulla scelta del dipartimento interno del Comune (44%) o dell'associazione (28%), mentre poche hanno preferito la Fondazione (11%). (Fig. 6) Tra queste ultime è nota l'esperienza di Torino che dal 2001 porta avanti le attività di pianificazione e di presentazione di proposte progettuali della Smart City attraverso la Fondazione nella quale è riuscita a coinvolgere più di 100 soggetti privati tra piccole, medie e grandi imprese. Il primo e più importante modello di associazione della Smart City è invece rappresen-

tato da Genova che costituisce un esempio in ambito italiano dal quale varie città hanno tratto ispirazione.

Nell'analisi dei casi delle città si assiste frequentemente ad una declinazione di governance su due livelli: da una parte l'indirizzo politico interpretato dall'Amministrazione comunale che detiene il controllo delle decisioni da adottare, dall'altra il livello operativo gestionale nel quale sono variamente integrati i diversi attori.

Se da una parte la scelta e l'elaborazione di forme di governance risente fortemente di elementi territoriali e di esperienze pregresse, dall'altra emergono delle dinamiche comuni che possono portare all'individuazione di pratiche effettivamente trasferibili.

**Fig. 6 - La forma di governance individuata sotto il profilo giuridico**



Fonte: Osservatorio Smart City di ANCI/Forum PA



## 3.4 - GLI AMBITI PROGETTUALI

Abbiamo chiesto alle città di raccontarci i propri progetti su: mobility, energy, governance, people, living, environment. Le città, anche quelle che ancora non avevano fatto questa operazione, hanno lavorato in modo trasversale con gli uffici interni per rileggere e raccontarci i progetti smart nei loro territori.

Rimandando al capitolo 4 i dettagli relativi alle singole progettualità e alle diverse strategie cittadine, riportiamo di seguito una panoramica delle iniziative delle città promotrici nei diversi ambiti verticali.

### SMART MOBILITY

C'è chi sostituisce l'auto di servizio del Comune con un mezzo elettrico e chi utilizza l'olio esausto della frittura come combustibile. C'è chi recupera la vecchia linea ferroviaria urbana e chi il trasporto merci lo fa in bicicletta. Non sono proposte visionarie che arrivano da un futuro lontano, ma i progetti, in alcuni casi sperimentali, che le città aderenti all'Osservatorio Nazionale Smart City di ANCI stanno realizzando nel tentativo di trasformare la mobilità urbana in una smart mobility: spostamenti agevoli, buona disponibilità di trasporto pubblico innovativo e sostenibile con mezzi a basso impatto ecologico, regolamentazione dell'accesso ai centri storici a favore di una maggiore vivibilità, adozione di soluzioni avanzate di mobility management e di infomobilità per gestire gli spostamenti quotidiani dei cittadini e gli scambi con le aree limitrofe, ecc.

La mobilità intelligente è, infatti, una delle dimensioni chiave in cui il paradigma smart city si articola, ed quella in cui le città italiane stanno trovando la loro trasformazione più interessante tanto attraverso grandi investimenti strutturali, quanto grazie a iniziative low coast che agiscono sull'innovazione sociale e sulla sensibilizzazione dei cittadini. Tra queste ultime rientra ad esempio il progetto Oileco Value Chains a cui ha aderito anche il piccolo comune di Oriolo Romano. Un'iniziativa, cofinanziata dal programma Energia Intelligente per l'Europa, che prevede la raccolta dell'olio vegetale esausto da privati cittadini, imprese alimentari e simili al fine di un riutilizzo che, nel caso di Oriolo, porterà biodiesel da destinare ai mezzi comunali.

Ferrara, Padova e Milano hanno istituito un servizio di trasporto merci in bicicletta: a Ferrara si chiama CargoBike, a Pado-

va e Milano Triciclò. Anche Benevento attiva il servizio "verde" di consegne cittadine – SMUCC che utilizza auto a basso impatto ambientale.

Il Comune di Genova, con la presentazione del progetto "integrazione della flotta di Taxi Collettivi con introduzione di un sistema innovativo di chiamata", ha ottenuto un co-finanziamento da parte del Ministero dell'Ambiente e da aprile 2012 in città è possibile muoversi anche con Multitaxi, il servizio di taxi collettivo - realizzato da Amt in collaborazione con l'Università di Genova (Centro Interuniversitario Ricerca Trasporti) - che consente a più passeggeri di utilizzare lo stesso mezzo a tariffe vantaggiose.

Di natura diversa il progetto Citypass con il quale il Comune di Verona si è aggiudicato il Premio Smart City di SMAU Padova 2013. Citypass consente, attraverso la piattaforma applicativa per il rilascio del nuovo pass disabili europeo, di gestire autonomamente il rilascio dei contrassegni "invalidi". Consente inoltre di prevenire i tentativi di falsificazione e di uso improprio del permesso; agevola il controllo e lo scambio di dati tra le amministrazioni pubbliche; favorisce la mobilità delle persone disabili all'interno di tutti i comuni della provincia aderenti alla rete, facilitandone l'accesso alle ZTL.

Ancora nell'ambito dell'accessibilità: il Comune di Genova ha implementato un sistema di controllo che assicuri il corretto utilizzo delle soste per disabili e scarico merci. Un sensore di parcheggio dialogando con quello presente sull'auto, in caso di mancata corrispondenza, invia una segnalazione al vigile più vicino.

Una fetta importante delle iniziative segnalate dalle città in ambito mobility rientrano invece afferiscono alla ciclabilità e ai servizi ad essa connessi. Il bike sharing per primo, attivo ormai in molti comuni italiani, solo per citarne alcuni:

Torino ha trasformato il proprio sistema [To]Bike nel primo servizio italiano di bike sharing metropolitano coinvolgendo anche i comuni dell'hinterland, con possibilità di interscambio del mezzo all'interno dell'area metropolitana.

La Spezia, già ente sperimentatore del progetto ebike0 finanziato dal Ministero dell'Ambiente, che prevede l'installazione di biciclette a pedalata assistita ad emissioni zero e dotate di



Foto di David Goehring - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/15923063@N00/9810675525>

rilevatori di informazioni come km percorsi, inquinamento ecc., si propone come “laboratorio vivente” per la nuova generazione di Intelligent Transport Systems. La Spezia segnala anche l’implementazione di un sistema di car sharing elettrico, attualmente è in fase di concertazione una convezione con l’ENEL.

E’ proprio nell’ambito della mobilità elettrica che Reggio Emilia intende sperimentare e realizzare Il progetto Mobility 2.0: un sistema di mobilità elettrica basato sull’intelligenza diffusa su veicoli e infrastrutture (V2V, V2I). Il progetto Mobility 2.0 in particolare prevede la presenza a bordo di un dispositivo in grado di supportare i conducenti di veicoli elettrici nel gestire in modo ottimale la loro mobilità (ad esempio, identificando parcheggi con le ricariche e opzioni multimodali), comunicando con le colonnine di ricarica elettriche e avendo a disposizione dati sul trasporto pubblico. Servizi che a Milano si possono trovare nelle Isole digitali, aree informatizzate di fornitura e ricarica di veicoli elettrici ed erogazione di servizi. Incentivano l’uso di veicoli elettrici ed erogano servizi con modalità multimediale touch screen: informazioni istituzionali, Punto SOS, taxi, infoviabilità, WiFi, pagamenti con modalità NFC.

E’ proprio la disponibilità dei dati a farla da padrone nelle politiche per una mobilità sostenibile. Sono davvero poche le amministrazioni che non si sono dotate di paline intelligenti e pannelli a messaggio variabile alle fermate dei mezzi pubbli-

ci e di un’applicazione o di un servizio dedicato all’infomobilità. Questi strumenti forniscono informazioni utili circa le linee urbane, i tempi di attesa, eventuali criticità e perturbazioni atmosferiche direttamente sullo smartphone dell’utente. Ci sono anche casi particolari come il Mobility Center, il servizio di Infomobilità del Comune di Padova, che si inserisce nella rete europea SEE MMS.

Anche la presenza di parcheggi di interscambio, aree dove è possibile lasciare la propria auto per proseguire con altri mezzi a più basso impatto ambientale, è di forte impulso ad una mobilità più sostenibile. Ragusa per esempio ha in progetto la realizzazione di un mezzo ettometrico che colleghi il quartiere barocco con quello moderno, il recupero della linea ferroviaria urbana per collegare il centro alle periferie, parcheggi interrati pluripiano e parcheggio di scambio scoperti. Ma è a Modena che si trova un chiaro esempio di aree di interscambio. La Nuova Stazione Intermodale non è solo uno strumento per la riqualificazione e il potenziamento integrato dei servizi di trasporto pubblico, ma è anche l’occasione per una nuova connessione e integrazione fra le due parti di città storicamente separate dalla linea ferroviaria. L’intermodalità è conseguita integrando in un unico organismo il trasporto ferroviario interregionale, regionale e locale, con il trasporto di autobus urbani e suburbani, metrotranvia e servizi turistici e speciali, servizi taxi e auto collettive, oltre, naturalmente al trasporto

privato mediante i parcheggi per le auto, i ciclomotori e le biciclette.

Fin qui si è parlato di mobilità terrestre, la più comune ma non l'unica a dover essere governata, soprattutto in realtà urbane del tutto particolari come Venezia. L'amministrazione veneziana, in materia di mobilità sostenibile via acqua, ha sviluppato progetti come Tele approdo – sosta a tempo per natanti con registrazione telematica dei privati e Argos, un sistema informatico basato sull'elaborazione digitale delle immagini raccolte da sensori distribuiti lungo il Canal grande, che consente il controllo in tempo reale del flusso di traffico acqueo.

Anche Bari ha nel cassetto un interessante progetto dedicato alla viabilità acqua: CiELO- City Port Eco Logistics, finanziato con fondi del programma di Cooperazione Territoriale Europea Grecia-Italia 2007/2013. Lo scopo è mettere in rete le città portuali di Puglia e Grecia nel tentativo di accrescere l'accessibilità ai centri mediante l'introduzione di soluzioni innovative.

In un'ottica smart va favorita e sviluppata anche la viabilità pedonale e sono diversi i comuni che hanno attivato delle politiche volte a incoraggiare gli spostamenti a piedi. Ferrara con il progetto FOOT, nell'ambito del programma europeo LIFE+, riqualifica lo spazio pedonale introducendo anche una segnaletica apposita. C'è poi il Comune di Tavagnacco (Udine) col servizio Piedibus: 7000 euro di investimento per attivare 8 linee che servono 4 plessi scolastici, 150 i bambini iscritti e circa 30-40 i genitori accompagnatori. Un'iniziativa semplice che coniuga la politica volta a favorire la viabilità pedonale con un'azione di sensibilizzazione dei più piccoli. Il progetto Piedibus ha coinvolto nel 2006 anche tutte le scuole di Desio (Monza) ed è ora entrato a pieno titolo a far parte del Piano Territoriale dei Tempi e degli Orari + Tempo x Desio.

## SMART ENVIRONMENT

Environment si traduce nelle progettualità segnalate dall'Osservatorio in: efficienza energetica e sostenibilità ambientale; riduzione dell'ammontare di rifiuti tramite raccolta differenziata e iniziative di riuso, riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, razionalizzazione dell'edilizia ed il conseguente abbattimento dell'impatto del riscaldamento e della climatizzazione, razionalizzazione dell'illuminazione pubblica; promozione, protezione e gestione del verde urbano nonché la bonifica delle aree dismesse.

Le progettualità segnalate si sostengono in larga misura attraverso finanziamenti europei e di europeo, oltre al sostegno

economico, hanno le idee, gli investimenti in ricerca e le partnership.

Data la premessa non possiamo che segnalare da subito l'adesione quasi totale delle città promotrici al Patto dei Sindaci, movimento europeo che vede coinvolte le autorità locali e regionali impegnate ad aumentare l'**efficienza energetica e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili** nei loro territori al fine di ridurre almeno del 20% delle **emissioni di CO<sub>2</sub>** entro il 2020. Diverse le progettualità messe in campo dalle città al fine di conseguire sul lungo periodo gli obiettivi dei PAES: il progetto City SEC, volto alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e al raggiungimento dell'autosufficienza energetica definita dalle politiche europee in materia attraverso lo scambio di buone pratiche tra gli aderenti al progetto tra cui il comune di Fabriano che ce lo ha segnalato; le iniziative Fit EE e Conurbant IEE di Padova ( la prima dedicata ad interventi di efficienza energetica nelle abitazioni private; la seconda volta a creare un approccio di rete tra città medio – grandi e le relative amministrazioni delle aree metropolitane confinanti per sviluppare Piani d'Azione per l'energia sostenibile, assicurando una loro implementazione nel tempo); il progetto Energy-City, a cui aderisce Treviso che con un budget di 2,7 milioni di euro si pone l'obiettivo di individuare metodi e strategie per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> nelle aree urbane; il progetto FINESCE - Future internet smart utility services, progetto europeo in materia di energia rinnovabile e in particolare nel settore "demand response" sperimentato in Italia nella sola città di Terni. Questi e molti altri i progetti attivi in ambito energia e riduzione CO<sub>2</sub>.che, insieme alle iniziative relative alla raccolta e allo smaltimento dei rifiuti rappresentano uno dei maggiori ambiti d'intervento per le città promotrici.

Proprio sui **rifiuti** si segnalano alcuni traguardi, ed altrettanti obiettivi, che ci vengono comunicati dalle città relativamente alla raccolta differenziata. Milano, non possiamo che citarla, è una delle città che sta andando verso il cestino dei rifiuti intelligente, che ti avverte se è pieno o danneggiato, che sa usare il Gps, che ti permette di ottimizzare le corse dei mezzi di servizio e le risorse. Meno innovativo ma efficace il lavoro di Baronissi, il comune salernitano ha avviato la raccolta differenziata nel 2001 e oggi solo il 28% dei rifiuti è indifferenziato. Di grande interesse e senz'altro rivoluzionari sul piano della cultura del rifiuto tutti i progetti legati al riuso, ce ne segnala uno il comune di Ferrara: il progetto UE LOWASTE, cofinanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma Life+, che vuole ridurre la produzione del rifiuto attraverso lo sviluppo di un mercato di prodotti riciclati, creando così un distretto verde che alimenti un'economia circolare.



In tutti i progetti smart, e forse in quelli legati all'environment ancora di più, la sensibilizzazione, che in alcuni casi si fa formazione, e coinvolgimento cittadini rappresenta un passo necessario - e impegnativo - per il cambiamento culturale inevitabile che una città deve fare per trasformarsi da stupid a smart in termini di sviluppo sostenibile. Ed è in questo frangente che si devono leggere i tavoli di confronto sulla qualità dell'aria e energie rinnovabili realizzati dal Comune di Verona o il progetto "La Darsena che vorrei" del Comune di Ravenna o ancora il Palazzo Verde di Genova pensato per sensibilizzare i cittadini genovesi sui temi ambientali rivisitando il concetto di "rifiuto" mettendo in evidenza come lo stesso sia cambiato attraverso le epoche.

Non possiamo, altresì, non citare Bari, impegnata in prima fila nel progetto WAS4D (Water Saving for Development) - iniziativa, finanziata nell'ambito del Programma europeo di cooperazione territoriale Grecia-Italia 2007-2013, si traduce in un progetto di risparmio dell'**acqua** prima di tutto riducendo gli sprechi in ambito domestico e ultimo arrivato nel parco progetti barese, l'iniziativa finanziata dal MISE e proposta da AMIU relativa alla creazione di un impianto di compostaggio per il recupero energetico della frazione organica da rifiuti urbani e la produzione di compost di qualità.

Anche Padova con il progetto LIFE+ ECO Courts mette al centro le famiglie e i condomini, stimolando i propri cittadini alla creazione di cortili ecologici, pensati come luoghi idea-



li per stimolare azioni collettive che favoriscano la riduzione degli impatti sull'ambiente.

In tema di **ambiente**, alle città portuali è richiesta un'attenzione in più alla sostenibilità e così La Spezia si impegna nella riduzione degli impatti delle attività portuali sulla città con il progetto GREEN PORT e Genova con il piano energetico ambientale portuale si dota di uno strumento operativo per un porto "green" che deve partire dal risparmio energetico e dalle energie rinnovabili.

Spostandoci sul versante dell'**illuminazione pubblica** integrata segnaliamo il progetto SMART IP del Comune di Milano che permette una facile e più immediata gestione dei punti luce e prevede la messa in rete e la gestione in tempo reale di 130.000 punti luce con un risparmio stimato del 15% e il progetto SMART RING, al quale ha aderito tra gli altri la città dell'Aquila, che implementa una sensoristica smart che permette di modulare in automatico l'illuminazione in base all'intensità del transito. La razionalizzazione dell'illuminazione pubblica è anche l'obiettivo del progetto Smart Town con cui il comune di San Giovanni in Persiceto (Bologna) ha vinto nel 2011 il premio E-Gov, nella sezione speciale Smart Cities.

Non possiamo poi non aprire una parentesi sul **verde pubblico**. Questo va promosso, tutelato e gestito nel modo corretto e alcuni comuni hanno realizzato in merito dei progetti interessanti: l'amministrazione comunale di Desio, a marzo 2013, si è messa al lavoro con Seregno e il Parco Grugnotorto per preservare il polmone verde di 1600 ettari della Brianza Centrale, mentre La Spezia ha in cantiere un progetto di CAMPAGNA URBANA, che riguarda la destinazione di alcune aree di proprietà comunale a pratiche agricole di salvaguardia e rigenerazione ambientale.

Sono ancora environment l'**edilizia e l'urbanistica** sostenibili, pensiamo allo SCI network al quale aderisce Torino, o alla piattaforma CAT-MED, segnalata da Benevento, che prevede una serie di azioni di mappatura della città con indicatori ambientali e di complessità urbana particolarmente mirati alle caratteristiche dell'area mediterranea. Prevede l'individuazione di un quartiere pilota, detto Green Apple, dove sperimentare le soluzioni innovative in materia di sostenibilità.

Le città aderenti all'Osservatorio dimostrano, attraverso la segnalazione di alcune delle proprie progettualità, di essere sensibili al tema environment e a dimostrare la rilevanza delle azioni messe in campo arrivato alle città molti premi, tra gli altri: il PAES della città di Bari, che a maggio 2012 ha ricevuto una menzione dal Comitato Tecnico e Scientifico di A+CoM, o a Fossano (Cuneo), premiato dalla giuria del Kli-

maenergy Award 2011 con il premio speciale per l'uso razionale dell'energia.

## SMART LIVING

"Partendo dal rispetto della propria storia e identità, una smart city promuove la propria immagine turistica con una presenza intelligente sul web; virtualizza il proprio patrimonio culturale e le proprie tradizioni e le restituisce in rete come "bene comune" per i propri cittadini e i propri visitatori; usa tecniche avanzate per creare percorsi e "mappature" tematiche della città e per renderle facilmente fruibili."

Partendo da questa perimetrazione data all'ambito living nel contesto d'indagine dell'Osservatorio le città ci segnalano molte e interessanti iniziative.

Quello dello smart living è uno degli ambiti che caratterizzano il paradigma smart city in cui, con soluzioni innovative ad hoc, i Comuni possono trovare un importante rilancio del settore turistico e del suo indotto.

Firenze è smart nell'ambito del living perché lancia sul web una call internazionale rivolta a designer, creativi, artisti, singoli o società, per raccogliere idee che l'aiutino a ritrarre il marketing territoriale cittadino, a ripensare la propria immagine a ridisegnare un logo la rappresenti. Un'idea innovativa e smart per ri-lanciare e ri-significare la propria immagine nel panorama internazionale, per presentare la città che ha saputo coniugare passato e futuro; una Firenze a misura d'uomo che si possa vivere e non semplicemente visitare.

Il web e la comunicazione 2.0 è centrale sul tavolo dello smart living. Pensiamo alle svariate app che stanno nascendo con l'obiettivo di migliorare e potenziare la fruizione e la valorizzazione delle risorse artistico-culturali e ambientali del territorio. App per tutti, per i turisti ma anche per i cittadini; App per creare percorsi personali. Tra i progetti segnalatici su questo versante riportiamo qui il progetto APP di Terni e IPADOVA, che presentano una serie di applicazioni guida scaricabili su smartphone o tablet, ma anche i QR CODE di Benevento e Desio, che permettono la "lettura" dei monumenti storici della città tramite portatile.

Si gioca qui anche tutta la partita dell'accessibilità nell'ambito del vivere il tempo libero e la fruizione culturale nel contesto urbano. E' lì che va a agire, tra gli altri, Fabriano con il portale Turismo Accessibile, che mette a disposizione una mappatura dei luoghi più interessanti da visitare del territorio e ne attesta l'accessibilità con un'attenzione particolare ai turisti con difficoltà motorie.



Mentre Pordenone mette a disposizione dei turisti postazioni multimediali per navigare e ed informarsi sulle attività culturali della città, Trento fornisce una nuova generazione di servizi, basati sul social networking, che possano migliorare l'esperienza turistica dell'utente.

Molte delle città aderenti all'Osservatorio Nazionale Smart City hanno avviato dei progetti interessanti, alcuni di questi legati alla loro candidatura a Capitale Europea della Cultura 2019.

Bergamo Open Mapping – BOM ad esempio è un processo partecipativo interattivo su piattaforma web che ha consentito ai cittadini di farsi promotori di eventi culturali e iniziative per valorizzare i luoghi di Bergamo e del suo territorio.

L'Aquila ha avviato il progetto VITALE in materia di tutela, valorizzazione e miglioramento fruizione del patrimonio culturale, con possibilità di accesso alle info di carattere storico e artistico tramite mobile. Progetto analogo a quello in fase di attuazione a Bari, INFOCITY infatti prevede lo sviluppo in modo autonomo ed originale di applicazioni dedicate ai turisti.

Anche nell'ambito "living" il fare rete può fare la differenza: Milano e Torino con la sigla di un protocollo d'Intesa per l'integrazione delle reti museali delle regioni in un'unica Card, uniformando in questo modo l'accessibilità ai musei delle due regioni, dimostrano di averlo capito bene.

Da rilevare anche il progetto SANITA' A.ppl.L. volto alla valorizzazione delle risorse storico artistiche del Rione Sanità di Napoli attraverso l'app Rione Sanità, che fornisce all'utente percorsi di visita adatti alle proprie preferenze.

Infine non bisogna dimenticare che smart living significa anche sicurezza. Venezia ha previsto diversi servizi per i turisti in caso di emergenze, come le alte maree ai cui la città è spesso soggetta. Sistemi multiplatforma che permettono di mettere in atto le contromisure necessarie al fine di mitigare i disagi.

## SMART PEOPLE

Partecipazione, coinvolgimento, dialogo, interazione, ascolto: non può esserci una smart city se vengono a mancare le basi della convivenza, del libero confronto tra i cittadini e i propri amministratori. Una città intelligente è una città co-progettata, frutto di un processo partecipativo nel quale gli individui ritrovano la consapevolezza di poter essere co-autori delle politiche pubbliche e allo stesso modo possono formarsi su particolari temi riconducibili agli ambiti smart. Una dinamica che stimola ed eleva la qualifica dei cittadini e ne rileva i bisogni

concreti al fine di dare risposte efficaci e efficienti. Non ci sono città smart abitate da cittadini stupid. Motivo per cui, una smart city dota i suoi cittadini degli strumenti necessari alla partecipazione: infrastrutture, ma anche campagne di sensibilizzazione e formazione.

Mentre per la rete internet WiFi si rilevano delle disparità tra le città aderenti all'Osservatorio, nell'ambito della formazione il discorso è più uniforme. Molte le amministrazioni infatti che hanno riconosciuto l'importanza di informare i cittadini in merito a tematiche smart. A cominciare da Venezia che con Cittadini in...fatti! prevede percorsi formativi/informativi volti a sensibilizzare e coinvolgere i cittadini sul tema della vulnerabilità sociale ed economica, realizzando iniziative che promuovano apprendimenti e cambiamenti individuali e collettivi negli stili di vita e nelle scelte di consumo e di risparmio. O anche la campagna informativa Sai che c'è? con cui il Comune coinvolge i cittadini in una serie di iniziative volte alla prevenzione e riduzione dei rifiuti ed in generale alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio. Mentre Modena sostiene da più di dieci anni il progetto Net Garage, una rete di centri di promozione dell'uso della rete che svolge una fondamentale funzione di alfabetizzazione informatica e sostegno delle produzioni multimediali giovanili.

E' nella dimensione "people" che l'amministrazione deve rispondere alla sfida di intercettare, connettersi e contaminarsi con le iniziative di innovazione sociale, riappropriarsi delle proprie funzioni "alte", di regia e di supporto, anche in contesti di cittadinanza attiva.

La Regione Puglia con il progetto Apulian ICT Living labs – Apulia Innovation in Progress ha dato modo a comuni come Bari e Lecce di avviare progetti di social innovation. Bari ad esempio ha ideato un ecosistema aperto dove l'utente partecipa attivamente al processo di ricerca e di sperimentazione di soluzioni innovative. Mentre con un programma destinato alla rivitalizzazione economica e sociale dei più giovani, dal titolo Bollenti Spiriti, ha permesso a Barletta di realizzare un centro culturale per ragazzi che intendano sviluppare dei progetti. Questo prende il nome di Giovani Open Space (GOS).

Molto interessante è l'iniziativa App4Torino del Comune di Torino volta ad individuare idee divertenti e utili che possano essere trasformate in App da sviluppatori o dagli ideatori stessi. Ugualmente a maggio 2013, l'amministrazione ha presentato presso le Circoscrizioni i 10 progetti torinesi selezionati per il bando MIUR Smart communities and social innovation, così da favorire imprese giovani capaci di rispondere a bisogni emergenti e realizzare idee innovative.





Foto di JD Hancock - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/jdhancock/4764739453/>

L'esperienza di Ferrara e Genova dimostra che l'istituzione di Urban Center possono essere facilitatori di dialogo e ascolto della cittadinanza. In particolare Genova pubblica nella sezione CAMBIA GENOVA, presente sul sito del center, i percorsi di partecipazione urbanistica attivi e fino al 30 novembre i cittadini genovesi e tutti coloro che a Genova si recano per lavorare o semplicemente ne utilizzano i servizi potranno far sentire la loro voce rispondendo a un questionario online che si trova sul sito istituzionale del Comune, sul portale della direzione statistica comunale, nonché sulla pagina facebook Città di Genova. Ferrara ha attivato una serie di incontri e confronti con: aziende partecipate, Università, imprese, associazioni e coloro che in passato hanno dovuto affrontare la ricostruzione. L'Aquila, dopo essersi dotata di un regolamento che delinea ambiti e modalità di decisionalità della cittadinanza e alla cui attuazione contribuisce il Dipartimento di Scienze Umane dell'Università dell'Aquila, ha realizzato un Question Time, Dal 18 dicembre 2012 fino a febbraio 2013 il Sindaco e gli Assessori, con appuntamenti scadenziati, hanno incontrato i cittadini per esporre i risultati raggiunti dai vari settori del Comune e risposto alle loro domande. Il coinvolgimento attivo degli utenti e della società civile nelle scelte programmatiche ha reso possibile una visione condivisa della città del futuro. L'esperimento è andato così bene che tra marzo e aprile 2013, il comune abruzzese si è impegnato per un Bilancio Partecipativo per le opere pubbliche.

Anche La Spezia, come L'Aquila, ha avviato una rimodulazione del sistema organizzativo interno, creando un settore specifico per lo sviluppo delle metodologie partecipative e per stendere una Carta della Partecipazione. Un documento invece molto più codificato è quello di Trento, un vero e proprio Manuale operativo per la Gestione dell'ascolto del cittadino, in cui si illustrano gli strumenti qualitativi e quantitativi (nello specifico indagine generale, indagini di approfondimento, focus group, indagini sul luogo di prestazione del servizio, sondaggi tramite sito internet, raccolta di segnalazioni, suggerimenti e reclami, istanze e petizioni) che gli permettono di effettuare periodicamente ricerche survey. Poi c'è Desio che a luglio 2013 istituisce il servizio Partecipazione, Cittadinanza Attiva e progetti intersettoriali che si sta occupando di governance dei processi di partecipazione.

Sempre a La Spezia sono nati i laboratori di quartiere in cui vengono ospitati incontri pubblici e momenti di confronto in cui i cittadini, associazioni e imprenditori locali possono informarsi in merito alla riqualificazione edilizia della zona, al suo sviluppo sociale ed economico in un'ottica di progettazione condivisa. Il settore urbanistico è infatti quello che ha coinvolto maggiormente i cittadini nelle decisioni dell'amministrazione.

Se c'è chi come Livorno già dal 2007 ha attivato processi di partecipazione della cittadinanza (vedi Cisternino -2020), c'è



Foto di Steven Depolo - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/10506540@N07/4498817626>

chi si è attivato in un tempo più recente. Firenze con il progetto 100 Luoghi ha istituito assemblee digitali in cui gli utenti possono visionare lo stato dei lavori in luoghi chiave della città, approfondirlo e discuterne con l'Amministrazione. Alla piattaforma è possibile accedere attraverso diversi canali: mediante la Rete Civica del Comune di Firenze, con l'App 100luoghi oppure ancora usando Twitter o Instagram da Pc o dagli smartphone o tablet. Mentre Tavagnacco (Udine) ha realizzato un vero e proprio laboratorio urbano con il progetto Ma dove vivi?, attivato per condividere proposte sulla valorizzazione dei centri antichi. Il servizio di Benevento, Decoro urbano, permette al cittadino attraverso una foto georeferenziata di inviare segnalazioni al Comune in merito a problematiche urbane. Anche il servizio torinese UPTU – It's up to you ha uno scopo simile.

Almeno 450 persone tra cittadini attivi, operatori settori commercio, associazioni di categoria e educatori sono invece stati coinvolti in Pordenone più facile, un percorso di partecipazione e confronto con la cittadinanza per la stesura del Piano del Comune di Pordenone, cercando di conciliare le scelte urbaniste con le esigenze della popolazione. Un'iniziativa che si distingue per l'utilizzo di un blog tematico e delle principali piattaforme di social network ha contribuito a stimolare la partecipazione dei residenti, partendo dalla diffusione dei documenti sui temi trattati fino alla condivisione di idee e ap-

procci utili per la realizzazione di un città al tempo stesso innovative e inclusiva.

Infine segnaliamo un progetto che l'amministrazione del Comune di Milano ha tra i prossimi obiettivi. Si tratta di una piattaforma crowdfunding che rafforzi la connessione tra pubblico, privato sociale e imprese per favorire il procacciamento delle risorse, il finanziamento delle iniziative sociali e progetti sociali di comunità per il territorio milanese. Attraverso l'ausilio di un partner si intende progettare un sito internet collegato al sito del Comune dove mettere in evidenza progetti che i privati (singoli o associati) possono decidere di finanziare facendo delle donazioni dell'importo che ritengono più opportuno.

## SMART ECONOMY

Investire nella Knowledge Economy significa puntare su ricerca e innovazione, favorire i processi di internazionalizzazione, di condivisione della conoscenza e valorizzare i talenti creativi. Investire nell'economia della conoscenza significa, in altre parole, governare il processo di trasformazione della smart city promuovendo un sistema sinergico in cui impresa privata, enti pubblici, istituti di ricerca collaborino all'innalzamento del livello tecnologico, creando un ambiente stimolante per l'impresa, ma anche per il singolo cittadino.



Il Comune di Trento si distingue sul panorama nazionale per le diverse attività di ricerca e sperimentazione in cui è impegnato. Trento RISE ad esempio nasce nel 2010 con l'intento di fare da ponte tra la ricerca, la formazione e le imprese. Nel 2012 si affilia alla rete ICT Labs dell' European Institute of Innovation and Technology (EIT) creando un polo all'avanguardia nello sviluppo di piattaforme open source, capaci di fornire dati e servizi alle piccole medie e imprese. Parallelamente il Protocollo d'intesa, sottoscritto nel 2012 da Informatica Trentina e le Associazioni di categoria, ha l'obiettivo di promuovere un sistematico coinvolgimento della filiera ICT locale nell'ambito dei progetti di ammodernamento dei sistemi informativi pubblici. Grazie ad un recente accordo con Confindustria Trento, la piattaforma TasLab gestita da Informatica Trentina diviene strumento di aggregazione e spazio di condivisione delle informazioni su prodotti e servizi, sostenendone così lo sviluppo e aumentarne la competitività delle imprese.

Trento è sicuramente un esempio emblematico di applicazione dell'ambito smart economy, ma a livello nazionale ci sono anche altre realtà che hanno dei progetti degni nota. A Padova, ad aprile 2013, è partito il progetto SOFT CITY, promosso dalla Sezione Servizi Innovativi e Tecnologici di Confindustria Padova, si propone di rendere "smart" un'ampia area della che ospita un polo tecnologico in cui operano oltre 3 mila imprese di informatica e telecomunicazioni. Il progetto intende incidere sulle capacità di innovazione del territorio, sulle qualità di prodotto e servizio, sui processi di aggregazione e di internazionalizzazione delle imprese.

Le aziende vanno messe nella possibilità di poter crescere e sviluppare nuove competenze. Il portale Fare Impresa del Comune di Milano permette di semplificare le pratiche di apertura, chiusura o modifica delle attività produttive; una dei primi passi che hanno portato alla nascita del DiTeDi – Distretto delle tecnologie digitali di Tavagnacco (Udine) è stato il dover garantire una connessione veloce alle 1600 imprese, molte di queste legate ai settori dell'informatica, dell'ICT, delle produzioni immateriali, che operano sul territorio comunale.

In questo senso anche Firenze ha un servizio di consulenza e formazione per le imprese, parliamo di IncubatoreFirenze che a dicembre 2012 ha inaugurato uno spazio attrezzato di coworking per ospitare studenti della SSTI e potenziali imprenditori per un periodo di 6 mesi, nei quali cominciare a sviluppare progetti professionali con il supporto della struttura di incubazione. Il comune fiorentino ha in cantiere anche una Città dei Saperi, un polo per le start up d'impresa e le nuove imprese.

Se parliamo di Poli tecnologici non possiamo non citare i diversi centri che stanno nascendo o in alcuni casi già avviati in diverse città aderenti all'Osservatorio Nazionale Smart City.

PAVIA. Nel febbraio 2007 per iniziativa dell'Università di Pavia, Comune, Provincia e Camera di Commercio di Pavia, nasce la società Polo Tecnologico Servizi Srl (PTS) che intende accelerare la crescita del sistema produttivo locale e più precisamente attrarre imprese innovative esistenti orientate alla ricerca e alla progettazione;

PORDENONE. Nel 2002 nasce il Polo tecnologico di Pordenone, che ospita oltre 40 imprese impegnate in progetti di innovazione e trasferimento tecnologico. E' anche uno snodo di rete collegato alla ricerca e all'offerta di partner, tecnologie e competenze da parte di Università, Parchi Scientifici e Centri di Ricerca italiani ed internazionali. Diversi i progetti in cantiere, dall'assistenza alle persone con difficoltà di deambulazione al sostegno dell'imprenditorialità giovanile.

RAVENNA. Dal 2011 Ravenna è la sede di un importante polo tecnologico d'innovazione nel campo della nautica, dell'energia, della meccanica, ma anche nuovi materiali, alimentare, meccanica agricola. Questi i settori chiave del centro promosso dalla Provincia e dai Comuni di Ravenna e Faenza.

REGGIO EMILIA. A Ottobre 2013 termineranno i lavori infrastrutturali del Tecnopolo di Reggio Emilia e i laboratori di ricerca entreranno in funzione. Nascerà un polo capace di produrre e diffondere conoscenza, attrarre imprese hi-tech e ad alto valore aggiunto, fungere da incubatore di start up e spin-off, nonché luogo in cui le imprese raccolgono competenze e innovazioni specifiche per le esigenze del tessuto produttivo locale, attraverso progetti di ricerca sinergici con i centri di ricerca presenti.

BERGAMO. Cluster Fabbrica Intelligente, promosso Kilometro Rosso con Crit, Confindustria Bergamo, Csmt Brescia e Bergamo sviluppo, ha conquistato il primo posto nella graduatoria del Bando del Miur per i Cluster tecnologici nazionali. e si è così visto riconoscere tutti e quattro i progetti di ricerca e sviluppo e innovazione presentati.

Ma sono soprattutto i giovani e la ricerca che devono trovare degli incentivi allo sviluppo di idee e soluzioni innovative. Qualcosa in Italia si muove. Le iniziative, volte a favorire la nascita di imprese giovani o che ne agevolino semplicemente la partecipazione alla vita pubblica della città si stanno diffondendo un po' ovunque. La Regione Puglia ne ha messe in campo diverse e anche Torino con FaciliTo Giovani e Innovazione Sociale sostiene l'avvio di progetti imprenditoriali di giovani dai 18 ai 35 anni legati ai bisogni sociali emergenti. Il



servizio offre supporto informativo, tecnico e finanziario per trasformare idee innovative in campi diversi in servizi, prodotti, soluzioni capaci di creare al tempo stesso valore economico e sociale per il territorio e la comunità.

E poi ci sono le idee, quelle che possono portare alla nascita di grandi progetti, come nel caso di Bari che ha istituito un concorso di idee internazionale dal titolo BariCentrale per riorganizzare un'area di 78 ettari, con un'estensione di 3 km, dove il passaggio del fascio dei binari separa storicamente la città vecchia da quella moderna ed ora con progetto di Massimiliano Fuksas vedrà sorgere una green belt di 30 ettari.

Per quanto riguarda la ricerca, segnaliamo in questa sede due esperienze perché relative a realtà urbane di dimensioni più piccole.

La prima è Fabriano dove è nato ad aprile 2013 il consorzio italiano di ricerca sulla domotica. Un progetto basato sull'open innovation, e cioè la condivisione di obiettivi e visione strategi-

ca, con un effetto di moltiplicatore sui risultati della ricerca. Scopo del consorzio sarà la definizione di standard di comunicazione e interoperatività tra i vari prodotti e servizi all'interno della casa, con obiettivi di efficienza energetica e prestazioni sempre migliori. L'obiettivo è anche lo studio e l'implementazione di sensori e di tecnologie in grado di migliorare la qualità e la funzionalità degli ambienti domestici.

La seconda è La Spezia: l'accordo quadro tra DLTM, l'Università di Genova e il Polo universitario della Spezia intensifica le occasioni di scambio e partnership, pubblico e private, per lo sviluppo di prodotti ad alta tecnologia, nei settori: difesa e sicurezza; cantieristica navale e diportistica; monitoraggio e bonifica ambiente marino.

### SMART GOVERNANCE

Un'amministrazione che sia promotrice di trasparenza e sia aperta a condividere tramite open data i flussi di dati che quotidianamente riceve dai propri cittadini è un'amministrazione

Foto di Nasa's Marshall - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/28634332@N05/6795229474>



smart. Semplificazione amministrativa, digitalizzazione dei processi e delle procedure realizzano l'e-government che è anche uno degli obiettivi che nei prossimi anni devono raggiungere le nostre amministrazioni locali.

Una città smart deve avere un'amministrazione smart, in grado di definire le proprie linee d'azione sulla base di una visione strategica a lungo termine, che sia il prodotto di una concertazione con la cittadinanza attiva. Come per esempio fa Padova con la piattaforma WE@GIS che, rendendo disponibili informazioni riguardanti la pianificazione urbana e le relative esigenze in materia di edilizia, mette i cittadini nella possibilità di reperire informazioni incentivandone la partecipazione alla governance della città.

La città di Ravenna oltre ad essersi dotata di un portale OPEN DATA, rientra nel Modello di Agenzia Digitale Locale Emilia Romagna – MADLER che definisce, a partire dal modello condiviso a livello regionale con altre 4 città sperimentatrici, un percorso di innovazione in cui la tecnologia è lo strumento infrastrutturale. All'interno di questa revisione complessiva del sistema informativo di supporto alla gestione dei servizi, si inseriscono anche quelli educativi e scolastici.

Proprio nel settore scuola ed educazione si trovano i primi esempi di applicazioni messe a disposizione dalle amministrazioni per agevolare la ricerca o, in alcuni casi addirittura il dialogo, tra genitori e insegnanti. Pensiamo a GeoSchool, il nuovo servizio del Comune di Milano per trovare nidi, sezioni primavera e scuole di infanzia più vicini e le relative distanze. Si tratta di un servizio interattivo che dà la possibilità alle famiglie con figli in età pre-scolare di identificare la sede più idonea alle proprie esigenze. Sempre a supporto dei genitori arriva anche il servizio Genitori in Video, promosso dal Comune di Milano e da Microsoft Italia per favorire una maggiore presenza dei genitori nella vita scolastica dei propri figli, indipendentemente dalla distanza geografica e dagli orari di lavoro. Pavia dal canto suo ha intenzione di realizzare un portale con visite virtuali e comunicazioni dirette (audiovideo) tra insegnanti e famiglie. Il genitore può vagliare l'offerta formativa e vedere virtualmente le strutture scolastiche comunali.

Interessanti alcune iniziative che invece tendono a supportare, tramite la creazione di network tra enti pubblici e privati, la progettazione e lo sviluppo di sistemi di e-governance. Barletta ad esempio ha aderito al progetto E-democracy con la Pianificazione Strategica, avanzato all'interno della costituenda "Associazione Nazionale della Rete delle città con Pianificazione Strategica", mentre il Comune di Venezia è tra i soggetti fondatori del Tavolo permanente di lavoro Amministrare 2.0 e tra i promotori del Manifesto Amministrare 2.0, all'interno di

questo ultimo si inseriscono i progetti sviluppati dall'amministrazione in materia di servizi.

La Spezia invece ha sottoscritto protocollo d'Intesa con la Camera di Commercio per creare un tavolo statistico e di integrazione banche dati. Questo migliorerà il sistema di rilevazione statistica dei dati di interesse locale, consentendo una conoscenza continuativa delle dinamiche del contesto socio-economico. Un utile strumento di supporto per le scelte di programmazione e pianificazione dei rispettivi organi di governo degli Enti sottoscrittori.

Oltre a Ravenna, citata in precedenza, altre amministrazioni si sono dotate di portali OPEN DATA: Torino, Venezia, Milano, Reggio Emilia, Firenze per altre invece sono in fase di implementazione.

Si fa notare che Genova è una delle quattro municipalità (le altre sono Fujisawa e Mitaka in Giappone, Santander in Europa) in cui si svolgerà la sperimentazione di CloudT, un progetto volto a migliorare l'accessibilità dei servizi ai cittadini utilizzando il cloud computing. Un nuovo progetto di ricerca a cui sta lavorando il CEA-Leti, con un team di aziende europee e giapponesi.



4

## LE CITTÀ

Le città promotrici dell'Osservatorio si raccontano. Condividono i propri percorsi di programmazione in ambito Smart City, la propria visione di città, le scelte fatte e gli strumenti già sperimentati, le modalità con cui stanno finanziando le diverse progettualità negli ambiti di trasformazione individuati come prioritari.

Foto di Ian Sane Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/31246066@N04/4250392708>



# LE CITTÀ PROMOTRICI

Le città che si sono fatte promotrici dell'idea e degli obiettivi dell'Osservatorio sono ad oggi ben 58:

1. Arezzo
2. Bari
3. Barletta
4. Baronissi (SA)
5. Benevento
6. Bergamo
7. Bologna
8. Brescia
9. Brindisi
10. Cava de' Tirreni (SA)
11. Chiari (BS)
12. Città di Castello (PG)
13. Civitavecchia (RM)
14. Comunità montana Vallo di Diano (SA)
15. Cosenza
16. Cuneo
17. Desio (MB)
18. Fabriano (AN)
19. Ferrara
20. Firenze
21. Fossano (CN)
22. Genova
23. Grosseto
24. L'Aquila
25. La Spezia
26. Latina
27. Lecce
28. Legnano (MI)
29. Livorno
30. Mercato San Saverino (SA)
31. Milano
32. Modena
33. Napoli
34. Oriolo Romano (VT)
35. Padova
36. Palermo
37. Parete (CE)
38. Pavia
39. Pordenone
40. Prato
41. Ragusa
42. Ravenna
43. Reggio Emilia
44. Roma
45. Rubiera (RE)
46. San Giovanni in Persiceto (BO)
47. San Michele di Ganzaria (CT)
48. Taranto
49. Tavagnacco (UD)
50. Terni
51. Torino
52. Trento
53. Treviso
54. Unione dei Comuni della Romagna Faentina
55. Venezia
56. Verona
57. Vietri sul Mare (SA)
58. Salso Maggiore (PR)

## PERCHÉ LE CITTÀ ADERISCONO ALL'OSSERVATORIO?

La maggior parte delle città promotrici rappresentano come aspettativa prioritaria nei confronti delle attività dell'Osservatorio l'individuazione di nuovi modelli operativi e soluzioni condivise per risolvere problemi comuni e/o raggiungere obiettivi condivisi (Fig. 5.1). Tale elemento appare particolarmente significativo e mostra come alla base di un processo di pianificazione Smart, a fianco ad elementi "hard" (come l'infrastruttura tecnologica urbana), siano percepiti anche elementi "soft" come la formazione, le reti e la motivazione della struttura amministrativa.

Le città hanno bisogno di condividere soluzioni rispetto a problematiche comuni non tanto nel merito dei diversi ambiti tecnologici, rispetto ai quali ogni città rappresenta un'esperienza specifica, quanto per gli strumenti legati al processo di pianificazione con una particolare attenzione alla declinazione operativa dell'introduzione dell'innovazione. In coerenza con questa esigenza, la creazione di una rete e la definizione di percorsi insieme ad altri comuni è la seconda più importante aspettativa espressa dalle città.

Fig. 5.1 Le ragioni dell'adesione all'Osservatorio Nazionale Smart City di ANCI



Nelle pagine che seguono si riportano i primi "racconti" delle città. Si tratta di informazioni in continua revisione, motivo per cui tutto gli aggiornamenti saranno disponibili sul sito dell'Osservatorio: [www.osservatoriosmartcity.it](http://www.osservatoriosmartcity.it)



Foto di Salvatore.Freni - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/sfreni/195308258>

## BARI

Il Comune di Bari ha scelto la sostenibilità ambientale oramai da diversi anni. Il progetto Bari Smart City è la naturale prosecuzione di un percorso, scandito dalla redazione del Piano Energetico Ambientale Comunale (2006), prima, e dal Piano Strategico BA 2015, poi. L'Osservatorio Nazionale Smart City risponde all'interesse dell'amministrazione comunale nella ricerca di nuovi modelli e nuove soluzioni condivise per risolvere i problemi che si riscontrano maggiormente nelle realtà locali, unita all'intenzione di fare rete con altre città per definire percorsi comuni.

Bari si sta distinguendo a livello nazionale per le iniziative volte al miglioramento della qualità della vita, al coinvolgimento della cittadinanza, alla riqualificazione urbana e alla promozione delle attività produttive locali con un occhio di riguardo all'imprenditoria giovanile e alle start up innovative. Laboratori dal Basso e Laboratori Urbani: sono solo alcune delle iniziative degli enti territoriali per finanziare e sostenere operativamente l'imprenditorialità locale.

ValoreAssoluto, iniziativa omologa della Camera di Commercio di Bari, si è chiusa con 68 progetti presentati e cinque vincitori che, superati i tre gradi di giudizio previsti e altrettante giurie di esperti d'imprenditoria innovativa, si sono aggiudicati 400mila euro di impegno economico a fondo perduto per realizzare le loro idee.

Ad aprile di quest'anno si è chiuso invece il concorso internazionale di idee per le aree ferroviarie dal titolo BARICENTRALE, che l'amministrazione comunale ha indetto per riorganizzare un'area di 78 ettari, con un'estensione di 3 km, dove il passaggio del fascio dei binari separa storicamente la città vecchia da quella moderna. In linea con l'iniziativa Bari Smart City, l'intento è di ripensare la zona in modo che venga ricomposta la divisione in un'ottica "smart". È stato l'architetto Massimiliano Fuksas ad aggiudicarsi la gara con una green belt di 30 ettari, insie-



me al recupero degli spazi della vicina Caserma Rossani, per realizzare una cittadella della cultura e delle arti creative.

Grande impegno quindi dimostrato dagli Enti pubblici per migliorare quegli aspetti che ritengono essere dei punti deboli della città: sistemi di trasporto sostenibili, competitività economica, gestione ecosostenibile delle risorse e disponibilità di infrastrutture ICT.

## IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

L'iniziativa "Bari Smart city" ha l'obiettivo primario di informare, coinvolgere e mobilitare la comunità, i cittadini residenti, le associazioni, le organizzazioni pubbliche e private, al fine di sviluppare un efficace piano di azione.

La Città di Bari ha aderito al Patto dei Sindaci (Covenant of Mayors) nel luglio del 2010 e, conseguentemente a questa adesione, ha approvato il PAES (il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile) nella sua versione definitiva il 27 ottobre 2011. Il PAES è stato già di per sé un esempio di pianificazione partecipata. La sua pianificazione è frutto, oltre che di una dettagliata analisi dei dati, di un processo di condivisione degli obiettivi e delle scelte strategiche con la cittadinanza e le organizzazioni della società civile. La partecipazione dei cittadini alla redazione e revisione del PAES si è sviluppata con incontri dedicati, volti a raccogliere suggerimenti dai cittadini e da tutte le parti interessate, ma anche utili al monitoraggio e alla verifica degli obiettivi. E' un Piano dal respiro più ampio, che individua diverse azioni per rendere la città più creativa, inclusiva e sostenibile.

A maggio 2012, il Comitato Tecnico e Scientifico di A+CoM, premio di eccellenza dell'Alleanza per il Clima Italia e Kyoto Club, ha assegnato una menzione al Piano di Azione per l'Energia Sostenibile del Comune di Bari per la "Programmazione a favore dell'occupazione verde".

A novembre 2011 il Comune ha dato vita all'Associazione Bari Smart City, un organismo senza fine di lucro che riunisce soggetti pubblici e privati, con lo scopo di progettare, insieme ai rappresentanti della società e del mondo imprenditoriale, soluzioni ed idee per un modello sostenibile di sviluppo urbano. Con il sostegno dei Dipartimenti del Comune stesso, sigla rapporti di partnership, anche internazionale, per la ricerca e realizzazione delle proposte progettuali, facendosi inoltre carico di ricercare le fonti di finanziamento.

Tra gli enti fondatori, oltre al Comune di Bari: Università degli Studi "Aldo Moro" di Bari, Politecnico di Bari, l'Autorità portua-

le del Levante, Confindustria Bari, la Camera di Commercio di Bari, Enel Distribuzione, ANCE Bari, AMGAS S.p.A., AMGAS S.r.l., AMIU S.p.A. e AMTAB S.p.A. e Aeroporti di Puglia S.p.A.

Appare ampiamente definita una visione condivisa della città futura, sia dall'amministrazione e dai suoi organismi che dalla cittadinanza. Vi è una vivace generazione d'idee sulla linea degli obiettivi stabiliti, soprattutto nelle fasce più giovani della cittadinanza. Mentre i partner tecnologici sono impegnati a definire le progettualità in co-design con l'amministrazione e i soggetti interessati. Essersi dotati di una forma di governance della Smart City, anche se non ancora nel pieno delle sue funzioni, ha permesso che si effettuasse una chiara analisi del territorio, dei suoi asset e delle sue emergenze. Un'analisi in continua evoluzione, rimodulabile secondo le osservazioni dei cittadini, che hanno la possibilità tramite il sito web del Comune di proporre idee e suggerimenti. Si registra anche un impegno dell'amministrazione nella sensibilizzazione dei cittadini sui temi smart, come nel caso della raccolta differenziata: materiale informativo di facile consultazione è stato spedito a domicilio alle famiglie baresi.

L'amministrazione comunale non ha definito dei propri strumenti di monitoraggio e misurazione dell'impatto dei progetti, ma utilizza come strumento d'informazione il BES-ISTAT.

Interessante, in materia di social innovation, che la città di Bari sia una delle sedi di HUB : innovativo spazio di coworking per giovani o meno innovatori sociali che ha diverse sedi in Europa.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Diverse le opportunità di finanziamento colte dal Comune di Bari. Ci riferiamo all'avviso pubblicato dal MIUR, nell'ambito del Programma Operativo Nazionale (PON) Ricerca e Competitività 2007-2013, per la presentazione di idee progettuali per Smart cities and Communities e per "Progetti di innovazione sociale".

Al POR FESR ASSE VII, volto a favorire la piena convergenza della regione in termini di crescita e occupazione, garantendo la sostenibilità del modello di sviluppo, e ai fondi comunitari Interreg III Italia – Grecia 2000/2006. Ma Bari sta finanziando le sue scelte anche attraverso fondi stanziati dal Ministero dell'Ambiente o dal Comune stesso. Si rileva anche una partecipazione privata nella realizzazione di alcune opere, come per esempio il BAC – Teatro Margherita, un centro di arte contemporanea che aprirà a Bari grazie alla collaborazione tra il Comune e la Fondazione Morra Greco di Napoli.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

La collocazione di colonnine per la ricarica di mezzi elettrici (in collaborazione con Enel) e la ristrutturazione delle linee aeree per i filobus esprimono una grande attenzione al tema energetico ed ambientale, in una città in cui il 40% dell'inquinamento è imputabile al traffico automobilistico.

Il progetto di cooperazione CiELO – City-port Eco Logistics, finanziato con fondi del Programma di Cooperazione Territoriale Europea Grecia-Italia 2007-2013, vede un investimento totale di quasi 1,9 milioni di euro, di cui circa 756.000 euro impegnati dal Comune di Bari. Lo scopo è di mettere in rete le città portuali di Puglia e Grecia nel tentativo di accrescere l'accessibilità ai centri mediante l'introduzione di soluzioni innovative di mobilità sostenibile. Il progetto è partito ad agosto 2011 e si concluderà a novembre 2013.

Il circuito cittadino di bike sharing è attivato e si prevede una nuova pista ciclabile che arrivi al porto.

A Luglio 2013 il Comune di Bari, Amtab ed Exprivia hanno dato avvio alla sperimentazione dell'utilizzo della nuova soluzione BariDigitale, "Assistente Mobile" che il cittadino può utilizzare per il pagamento, tramite smartphone, dei servizi di trasporto urbano e della sosta nelle strisce blu presenti sul territorio cittadino.

L'applicazione consente, attraverso una dematerializzazione dei titoli di viaggio per il trasporto pubblico e dei "grattini" per la sosta, il pagamento elettronico degli stessi servizi e il controllo elettronico da parte dei verificatori. E' stato inoltre creato un efficiente meccanismo di park&ride (parcheggi di prossimità con servizio navetta per ridurre l'affollamento automobilistico del centro cittadino).

### SMART ENVIRONMENT

A supporto delle policy in materia energetica, gli interventi attuati dai "microsistemi" che caratterizzano la città: Porto, Aeroporto, Università e Politecnico hanno portato avanti negli anni una politica comune di abbattimento delle emissioni, ma anche il coinvolgimento diretto degli operatori economici riuniti in iniziative di partenariato promosse dal CNEL.

Mentre la raccolta differenziata ha ormai preso il via, Amiu realizzerà a Bari il primo impianto di compostaggio per il recupero energetico della frazione organica da rifiuti urbani e la produzione di compost di qualità.

Il Ministero dello Sviluppo Economico ha, infatti, approvato il progetto presentato dalla municipalizzata nell'ambito del Programma operativo interregionale Energie Rinnovabili e risparmio energetico: per la realizzazione dell'impianto, Amiu ha ottenuto un finanziamento di 11 milioni di euro (di cui 2,2 per impianti e 8,8 di finanziamento agevolato) a fronte di un valore complessivo dell'opera stimata in 18 milioni di euro.

Il Comune ha investito fondi per un totale di 38.178.106,00 euro per l'efficientamento energetico degli edifici scolastici e al contempo è impegnata in prima fila nel progetto WAS4D, acronimo di Water Saving for Development. L'iniziativa, finanziata nell'ambito del Programma europeo di cooperazione territoriale Grecia-Italia 2007-2013 per 1.400.000,00 euro di cui 532.750 a budget del Comune di Bari, si traduce in un progetto di risparmio dell'acqua per lo sviluppo. L'obiettivo è la riduzione di sprechi in ambito domestico, nella consapevolezza che non è più sostenibile l'utilizzo di acqua sottoposta a costosi processi di potabilizzazione per scopi diversi da quello potabile.

Il progetto RES NOVAE prevede un sistema innovativo per la gestione in ambito urbano dei flussi energetici integrante autoproduzione da fonti rinnovabili e dispositivi di accumulo in bassa tensione, con soluzioni informatiche di controllo e in rete wireless. Con un investimento di 23.391.010,00 il Piano è cofinanziato dal bando "Smart Cities and Communities and Social Innovation". Il sistema sarà implementato nei prossimi 2 anni e mezzo e si pone l'obiettivo di dare vita ad una piattaforma unica di applicazioni Smart district, Smart grid e Urban Data Center, integrate e cooperanti.

### SMART ECONOMY

Bari si inserisce nelle attività di Bollenti Spiriti, il programma della Regione Puglia per le Politiche Giovanili. Un insieme di interventi e di azioni per consentire ai giovani cittadini pugliesi di partecipare a tutti gli aspetti della vita della comunità: i Camp, le summer school, i laboratori dal basso, i Cantieri della legalità e i laboratori urbani.

### SMART LIVING

All'interno del Programma ELISA il Comune di Bari aderisce a due dei progetti finanziati: INFOCITY e SiCom. Il primo consiste nello sviluppo in modo autonomo ed originale di applicazioni dedicate ad una nuova categoria di city users: i turisti. Particolare attenzione viene riservata alla valorizzazione dei beni culturali. Il Progetto consentirà di fornire nei territori interessati informazioni (dinamiche e statiche) prima e durante lo spostamento (pre-trip e on-trip), relative all'offerta complessiva di trasporto ed alle condizioni del traffico in tempo reale,

geo-refenziate e personalizzate. SICOM si propone di fornire ai Comandi di Polizia Locale dei Comuni strumenti e sistemi per operare in mobilità e da stazioni fisse, che, con un investimento unico in infrastruttura, rete e tecnologia, possano coprire le nuove esigenze relative alla gestione della sicurezza attraverso l'accesso in tempo reale alle banche dati disponibili come:

- Acquisizione in tempo reale di informazioni, sia da postazione fissa che in mobilità, relative a veicoli e documenti rubati o smarriti, posizioni assicurative dei veicoli, stato dei permessi di soggiorno.
- Raccolta di denunce e aggiornamento diretto delle banche dati centrali e inoltro automatico ed in tempo reale, tramite strumenti telematici e PEC, alla competente Autorità Giudiziarla.
- Rilevamento sul campo dell'identità del conducente e verifica on-line dell'effettiva titolarità del veicolo.
- Segnalazione, monitoraggio e reporting verso le strutture designate dal Ministero.

Bari si candida inoltre a Capitale Europea della Cultura 2019.

## SMART PEOPLE

Con il progetto Apulian ICT Living Labs si è avviato un percorso di social innovation. È stato ideato un ecosistema aperto in cui l'utente partecipa attivamente al processo di ricerca e di sperimentazione di soluzioni innovative, ideate attraverso l'uso delle Tecnologie dell'Informazione e delle Comunicazioni (ICT). Adottando questa metodologia, la Regione Puglia mette a disposizione delle piccole e medie aziende (PMI) pugliesi del settore, alcuni strumenti finanziari previsti dal Programma Operativo FESR 2007-2013, Obiettivo Convergenza "Investiamo nel vostro futuro", Asse 1, Linea di intervento 1.4, Azione 1.4.2 "Supporto alla crescita e sviluppo di PMI specializzate nell'offerta di contenuti e servizi digitali".

## SMART GOVERNANCE

L'amministrazione è impegnata nello sviluppo di servizi di e-government e di tecnologie ICT con un investimento di 2.749.633 euro.





Foto di dani36v- Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/27605119@N00/9007150923>

## BARLETTA

L'adesione all'Osservatorio Nazionale Smart City è vissuta dal Comune di Barletta come un'occasione di formazione e sensibilizzazione per il gruppo di lavoro che, all'interno dell'amministrazione, si occupa della pianificazione del progetto Smart City. L'amministrazione è alla ricerca di nuovi modelli operativi e crede nell'idea dell'Osservatorio di immaginare soluzioni condivise ai problemi che affliggono il vivere urbano in funzione di un miglioramento della qualità della vita dei cittadini. Per far questo, la città e i suoi amministratori sono tuttavia consapevoli dell'esigenza di avviare un percorso di programmazione ancora alla sua fase primitiva. Diversi i punti in programma su cui l'amministrazione ha intenzione di lavorare: partecipazione e coesione sociale, accessibilità, trasporti sostenibili, attrattività turistica e gestione sostenibile delle risorse.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Le competenze in materia di Smart City, nel Comune di Barletta vengono ricondotte al Settore Politiche Attive di Sviluppo e all'Assessorato Politiche dell'Innovazione e della Competitività.

La fase di analisi del territorio e delle problematiche è stata avviata nell'ambito degli strumenti di programmazione: il PUG, alla cui elaborazione ha preso parte la cittadinanza, il Piano Strategico di area vasta Vision 2020, il Piano Strategico Territoriale della città di Barletta.

Una serie di incontri, che si inseriscono nel progetto Barletta città sostenibile, hanno permesso una prima mappatura degli stakeholders e dei soggetti attivi. I convegni organizzati sono stati anche l'occasione per creare dei forum di discussione in cui la pianificazione degli interventi potesse essere partecipata.

Per quanto riguarda il coinvolgimento di partner tecnologici, a luglio 2013 viene siglato il Protocollo d'Intesa sull'ambiente tra Comune di Barletta e Politecnico di Bari, per la collaborazione in attività di ricerca, didattica, formazione continua e d'eccellenza sui temi della sostenibilità ambientale e mobilità. Il Politecnico di Bari fornirà il proprio supporto scientifico, con particolare riferimento alla gestione delle acque, all'organizzazione e gestione della raccolta differenziata dei rifiuti solidi urbani, al recupero delle aree degradate e alla mobilità urbana. Le iniziative realizzate, come seminari di studio, tesi di laurea e tirocini, saranno "a costo zero" ovvero mediante l'attribuzione di apposite convenzioni di consulenza scientifica da parte del Politecnico. Il Protocollo, della durata di 3 anni, prevede la costituzione di un Comitato paritario tecnico-scientifico composto da quattro membri di ciascuna delle parti, il cui compito sarà di elaborare i piani di attuazione, formulare proposte di attivazione di progetti e di monitorare ogni singola attività.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Ad agosto 2013 il Comune ha deciso di partecipare al bando "Energia da fonti rinnovabili e Innovazione e Comunicazione Tecnologiche per la sostenibilità energetica", promosso dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e dall'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani (ANCI) riguardante l'ammisione di tre Comuni italiani alla sperimentazione di tecnologie innovative per la gestione intelligente della pubblica illuminazione in termini di risparmio energetico e di servizi riguardanti l'ambito sociale e ambientale. In particolare l'intervento riguarda l'illuminazione a carico del comune.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Da settembre 2011 è attivo il servizio Barletta in Bici, realizzato dall'amministrazione comunale con un finanziamento della Provincia di Bari nell'ambito degli interventi pilota relativi al "Piano di attuazione degli interventi previsti dal programma Regionale per la tutela dell'ambiente Asse 8". Il servizio di bike sharing ha 4 postazioni di cicloposteggio in città: Piazza Conteduca - Stazione, Palazzo di Città, Giardini del Castello e Villa Bonelli.

### SMART ENVIRONMENT

Il Comune di Barletta utilizzerà un sistema integrato per il monitoraggio e la gestione della qualità dell'aria nell'ambito territoriale urbano, suddiviso in tre fasi funzionali. L'attività rientra

nell'ambito del Progetto denominato "U.P.A.S. - Urban Pollution Analysis System" per il controllo continuo degli agenti inquinanti dell'aria, cofinanziato dalla Regione Puglia con fondi POR Puglia 2000/06.

### SMART ECONOMY

Ad ottobre 2010 il Comune è stato ammesso a ricevere un finanziamento su Bando della Regione Puglia di 200.000,00 euro volto a promuovere la rivitalizzazione e qualificazione della rete commerciale locale. La proposta progettuale, in partnership con il C.A.T., Centro Assistenza Tecnica Imprese Nord Baresi Srl, ha individuato l'area di intervento del centro storico di Barletta prevedendo:

- Sito web (servizio innovativo comune tra gli operatori del centro storico);
- Promozione e animazione (azioni di promozione finalizzate alla rivitalizzazione della rete distributiva e ad aumentare l'attrattività, concorso di idee ZONAFRANCA CREATIVITY, eventi);
- Arredo urbano (interventi di arredo urbano quali segnaletica, vetrine, totem);
- Studi e consulenze (studi finalizzati alla integrazione della rete commerciale agli aspetti fisici della città);
- Riquilificazione della rete distributiva (unificazione insegne e illuminazione esterna);
- Riquilificazione urbana (lavori di manutenzione straordinaria della pavimentazione dell'area retrostante la Cattedrale, Via Vescovo di Canne, Via Mura San Cataldo e dei relativi sottoservizi);
- Info point imprese (realizzazione del Chiosco "SI BARLETTA" Sportello Informativo Barletta);
- Sportello di coordinamento (sportello finalizzato ad attività di coordinamento delle politiche di riqualificazione e di animazione, orientamento e marketing);
- Barletta wireless (dotazione della rete wireless nel centro storico).

### SMART PEOPLE

Il Comune di Barletta ha aderito al bando regionale "Progetti di riqualificazione urbana con particolare riferimento agli interventi di rivitalizzazione economica e sociale rivolti alle fasce

giovanili della popolazione”, che si inserisce nel programma Bollenti Spiriti ( Delibera Cipe n. 35/2005. Ripartizione delle risorse per interventi nelle Aree Sottoutilizzate Rifinanziamento Legge Finanziaria 2005), con un'idea progettuale che ha chiamato Giovani Open Space (GOS). Da progetto si è realizzato un centro culturale per ragazzi, aperto a tutti i giovani che intendano sviluppare progetti usufruendo di uno spazio pubblico e dei mezzi a disposizione del centro formativo: un luogo di socializzazione e condivisione, dove sviluppare arte, cultura e socialità.

## SMART GOVERNANCE

Barletta ha aderito al progetto E-democracy con la Pianificazione Strategica, avanzato all'interno della costituenda "Associazione Nazionale della Rete delle città con Pianificazione Strategica". Il progetto "e-democracy" ha trovato attuazione mediante il canale di finanziamento aperto con l'emissione del bando "Avviso nazionale per la selezione di progetti per lo sviluppo della cittadinanza digitale (e-democracy)", promosso dal Ministro per l'Innovazione e le Tecnologie in attuazione della IV linea di azione del piano di e-government. L'Avviso, pubblicato il 13 Aprile 2004 nella Gazzetta Ufficiale n. 86, destinato agli Enti locali aveva lo scopo di individuare e co-finanziare progetti che, attraverso l'utilizzo delle ICT, avessero come fine la promozione della partecipazione dei cittadini alle attività delle pubbliche amministrazioni locali e ai loro processi decisionali, con l'obiettivo di migliorarne l'efficacia, l'efficienza e la condivisione da parte degli attori coinvolti.





Foto di Sabrina Campagna - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/8314403@N03/1187028650>

## BARONISSI

Baronissi è un comune di poco meno di 17.000 abitanti in provincia di Salerno, Campania meridionale. Aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City perché ritiene di dover essere accompagnato nella fase di pianificazione del progetto strategico per la smart city. L'Osservatorio si presenta come un importante momento di confronto sulle esperienze di altre città, nazionali ed europee, occasione per importare nuovi modelli operativi elaborati in risposta ai problemi del vivere urbano.

Queste le priorità individuate dall'amministrazione comunale:

- una crescita intelligente con la promozione di un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione;
- una crescita sostenibile con la promozione di un uso più efficiente delle risorse, in primo luogo quelle territoriali ed ambientali;
- una crescita inclusiva, con la promozione di un alto tasso economico che tendi, per quello che è possibile, ad incrementare l'occupazione e consenta piena coesione sociale e territoriale.

Il Comune riconosce delle difficoltà in alcuni ambiti di sviluppo della smart city: accessibilità, disponibilità di infrastrutture ICT, sistemi di trasporto sostenibili, produttività, immagine economica, attrattività turistica, internazionalizzazione e condizioni naturali.

## IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

L'amministrazione comunale di Baronissi ha avviato il percorso di formazione del nuovo PUC - Piano urbanistico Generale, approvando a giugno 2013 il preliminare di piano ed il documento strategico. La strategia di riqualificazione proposta per il territorio di Baronissi si pone l'obiettivo di pervenire ad uno sviluppo territoriale basato sulla rigenerazione urbana integrata ed all'attuazione di azioni integrate per lo sviluppo sostenibile. Il P.U.C. dovrà affrontare una serie di sfide importanti in termini economici, sociali e ambientali.

E' in funzione del Piano Urbanistico che la città ha condotto la fase di analisi degli asset e delle emergenze del territorio e redatto un documento programmatico in cui si enucleano ampiamente gli obiettivi di sviluppo del territorio, rispetto ai quali, con appositi questionari, cittadini e stakeholders sono stati invitati ad esprimere le proprie opinioni. La mappatura degli stakeholders è avviata, mentre non è stata ancora definita una tipologia di governance preposta alla gestione del piano di trasformazione della città in Smart City.

## I PROGETTI

### SMART ENVIRONMENT

La percentuale di raccolta differenziata, partita a Baronissi nel 2001, ha raggiunto livelli di efficienza molto alti. Solo il 28% del rifiuto è indifferenziato.

Con il regolamento edilizio vigente il Comune incentiva la ricerca di soluzioni alternative all'edilizia tradizionale volte al risparmio energetico, con l'utilizzo di tecnologie non tradizionali, quali l'impiego di pannelli solari o altri dispositivi, sia per gli interventi di nuova costruzione, che quelli di ristrutturazione. Favorisce quindi l'installazione di moduli fotovoltaici. Stesso orientamento per il Piano energetico comunale, volto alla riduzione delle emissioni CO<sub>2</sub>.

L'amministrazione comunale ha provveduto all'installazione sugli edifici scolastici di impianti fotovoltaici che hanno reso i plessi autonomi dal punto di vista energetico.

### SMART ECONOMY

Tra le intenzioni dell'amministrazione c'è la creazione di una Città dei Giovani e dell'innovazione, nella sede dell'Università degli Studi di Salerno. Il progetto consiste nella costruzione di un polo di servizi direzionali, di residenza e attrezzature in uno spazio situato al confine tra i comuni di Baronissi e Lancusi. Il progetto deriva dall'omonimo Prusst promosso dall'am-

ministrazione comunale di Baronissi. Uno degli obiettivi è attrarre investimenti esterni da parte di imprese operanti nel campo della ricerca e dell'alta tecnologia. L'iniziativa s'innesta, infatti, in un più ampio progetto di riqualificazione e ammodernamento di scala urbana volto a raggiungere più elevati livelli di competitività in termini di vivibilità, qualità ambientale e valorizzazione delle risorse naturali. L'Università, insediata a Baronissi in seguito al sisma del 1980, è divenuta la principale risorsa economico-sociale della Valle dell'Irno e, attorno a essa, il Comune ha avviato un intenso programma di qualificazione urbana volto a configurare il territorio della Valle come polo d'attrazione per la domanda regionale e nazionale di alta formazione, nonché per l'insediamento e sviluppo di attività innovative nel settore dell'alta tecnologia. L'investimento necessario ammonta a 8.000.000 euro.

### SMART GOVERNANCE

Sul sito istituzionale del Comune sono disponibili tutti gli atti deliberativi e la standardizzazione dei diversi procedimenti. On line si trovano anche gli strumenti urbanistici vigenti e i regolamenti.



Foto di hillman54- Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/12265657@N04/5879734679/>

## BENEVENTO

Benevento, capoluogo di provincia in Campania, conta quasi 62.000 abitanti e 77 comuni in provincia. Aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City perché interessato ad apprendere modelli operativi nuovi per la soluzione di problemi che si condividono con realtà simili. Per l'amministrazione comunale è anche un'ottima occasione di formazione e sensibilizzazione del gruppo di lavoro che si dedica allo sviluppo delle politiche smart. Gli obiettivi da raggiungere appaiono chiari: facilitare l'accesso ai servizi, aumentare la partecipazione dei cittadini, guidare una conversione ecologica delle attività produttive ed imprenditoriali della città. Evidenti sono quindi gli ambiti in cui l'Ente intende intervenire in modo particolare perché riconosciuti come punti deboli del territorio: disponibilità infrastrutture ICT, servizi pubblici e sociali, accessibilità, internazionalizzazione, produttività, inquinamento, tutela ambientale, condizioni sanitarie e coesione sociale.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Il percorso di programmazione degli interventi avviato da Benevento identifica gli obiettivi della trasformazione nei punti del Programma di Mandato. Per le successive fasi di pianificazione della Smart City l'amministrazione si è dotata di un'Associazione che guiderà le diverse tappe del processo: ABIZ. L'Associazione Benevento Impatto Zero riunisce tutti i soggetti della filiera, gli stakeholders della sostenibilità urbana partendo dall'analisi delle esigenze della città e affrontando le problematiche che portano alla mancata realizzazione dei progetti. A cominciare dall'Inventario di Base delle Emissioni (IBE) che, a fine 2012, fotografa lo stato di fatto delle emissioni CO<sub>2</sub> registrate nel 2008 (anno baseline) nel comune di Benevento e supporta la stesura del PAES, che individua gli strumenti e gli interventi mirati alla riduzione degli emissioni, come previsto dal Patto dei Sindaci ratificato



dall'Amministrazione Comunale nel 2011. A questi documenti si affianca la stesura periodica dell'IME – Inventario di Monitoraggio delle emissioni in atmosfera.

Si può dire avviata la prima fase di analisi del territorio che prevede l'individualizzazione dei fabbisogni e delle criticità energetico/ambientali, mentre risultano previste e in fase di concertazione i successivi step che l'Associazione ABIZ, come laboratorio di partecipazione, sta governando. La stesura del RUEC e del regolamento energetico ne sono un esempio. Questo, infatti, ha aperto la partecipazione ad Enti, organizzazioni sociali, culturali, ambientaliste, economico-professionali e sindacali presenti sul territorio, al fine di reperire suggerimenti e proposte.

Per quanto riguarda i fattori abilitanti e la formazione del personale amministrativo, c'è stata un'attività di affiancamento da parte del Comune di Genova sul tema Smart City.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

All'inizio del 2013 la Regione Campania ha affidato alla Provincia di Benevento 413.300,00 euro per la promozione, tramite apposito avviso pubblico diretto ai Comuni, di interventi strategici in tema di prevenzione e riduzione dei rifiuti, complementari alle attività di incentivazione della differenziata. La Regione ha anche stabilito le tipologie, le modalità e i criteri delle iniziative finanziabili secondo quanto previsto dalla Delibera di Giunta Regionale della Campania n. 758 del 29/12/2012.

La città ha ottenuto un contributo pari a 35.000 euro così impiegati: estensione della raccolta differenziata porta a porta nella frazione di VETRO, incentivazione all'uso dei pannolini lavabili o comportabili, attività di formazione e sensibilizzazione nelle scuole, divieto uso stoviglie di plastica nei locali per la somministrazione al pubblico con l'obbligo all'uso del polycarbonato.

Il Comune di Benevento è risultato tra quelli ammessi alla sperimentazione che il Ministero dell'Ambiente ha avviato con bando pubblico dedicato alle due ruote. A Benevento si è sperimentato il prototipo di bicicletta a pedalata assistita ad alto rendimento sviluppato da Ducati Energia (e-bike 0). Le 30 biciclette assegnate alla città campana avevano anche il compito di rilevare la qualità dell'aria grazie alla dotazione di sensori georeferenziati di rilevazione. I dati venivano trasferiti durante la ricarica, elaborati e diffusi da apposito portale.

Anche questo comune risponde all'avviso pubblicato dal MIUR dedicato ai progetti smart city e social innovation e lo fa con 9 proposte:

LogEEN: ci troviamo nell'ambito della LOGISTICA, e in particolare la LOGISTICA LAST-MILE. LogEEN prevede la realizzazione e la sperimentazione di un modello integrato e modulare per la Green Logistics urbana, adattabile e replicabile in differenti contesti europei, caratterizzato da un insieme di soluzioni di carattere organizzativo, regolamentare e tecnologico in grado di gestire gli aspetti maggiormente critici della mobilità delle merci in ambito urbano. Avuto parere favorevole nella prima fase di valutazione, è in attesa del parere finale. Partner: Beta80 Spa, Gruppo HS, MobiREV, Enerblu, Clariter, Università Commerciale Bocconi, Politecnico di Milano, Università di Bologna CIRI ICT.

La valutazione dei seguenti progetti presentati ha avuto, invece, esito negativo:

Greenapsis: l'implementazione di servizi di pubblica utilità tramite l'introduzione di sistemi informatici in grado di migliorare la linea di pubblica illuminazione e un sistema distribuito di "service point" alimentati da pannelli solari a concentrazione di nuova generazione e dotati di impianti di comunicazione wireless bidirezionale. Il Consorzio Aerospaziale ANTA-RES Scarl è partner del progetto.

Smart Garden: questo progetto mira ad ottimizzare i bilanci energetici e ambientali dei territori ed a sviluppare innovative tecnologie gestionali. Partner: l'Università degli Studi del Sannio di Benevento, il C.N.R. ISOFOM di Ercolano (NA), la LAN-DE s.r.l. di Napoli e la PRADAC s.r.l. di Salerno.

Search - Services fon environment rising and habitat improvement: ha come obiettivo quello di progettare e prototipare strumenti innovativi per la pianificazione e gestione del territorio a partire dalla costituzione di banche dati multidisciplinari in grado di trarre informazioni su stili di vita, inquinamento, ambiente di lavoro, logistica e trasporto. Partner: Istituto Pascale, Beta 8.0 technology, Vitrociset, Italdata, CerICT.

I4I: prevede la realizzazione di una piattaforma tecnologica per la mobilità sostenibile e l'ottimizzazione del trasporto merci con un occhio di riguardo all'efficienza, alla qualità ed alla sicurezza dell'area urbana di Benevento. Partner: Vitrociset CIPRA, ASMEZ, ENEA, Università Federico II di Napoli.

Moon&Sun – Mobility on demand e smart urban multimodal network: punta a fornire una mobilità a più basso impatto ambientale. Partner: Iveco Spa, TRS Spa, ENEA, Università degli studi di Salerno, Università degli Studi del Sannio.

SafeTour: l'obiettivo del progetto è la valorizzazione turistica dell'area del centro storico di Benevento mediante l'arricchimento e l'implementazione dei servizi e delle informazioni destinate ai turisti, alle imprese e alla Pubblica Amministrazione. Partner: Italdata, Telecom Italia, Consorzio iCampus, ENEA ed Università degli Studi Federico II di Napoli.

SNops – un SN di oggetti, persone e soggetti: punta su sistemi di "intelligenza variabile": sorgenti di informazioni come i sensori sulla qualità dell'aria, le webcam panoramiche, i contatori di posti liberi nei parcheggi del centro. Partner: Università degli Studi Federico II di Napoli, Università degli Studi di Salerno (Coordinatore), Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR), IMET, REAG tekna, SCARL SNOOPS-Lab-Databenc.

IRENE: prevede l'osservazione ed il monitoraggio dello spazio in tempo reale per la sicurezza del cittadino nella prevenzione dei rischi, difesa e messa in sicurezza del territorio. Partner: Consorzio Aerospaziale ANTARES Scarl.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Grazie al cofinanziamento del Ministero dell'Ambiente il Comune di 878.500,00 euro, il Comune ha attivato un Servizio di consegne Cittadine – SMUCC per prevede la consegna delle merci ai servizi commerciali del centro storico con mezzi a trazione elettrica o ibrida. Il progetto è in fase sperimentale. A questo si affianca un altro servizio dedicato alla mobilità sostenibile, il BIKE SHARING dove la rete delle pensiline di ricarica è alimentata con pannelli fotovoltaici che producono energia e la immettono in rete. Il servizio, non ancora avviato per esaurimento risorse, è gestito tramite piattaforma web e applicazione smartphone e finora ha visto un finanziamento di 225.000,00 euro.

Il Comune ha anche sviluppato un Piano di Cicloviabilità Urbana per fornire ai cittadini un percorso sicuro ed incentivare l'uso della bicicletta a pedalata assistita. I fondi arriveranno da Terna, l'azienda pubblica per le infrastrutture elettriche, che erogherà nei prossimi anni oltre 3 milioni di euro.

### SMART ENVIRONMENT

A novembre 2011 il Comune di Benevento ha aderito alla campagna "Rifiuti Zero" con il seguente obiettivo: innalzare gli attuali livelli di raccolta differenziata (62% nel 2012) e trasformare i rifiuti da problema in risorsa mediante il trattamento in digestori anaerobici e compostiere. In particolare, con un investimento di 70.000,00 euro, si prevedono:

- campagne di informazione e sensibilizzazione sulla prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti rivolte alla cittadinanza in generale e agli alunni delle scuole pubbliche comunali;
- potenziamento del servizio di raccolta dei rifiuti attraverso l'estensione del servizio di raccolta porta a porta del vetro;
- sperimentazione e promozione dell'utilizzo dei pannolini lavabili da distribuire gratuitamente ai nuovi nati in un anno;
- sperimentazione e promozione dell'utilizzo dei pannolini compostabili in collegamento ad uno sconto TARSU del 10%;
- incentivazione ed incremento della raccolta differenziata degli oli alimentari esausti;
- sostituzione dei bicchieri in plastica utilizzati dai locali della movida cittadina in favore di bicchieri riutilizzabili in polycarbonato e adozione del sistema del vuoto a rendere.

L'amministrazione si è dotata di un nuovo Regolamento Energetico che, dettando delle regole edilizie, pianifica un aumento progressivo dei requisiti di involucro edilizio e impianti fino a raggiungere l'obbligo classe B dal 2015 e di classe A dal 2020.

Con la firma della Carta di Malaga Benevento è entrata in un'importante piattaforma europea ed incubatore di progetti sulla sostenibilità urbana dell'area mediterranea. La piattaforma CAT-MED prevede una serie di azioni di mappatura della città con indicatori ambientali e di complessità urbana mirati alle caratteristiche dell'area mediterranea. Prevede l'individuazione di un quartiere pilota, detto Green Apple, dove sperimentare le soluzioni innovative in materia di sostenibilità.

Tra i progetti avviati anche un Piano di Forestazione Urbana che prevede la creazione, nel centro storico cittadino, di parchi diffusi, orti pensili e corridoi verdi che contrastino sia l'"isola di calore" che il ruscellamento impetuoso delle acque prodotte da fenomeni di precipitazioni intense. Il Verde urbano inoltre compensa le locali emissioni di gas serra oltre che rigenerare la qualità dell'aria. Investimento 950.000,00 euro.

L'efficientamento energetico dell'edificio scolastico "Silvio Pellico" è un progetto pilota per quanto riguarda la riqualificazione energetica dei plessi scolastici. Il processo sarà svolto in maniera partecipata con i bambini. Successivamente alla visita all'edificio sarà inserita all'interno di un programma formati-

vo destinato agli allievi delle scuole della città tramite il progetto ECOPASSI. Investimento 695.000,00 euro.

## SMART LIVING

Nel 2011 il Comune ha sviluppato l'idea Tour Code. Grazie alla sponsorizzazione di 5.000,00 euro del Rotary Club della città è stato realizzato un sistema basato sui QR CODE e mette a disposizione sullo smartphone del turista o del cittadino informazioni, in tre lingue, sui monumenti mediante: testo esplicativo, audioguida, mappa e Guida-Navigatore all'itinerario completo del tour della città.

Sono inoltre attive delle videocamere di vigilanza presso alcuni monumenti della città che, senza la presenza di nessun operatore, sono in grado di rilevare le attività anomale e di attivare, in caso di necessità, la chiamata alle forze dell'ordine.

E' in via di definizione Benevento YOU MAP, piattaforma open data e mappa multifunzionale on line della città. La piattaforma wiki, allo studio dell'Università del Sannio, contiene informazioni di interesse per il cittadino e per il turista: servizi, monumenti storici, strutture ricettive, bellezze naturali, ristoranti e negozi, news ecc.

## SMART PEOPLE

Il servizio DECORO UBANO permette al cittadino, attraverso una foto georeferenziata, di inviare segnalazioni al Comune in merito a problematiche urbane come: rifiuti, dissesto stradale, zone verdi, vandalismo, segnaletica, affissioni abusive. La segnalazione arriva al Portale Decoro Urbano del Comune che, in base alle priorità di intervento, provvede a risolvere il problema. Presto sarà possibile inviare segnalazioni anche in merito a randagismo, barriere architettoniche, inquinamento acustico, inquinamento luminoso etc.





Foto di hozinja - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/hozinja/5687451716>

## BERGAMO

L'adesione di Bergamo all'Osservatorio Nazionale Smart City nasce da un interesse dell'amministrazione a ricercare nuovi modelli operativi che possano essere risolutivi di problemi che si manifestano comuni agli Enti locali. Le iniziative promosse da ANCI e FORUM PA, rappresentano infatti un'importante occasione per fare rete con altre città, definire dialetticamente dei percorsi comuni per il raggiungimento degli obiettivi che l'amministrazione si è posta. Nella fattispecie quella bergamasca individua le seguenti priorità:

- migliorare la qualità della vita dei cittadini;
- incrementare l'attrattività del territorio da un punto di vista sia turistico – culturale che di insediamento produttivo, mantenendo alta l'attenzione alla sostenibilità ambientale e economica dei processi di sviluppo;
- attivare un processo di modernizzazione del contesto cittadino, adattandosi velocemente ai cambiamenti proponendo e sperimentando nuovi modelli partecipativi e nuove tecnologie;
- analizzare ed individuare forme di finanziamento sfruttando i canali amministrativi esistenti (ad esempio Bandi europei, nazionali e regionali che dovrebbero essere il più possibile orientati al raggiungimento di un fine comune, le smart city), ma sperimentando anche forme di partenariato Pubblico – Privato.

Bergamo si presenta nel panorama italiano come una realtà fortemente produttiva, sede di importanti strutture come l'Università o l'Ospedale, e facilmente raggiungibile grazie al collegamento aeroportuale. Il suo tessuto industriale, composto in prevalenza da piccole e medie imprese, ha l'attenzione internazionale e questo facilita la formazione di una popolazione "open minded" e cosmopolita:

secondo l'Annuario demografico 2012 dei 121.000 abitanti solo il 31% è nata nel comune di Bergamo, mentre più del 16% dei residenti è straniero .

Il Percorso di programmazione: a che punto siamo

L'amministrazione ha avviato un percorso di programmazione definendo, a febbraio 2013, la tipologia di governance a cui la città farà ricorso per coordinare la definizione di un piano per la trasformazione in smart city: Bergamo Smart City and Community ha infatti lo scopo di formulare proposte e progetti per lo sviluppo intelligente della città. L'Associazione, di cui fanno parte il Comune di Bergamo, Diocesi di Bergamo, Fondazione della Comunità Bergamasca Onlus, Kilometro Rosso e FaSE, punta a sviluppare iniziative sulla base di collaborazioni tra imprese, ricerca, istituzioni, finanza e cittadini. Il coinvolgimento di partner tecnologici è teso all'attivazione di un sistema virtuoso capace di fare rete, che incrementi gli investimenti, la crescita occupazionale e l'attrattività del territorio. Il mondo delle imprese ha preso parte al co-design di progetti e servizi destinati ai cittadini, per i quali l'amministrazione comunale ha richiesto finanziamenti secondo bando pubblico.

Attraverso Bergamo smart city and Community si è anche effettuata una mappatura degli stakeholders e dei soggetti attivi presenti nella zona. Anche la messa in opera di quei fattori abilitanti, quali la sensibilizzazione della cittadinanza sui temi smart e la formazione sulle competenze necessarie a tutti i livelli organizzativi, rientrano tra le attività che l'associazione ha in programma di attuare.

Risulta conclusa anche l'analisi degli asset e delle emergenze rilevanti, avvenuta tramite atti amministrativi ordinari: Piano di governo del territorio (PGT), Piano urbano della Mobilità (PUM), Piano Urbano del traffico (PUT), Piano Energetico Comunale (PEC), Piano dei servizi.

Così come l'analisi delle problematiche e dei nuovi bisogni, utile alla definizione di un Piano di azione locale per la sostenibilità urbana, è stata avviata utilizzando come strumento Agenda 21 Locale. A questo si affianca SEAP, il Piano D'Azione per l'energia sostenibile che i firmatari del Patto dei Sindaci si impegnano ad approvare internamente al fine di ridurre le loro emissioni di CO2 più del 20% entro il 2020 attraverso azioni di energia efficiente e di energia rinnovabile.

Il Comune, in collaborazione con Gastone CRM, ha realizzato il progetto Filo Diretto la voce del cittadino interattivo per gestire, a livello URP, le relazioni con i cittadini. E' uno strumen-

to di ascolto della cittadinanza, che viene invitata ad inviare osservazioni, suggerimenti che l'amministrazione comunale possa utilizzare come "bussola" per orientare le proprie scelte operative. Un canale di ascolto sempre aperto che non sia passivo, ma che possa anche includere le risposte dell'amministrazione stessa alle istanze della cittadinanza. Un canale di informazione, ma anche di comunicazione, dove le notizie sono interattive. Il costo è di 80 mila euro.

Tuttavia non siamo ancora al coinvolgimento della cittadinanza e della società civile nelle scelte programmatiche, anche per quanto riguarda la costruzione di una visione strategica della città, si sono aperti alcuni tavoli di partecipazione, ma questo ambito operativo è ancora pienamente da sviluppare.

## COME SI FINANZIA UNA SMART CITY

### Bandi Nazionali

Con l'Avviso per la presentazione di Idee progettuali per Smart Cities and Communities and Social Innovation, di cui al Decreto Direttoriale prot.n. 391/Ric del 5 luglio 2012, il MIUR assegna 655,5 milioni di euro (di cui 170 euro di contributo nella spesa e 485,5 euro per il credito agevolato) per interventi e per lo sviluppo di Città intelligenti su tutto il territorio nazionale: l'amministrazione di Bergamo presenta cinque diversi progetti che spaziano dall'eHealth alla sicurezza, ma vediamo nel dettaglio:

Smart Aging: Nell'ambito primario dell'Invecchiamento della Società, il progetto si basa sull'idea di generare un ambiente di acquisizione, memorizzazione ed elaborazione di dati personali e informazioni cliniche convenzionali. L'elaborazione di questi permetterà di sintetizzare e correlare i dati e le informazioni personali del cittadino anziano con i dati clinici, per una sintesi che sarà disponibile per le valutazioni degli operatori, per rendere più efficaci i trattamenti farmacologici, per generare messaggi di allerta e sistemi di assistenza e aumentarne l'autonomia. Non solo un'innovativa gestione delle informazioni relative al benessere personale dei cittadini anziani, ma anche prevenzione, cura di condizioni patologiche e monitoraggio. Si tratta di utilizzare sistemi intelligenti per creare una piattaforma servizi indispensabile all'attuazione di azioni concrete e dirette al singolo cittadino: pianificazione dell'assistenza, miglioramento dell'autonomia e dell'efficacia delle cure. Il sistema sarà integrato con il Fascicolo Sanitario Elettronico, secondo le indicazioni del Ministero della Salute. Il costo è di 20 milioni di euro.

Security smartCities Operation security Center (SCOC): SCOC ricade nell'ambito "Sicurezza del Territorio", avendo in particolare come obiettivi: la prevenzione del rischio, la difesa, la messa in sicurezza del territorio e l'incolumità dei cittadini. Si tratta di un centro operativo di coordinamento a livello di area metropolitana che, attraverso l'impiego di tecnologie ICT, gestisca le emergenze e la sicurezza. Uno strumento integrato di monitoraggio territoriale e di coordinamento che sia di ausilio nella risoluzione di situazioni di criticità, sia ambientale che criminale, segnalando con rapidità i fenomeni potenzialmente dannosi, favorendo l'attivazione di misure atte alla salvaguardia ed alla protezione delle persone. SCOC permetterà la verifica e la validazione degli scenari operativi identificati attraverso la sperimentazione sul territorio ed il coinvolgimento degli enti preposti alla sicurezza. La finalità descritta presenta vari punti di interazione con altri ambiti tra quelli proposti nell'avviso, quali tecnologie welfare, trasporti e mobilità terrestre, beni culturali, gestione delle risorse idriche, tecnologie per lo smart governance, proponendosi in generale come strumento per il miglioramento della qualità della vita e del benessere della collettività.

Endorsement: CTN Tecnologie per le SmartCommunities (Torino Wireless); Polo Toscano delle Tecnologie per la Città Sostenibile (POLIS); Distretto Toscano per i Beni Culturali e la Città Sostenibile; EXPO2105 Spa.

LEZ – LOGISTICA EMISSIONI ZERO: L'obiettivo è quello di promuovere nuovi modelli nel settore della logistica ultimo miglio in chiave green eco-sostenibile anche attraverso lo sviluppo di sistemi e tecnologie in grado di innalzare l'efficienza nella gestione dei circuiti di distribuzione di beni. Sperimentare/implementare un nuovo modello logistico-distributivo ad emissioni zero, con bilancio energetico in pareggio e con prospettive di risparmio economico, in grado di servire le aree metropolitane e ZTL di Roma e di Trento, attraverso l'utilizzo integrato di fonti energetiche rinnovabili e tecnologie innovative, in particolare mediante l'interazione/integrazione tra magazzini alimentati ad energia solare, torrette elettriche a ricarica rapida, nuovi automezzi elettrici per il trasporto merci e sistemi automatici per l'attività di handling/picking".

Multi sensorial virtual reality ImmeRsive RObotic Rehabilitation for in-hospital and at home patients – MIRROR : La VR, integrata con innovative piattaforme mobili a diversi gradi di libertà, è un insieme di tecnologie informatiche che negli ultimi anni ha trovato numerose applicazioni nei percorsi riabilitativi rivolti a bambini ed adulti con disabilità di natura motoria, cognitiva e sensoriale. Essa si basa su tecnologie in grado di creare ambienti interattivi che coinvolgono l'utente in attività che simulano quelle del mondo reale. Il sistema integrato con-

sente di calibrare la difficoltà delle attività proposte, sulla base delle reali capacità e potenzialità della persona presa in carico. Rende inoltre possibile misurare e monitorare costantemente le prestazioni e di fornire un ampio range di feedback. Molti sistemi che si avvalgono della VR possono migliorare la qualità dell'intervento offrendo la possibilità di proporre attività sotto una veste ludica, che soprattutto in ambito pediatrico è in grado di aumentare la motivazione e il coinvolgimento della persona in trattamento. La realtà virtuale può inoltre costituire uno strumento di accesso ad attività altrimenti non accessibili alla persona con disabilità motoria. Un ultimo vantaggio è infine rappresentato dalla possibilità di proporre attività riabilitative che possono essere eseguite dal paziente anche a domicilio prolungando i tempi dedicati all'esecuzione degli esercizi con ovvi vantaggi sul piano dei costi e dell'efficacia dell'intervento stesso. Quindi, unitamente alla robotica e alla telemedicina, un sistema integrato di realtà virtuale rappresenta una nuova frontiera tecnologica della riabilitazione.

ECO2SYSTEM2 – ex-WAWER: L'idea si inserisce nelle tematiche Smart City di "Gestione delle risorse idriche", "Sicurezza del Territorio", "Waste Management" e "Trasporti e Mobilità Terrestre". Il progetto ECO2SYSTEM2 si propone di realizzare una piattaforma informatica di servizi basata sull'integrazione di nuove tecnologie ICT e sistemi esistenti sul territorio che diventano un ecosistema digitale aperto e interoperabile di smart systems e objects interconnessi per la pubblica amministrazione.

### **Bandi Regionali**

La Regione Lombardia pubblica, ad aprile 2013, il Bando Smart Cities and Communities con l'intento di incentivare la realizzazione di progetti di ricerca e sviluppo sperimentale che vedano il pieno coinvolgimento della PA. Tali progetti devono essere finalizzati a introdurre soluzioni intelligenti di problemi di scala urbana e più in generale territoriale, per il miglioramento della qualità della vita e della collettività, impegnando le competenze integrate degli operatori, delle imprese e del sistema della ricerca nelle tematiche relative alle Smart Cities and Communities. Il bando rientra nell'Asse 1 del POR FESR 2007-2013 "Innovazione ed economia della conoscenza" che ha come obiettivo la promozione degli investimenti in ricerca, sviluppo ed innovazione. Due i progetti presentati dall'amministrazione comunale in riferimento al bando regionale:

SPAC3 – Servizi smart della nuova Pubblica Amministrazione per la Citizen – Centricity in cloud:



Sulla scia di esperienze internazionali citizen-centricity come l'eGovernment Action Plan 2010-2015, la Digital Agenda for Europe e il network NET-EUCEN, il progetto SPAC3 risponde alle esigenze territoriali delle Amministrazioni coinvolte nel migliorare e facilitare il dialogo con il cittadino, già manifestate nelle loro strategie programmatiche di innovazione per lo snellimento dei rapporti tra pubblico e privato nel dominio delle smart cities. Si tratta di una piattaforma prototipo per l'accesso e la fornitura di servizi della pubblica amministrazione al cittadino negli ambiti di scuola-educazione, sport-tempo libero, welfare-inclusione con particolare attenzione ai cittadini che più necessitano di un accesso semplice e intuitivo alla complessa macchina della pubblica amministrazione. La piattaforma presenta aspetti innovativi sia nella gestione delle richieste, che nell'erogazione ottimale delle informazioni: l'interazione avverrà tramite una serie di innovative interfacce multimodali adattabili all'utente, permettendo una fruizione con diversi mezzi e servizi di comunicazione (come ad esempio telefono, browser su PC, browser e App su smartphone e Tablet, smart TV, social network...). Il costo previsto è di 4 milioni.

DigitAl : Il progetto ha l'obiettivo di creare un'infrastruttura su scala regionale che si configuri come un Centro di Servizi capace di operare come Hub territoriale per una Comunità di utenti e come clinica virtuale, in grado di ricevere i dati trasmessi grazie alle tecnologie di D-Health (Digital-Health), in particolare di M-Health (Mobile-Health), e di rielaborarli in ottica di prevenzione primaria e secondaria. Questo Centro Servizi innovativo sarà a disposizione del cittadino e del territorio per soddisfare alcune esigenze: servizi assistenziali e di contatto con le strutture sociosanitarie, corretto utilizzo di servizi di telemonitoraggio in ambito di prevenzione primaria e secondaria. La piattaforma rappresenterà un modello virtuoso di integrazione tra soluzioni tecnologiche e collaborazione tra stakeholder, replicabile su base territoriale.

Attraverso l'utilizzo, l'integrazione e lo sviluppo di tecnologie innovative in ambito di servizi sanitari personalizzati, soluzioni software e componenti ICT funzionali e abilitanti, si vogliono inoltre realizzare nuovi sistemi e modelli di funzionamento e di integrazione tra dispositivi – già esistenti e/o da realizzare ex novo – di natura medica e antropometrica, per il monitoraggio, la prevenzione, il controllo e la rielaborazione dati in ambito sanitario, di salute personale e trattamento medico. Tali soluzioni – che includeranno un insieme di servizi efficienti di e-health a livello regionale, locale e individuale, l'introduzione di elementi di telemedicina e l'applicazione di bio-sensoristica sia indossabile (maglieria, solette, polsieri, patch) sia integrata in tessuti che ricoprono sedute e/o simili – permetteranno così un'interazione ottimizzata tra sistemi hardwa-

re, software, di diagnosi e trattamento terapeutico, contraddistinguendosi dal punto di vista della replicabilità e della scalabilità verticale.

Partnership Pubblico/Privato

EXPO SKYLINER - Funivia Urbana: Il progetto, risalente al 2010 e non ancora attuato, prevede la realizzazione di un collegamento tramite funivia che, attraverso un percorso già individuato, collega l'aerostazione al centro città in circa nove/dieci minuti. Una infrastruttura ecologica, a basso impatto ambientale e meno costosa di altri mezzi di trasporto.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Uno dei progetti più rilevanti per quanto riguarda il mobility management messo in atto dal Comune di Bergamo è la realizzazione del Polo Intermodale: un'area interconnessa Ferro-Gomma-mobilità sostenibile ed elettrica destinata alla riqualificazione di Piazzale Marconi e stazione autolinee. L'intervento ridisegna la viabilità con una zona di sosta (kiss&ride) che permette alle auto le operazioni di carico e scarico in una corsia preferenziale (sosta breve); mentre bus e taxi avranno corsie preferenziali e isole di sosta indipendenti. Particolari accorgimenti per i taxi e i veicoli dei disabili; gli ingressi di spedizionieri e dipendenti delle ferrovie. E' stato inoltre previsto un parcheggio multipiano per sgravare il carico di traffico veicolare nei pressi delle aree pedonali.

Il costo definitivo dell'opera è di 4 milioni e 400 mila euro, 1 milione e 750mila dei quali arriveranno dalla Regione.

### SMART ENVIRONMENT

A giugno 2013 l'amministrazione comunale ha avviato i lavori di estensione della rete di teleriscaldamento per l'anno 2013. Si tratta di un servizio di distribuzione urbana di calore, con produzione centralizzata, mediante il quale il calore per riscaldamento ambienti viene distribuito all'utenza direttamente sotto forma di acqua calda, inviata per mezzo di tubazioni interrate. In ciascun edificio la caldaia viene disattivata e sostituita da un semplice scambiatore di calore, a mezzo del quale l'energia termica e' ceduta all'impianto di distribuzione interna dell'edificio, che rimane inalterato.

### SMART ECONOMY

L'attività dell'amministrazione comunale, attraverso progetti come Smart Aging, SCOC O MIRROR di cui abbiamo parlato in precedenza), è volta a promuovere il sistema costituito da

imprese, enti pubblici e istituti di ricerca. Un tentativo di fare rete, oltre che con le altre realtà locali, anche con i soggetti coinvolti nel rinnovamento. Inoltre il Cluster Fabbrica Intelligente, promosso Kilometro Rosso con Crit, Confindustria Bergamo, Csmt Brescia e Bergamo sviluppo, ha conquistato il primo posto nella graduatoria del Bando del Miur per i Cluster tecnologici nazionali. e si è così visto riconoscere tutti e quattro i progetti di ricerca e sviluppo e innovazione presentati, inerenti tematiche prioritarie ed emergenti del settore manifatturiero (sviluppo di tecnologie per sistemi di produzione avanzati, per il miglioramento delle prestazioni, per la loro configurazione e sostenibilità, la modularità e flessibilità).

Il Cluster raggruppa imprese come Avio, Carpigiani, Indesit, Mandelli, Whirpool e imprese socie di Intellimech come Baluff, Brembo, Cosberg, Cms e Scaglia Indeva, L'attività di ricerca e innovazione tecnologica si svilupperà in un triennio con un budget di oltre 47 milioni di euro.

## SMART LIVING

Da un anno l'amministrazione comunale ha messo a disposizione dei propri cittadini e turisti un app gratuita, scaricabile su smartphone e tablet con sistema operativo iOS/Android, come guida alla città. Presente in 5 lingue: italiano, inglese, francese, tedesco e spagnolo, aiuta il turista alla scoperta dei luoghi caratteristici di Bergamo, illustrando storia e personaggi. Ai cittadini invece fornisce informazioni sugli eventi comunali, sulle attività commerciali e indica i contatti di biblioteche, uffici, ospedali e altri posti di pubblica utilità. Costo: 10mila euro.

Bergamo si candida inoltre a Capitale Europea delle Cultura 2019. Tra le iniziative messe in campo spicca Bergamo Open Mapping – BOM, processo partecipativo interattivo su piattaforma web del laboratorio cartografico Diathesis dell'Università degli Studi di Bergamo, che ha consentito ai cittadini di farsi promotori di eventi culturali e iniziative per valorizzare i luoghi di Bergamo e del suo territorio.

## SMART PEOPLE

La smart city si fonda sulla partecipazione alla vita pubblica dei propri cittadini basata su un dialogo continuo. Tra le esperienze rilevate, si segnala "Smart People" che il Teatro Sociale di Bergamo, nell'ambito del progetto "Casa delle Arti – Teatro Civile" ha proposto a maggio 2013 in collaborazione con Erbamil un laboratorio di teatro rivolto agli studenti delle scuole superiori della città. Gli obiettivi di tale iniziativa sono fornire agli studenti l'opportunità di conoscere l'arte teatrale, attraverso l'esperienza diretta, e nel contempo favorire una riflessione civica sul concetto di "Smart City" e conseguentemen-

te sull'idea di città che i giovani vorrebbero promuovere nel futuro prossimo.

## SMART GOVERNANCE

L'amministrazione scegliendo di dotarsi di una forma di governance preposta allo sviluppo del piano smart della città, dimostra di avere compreso che per il raggiungimento degli obiettivi è necessaria una visione strategica del proprio sviluppo, in cui ci sia spazio per azioni di sensibilizzazione della cittadinanza. Anche progetti come Filodiretto e SUAP, uno sportello telematico polifunzionale costato 2 milioni, vanno in questa direzione. E' volta invece alla creazione di partnership con Istituti Universitari, centri di ricerca e imprese di Genova e altre province, l'idea progettuale 'VERTICALE DECISION THEATRE E MOBILITÀ! FLOW MANAGEMENT'. Questa permette all'amministrazione di concorrere ai finanziamenti e crediti agevolati previsti dal Bando MIUR Smart Cities and Communities and Social Innovation.



Foto di Roberto Taddeo - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/69656176@N05/8033725019>

## BOLOGNA

Una città intelligente pianifica coerentemente l'integrazione delle diverse caratteristiche identitarie del proprio territorio in un'ottica di innovazione. E Bologna sceglie di aderire a questo processo di trasformazione rimanendo fedele alla propria tradizione civica, attraverso un'alleanza tra mondo della ricerca e Università, imprese e pubblica amministrazione per sviluppare soluzioni utili ad affrontare problematiche urbane e sociali, mettendo le tecnologie al servizio dei cittadini.

Quella che guida l'amministrazione è un'ottica di ottimizzazione delle risorse che qualifichi i servizi esistenti, creando le opportunità per istituirne di nuovi e permettendo ai cittadini di partecipare e contribuire creativamente alla sua definizione. Bologna intende la città intelligente come lo strumento che meglio interpreta le differenti domande di cittadinanza, offrendo opportunità e strumenti per la realizzazione dei progetti di vita alle persone che la popolano.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Il 30 luglio 2012 Comune di Bologna, Università di Bologna e Aster firmano un Protocollo d'intesa per la costituzione della piattaforma progettuale Bologna Smart City. L'intento è quello di ripensare la città al fine di valorizzarne le conoscenze e l'innovazione tecnologica, mediante un utilizzo esteso delle ICT, e di agevolarne la svolta green nell'economia e nei stili di vita dei suoi abitanti.

Puntando quindi sulla ricerca, Bologna intende investire nel campo dell'energia, dei servizi, del digitale e della valorizzazione dei beni ambientali e culturali, nella convinzione che un obiettivo prioritario debba essere il rilancio dell'intera Regione Emilia Romagna e che questo possa realizzarsi partendo dalla città, prendendo ad esempio le esperienze internazionali.



Nella sua prima fase di lavoro la piattaforma Bologna Smart City ha individuato sette ambiti chiave sui quali sviluppare le proprie azioni. Sono sette priorità tematiche che volevano raccogliere adesione da enti e imprese private al fine di sviluppare partnership per azioni precise. Questi gli ambiti di intervento a cui le aziende interessate sono state invitate a partecipare (compilando un modulo on line sul sito istituzionale del Comune potevano così manifestare il loro interesse):

1) Beni Culturali (valorizzazione e riqualificazione del centro storico e del suo patrimonio culturale, dei portici e del turismo)

2) Iperbole 2020 Cloud & Crowd (riprogettazione della Rete Civica Iperbole, basata sulla tecnologia cloud e un'identità digitale integrata, per raccogliere l'offerta di contenuti e servizi di PA, imprese e cittadini)

3) Reti intelligenti (Smart grid, Banda ultra larga Fiber to the Home (FFTH) e Smart Lightning)

4) Mobilità sostenibile (sviluppo di una rete della mobilità elettrica intelligente);

5) Quartieri sicuri e sostenibili (Ristrutturazione patrimonio pubblico e privato per efficienza e produzione energia, monitoraggio della sicurezza degli edifici, gestione dei rifiuti, social housing, domotica, co-working, servizi e nuovi ambienti per lavoratori della conoscenza e ricercatori)

6) Sanità e Welfare (e-care, e-health, ottimizzazione dei processi e business intelligence)

7) Educazione e istruzione tecnica (sviluppo progetti in ambito educativo, promozione di una nuova cultura tecnica e scientifica).

Due importanti partner per il Comune in questo disegno: l'Università, grande consulente sullo sviluppo della città, della società e dell'impresa, mette i propri saperi a disposizione di Bologna; l'Aster, la sua visione di città sviluppata a livello nazionale e internazionale, e l'esperienza di catalizzatore e diffusore di innovazione e competitività, acquisita attraverso progetti di grande rilevanza per il tessuto imprenditoriale e per il sistema della ricerca regionale, a partire dalla Rete Alta Tecnologia.

Il Piano Strategico Metropolitano rappresenta il luogo di discussione pubblica e di confronto per la definizione degli obiettivi e progettualità frutto di proposte congiunte finalizzate a bandi nazionali ed europei. Ufficialmente avviato ad ottobre 2011, il Piano è frutto di un processo volontario e collegia-

le, di più soggetti pubblici e privati, teso alla condivisione e alla costruzione di una visione del futuro del nostro territorio.

Nel documento si esplicano i problemi e delle priorità; si confrontano e trovano mediazione interessi e bisogni, individuando gli obiettivi e le strategie necessarie. I progetti vengono definiti e si dà conto delle risorse utilizzabili.

Il PSM ha visto un coinvolgimento attivo di 954 Associazioni di cittadini e Enti e un contributo corale che si è sostanziato in ben 556 idee progettuali. Da questo iter, a febbraio 2013, ha preso forma un quadro ordinato in 15 programmi strategici all'interno dei quali sono state individuate 66 linee di azione; su di esse si sono messi al lavoro 26 gruppi che elaboreranno i contenuti del Patto Metropolitano.

In merito al coinvolgimento della cittadinanza, a Bologna è attivo un progetto interessante, Iperbole2020. Dopo aver dato vita negli anni '90 alla prima Rete civica Italiana, l'amministrazione ha proseguito su questa strada dotandosi di una piattaforma dedicata a pratiche di coinvolgimento della cittadinanza attraverso l'uso dei social media, Iperbole 2020 appunto. Su questa piattaforma vengono "raccontati" tutti i progetti di promozione territoriale che stanno alla base della visione strategica che Bologna ha di se stessa. L'intento è anche quello di aggregare le comunità on line dei rispettivi progetti in materia di ambiente, mobilità, cultura e economia stimolandone il contributo creativo.

La stessa Agenda Digitale del Comune ha preso forma tramite il confronto e il dialogo che è nato sul blog della Rete civica, avviato a gennaio 2012. Attraverso un percorso aperto on e off line, con il coinvolgimento attivo di soggetti pubblici, privati e della società civile, l'Agenda Digitale si pone l'obiettivo di rendere la città di Bologna più intelligente, inclusiva e aperta ponendo le basi per uno sviluppo sostenibile su base ICT.

Il percorso di partecipazione ha profondamente arricchito la proposta iniziale avanzata del Comune di Bologna: con più di 800 tweets con l'hashtag #agendadigitalebo, 70 proposte arrivate sul form on line, 9 eventi promossi e più di 30 patrocinati.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Il lavoro svolto da Comune, Università di Bologna e Aster, nell'ambito della piattaforma 'Bologna Smart City' ha prodotto un primo importante risultato. Nell'ambito del bando indetto dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca Smart Cities and Communities and Social Innovation rivolto al territorio nazionale per lo sviluppo di Città intelligenti, sono state ammes-

se alla fase di progettazione esecutiva 9 delle 17 idee progettuali presentate sul territorio di Bologna. Si tratta di importanti investimenti nella ricerca, nello sviluppo e nelle nuove tecnologie che riguarderanno il territorio di Bologna, per un totale di oltre 113 milioni di euro. Il Comune sarà ente sperimentatore nei seguenti progetti, che verranno coordinati dall'Università di Bologna:

1) Oplon: ambito invecchiamento della popolazione, per proporre azioni e metodi "evidence-based" per prevenire la fragilità e il declino funzionale e promuovere la salute degli anziani, progettando e sviluppando strumenti e reti di diagnosi precoce e di "care & cure". 16 milioni di euro.

2) Regal: ambito smart grids, per fornire una soluzione innovativa per la produzione di energia elettrica e termica, con l'obiettivo di superare i limiti attuali alla crescita della generazione basata sull'impiego di fonti rinnovabili non programmabili (il solare, per esempio) e sulle infrastrutture di rete esistenti. 19 milioni di euro circa.

3) Rigers: ambito architettura sostenibile e materiali, per realizzare e sperimentare l'uso di una piattaforma integrata interoperabile Web-GIS in grado di raccogliere e contenere le principali informazioni relative alla consistenza e al funzionamento degli edifici e delle reti. 12,4 milioni di euro. 12,4 milioni di euro.

4) Inset: ambito trasporti e mobilità, per implementare un sistema che possa integrare su smartphone dati riguardanti diversi servizi ed organizzazioni di mobilità pubblica cittadina. 15,49 milioni di euro.

5) Secure – Geosslife Smart Security: ambito sicurezza del territorio, per creare un sistema integrato ICT ed infrastrutturale capace di garantire la continuità dei servizi sia in termini di sistemi informativi di P.A. ed imprese, sia in termini di servizi di erogazione acqua, luce, gas, rifiuti. 21,5 milioni di euro.

6) City Cloud: ambito cloud computing, per sviluppare prodotti e servizi innovativi di "Diagnostica per immagini del sottosuolo e delle strutture". 16,15 milioni di euro

7) Marconi: trasporti e mobilità terrestre), per sviluppare tecnologie e soluzioni ICT innovative per migliorare l'interoperabilità dei sistemi di info-mobilità urbana, su gomma e/o su rotaia. 13,2 milioni di euro.

8) Pico: ambito cultural heritage, per realizzare servizi e applicazioni innovative per un'esperienza culturale sempre più personalizzata, sfruttando le potenzialità dell'ICT. 22 milioni di euro circa.

9) Bioris: ambito salute, per l'innovazione di processo per l'esecuzione dei test clinici di laboratorio, ed una migliore sostenibilità economica dei servizi diagnostici da parte delle strutture sanitarie. 15,6 milioni di euro.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

La città di Bologna è stata premiata dalla Commissione Europea nell'ambito del CIVITAS Awards 2013, per le iniziative messe in campo per promuovere l'uso della bicicletta e la mobilità sostenibile. La cerimonia di premiazione è avvenuta lo scorso 2 Ottobre a Brest (Francia) nell'ambito del CIVITAS Forum 2013.

Il progetto *Di nuovo in Centro* intende affrontare alcune problematiche relative ai problemi di accessibilità e vivibilità nel centro della città con nuove regole e con interventi mirati sullo spazio pubblico che pongano al centro il pedone e che gli consentano di tornare "di nuovo in centro."

Nei primi mesi del 2012, istituzioni, associazioni e cittadini si sono confrontati sulle proposte contenute nel piano in un percorso di confronto e coinvolgimento coordinato dall'Urban Center Bologna. La call è rimasta aperta per circa tre mesi (febbraio, marzo e aprile) raccogliendo un totale di 30 idee progettuali. Si è così articolata: un Tavolo di consultazione con associazioni di categoria, sindacati, fondazioni bancarie, associazioni ambientaliste, università; quattro giornate di ascolto territoriale in ciascuno dei 4 "quadranti" del centro; un Confronto on line su un apposito blog e raccolta dei bisogni e delle opinioni dei cittadini attraverso un questionario.

### SMART ENVIRONMENT

Il PAES – Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile – è lo strumento con cui il Comune di Bologna, in collaborazione con altri soggetti della città pubblici e privati, intende ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> del 20% entro il 2020, come previsto dal Patto dei Sindaci promosso dalla Commissione Europea, a cui Bologna ha aderito nel 2008. Il PAES descrive il contesto territoriale, fa una dettagliata lista delle emissioni di CO<sub>2</sub> suddivise per settore, illustra le attività già sviluppate e in corso e delinea gli obiettivi, le linee di azione e gli interventi che saranno realizzati nei prossimi anni. Per attuare questo insieme così complesso di azioni è necessaria una partnership pubblico-privata, con un ruolo del Comune di stimolo, informazione e messa in relazione dei diversi soggetti.

Per questo nel 2012 è stato attivato un percorso di coinvolgimento degli stakeholder e in particolare dei soggetti economici e delle loro organizzazioni. Il percorso ha coinvolto più di 150 organizzazioni e ha portato alcune di esse a ottobre 2012 a sottoscrivere il “Protocollo di intesa per l’attuazione del PAES” e ad avviare una serie di progetti attuativi. Gli ambiti di intervento sono: edifici pubblici, forestazione urbana, mobilità e trasporti, produzione di energia, settore terziario e produttivo.

Con un investimento di circa 25milioni nei prossimi tre anni, il Comune e la società Enel Sole, procedono alla riqualificazione energetica e alla gestione integrata degli impianti di illuminazione pubblica e semaforica. L’accordo con Enel Sole permette all’amministrazione comunale di utilizzare le risorse disponibili per ottenere il miglior risultato possibile sia in termini di servizio alla comunità sia in termini di efficienza energetica realizzando un risparmio energetico pari al 40%. L’intervento offrirà ai cittadini una luce migliore e strade più confortevoli e sicure per chi le vive di sera. Si attiverà un sistema di telecontrollo punto a punto su circa 30.000 centri luminosi (il 66% degli apparecchi in città), che permetterà un controllo in continuo sullo stato di funzionamento del centro luminoso e la possibilità di regolare il funzionamento (orario e intensità luminosa) per ogni singola lampada.

## SMART ECONOMY

SO-UP. Progetto di coworking nato con l’intento di instaurare pratiche di gestione vicine a quella proprie di una cooperativa. In particolare intende focalizzarsi sulla comunità piuttosto che sul profitto, concentrandosi sull’aspetto del processo sociale e della collaborazione informale, per dare servizi a basso costo e ad alto contenuto tecnologico a supporto dei processi di startup.

## SMART PEOPLE

L’iniziativa BazzAPP mira a creare nuove modalità di relazione tra il cittadino, la città e le sue infrastrutture pubbliche e private, attraverso un sistema basato su due elementi:

- le BazzAPP, app mobile temporanee che rappresentano le “basse”, quelle occasioni imperdibili che imprese, enti e associazioni mettono a disposizione degli utenti;
- BazaAR, una piattaforma che si occupa di veicolare le BazzAPP agli utenti al momento e nel luogo giusto anche tramite Realtà Aumentata.

Im-possible living. Progetto dedicato alla gestione del patrimonio degli edifici abbandonati presenti sul territorio. Attra-

verso processi partecipativi, in grado di coinvolgere la cittadinanza e tramite un sito web, si intende consentire di:

- visualizzare gli edifici mappati sul territorio bolognese;
- segnalare altri edifici; mappare i bisogni della città;
- proporre idee, iscriversi e dettagliare il proprio profilo utente.

## SMART GOVERNANCE

L’amministrazione comunale propone un’Agenda per definire obiettivi e linee d’azione in campo digitale. Si tratta di incrementare il tasso di innovazione e la sostenibilità del sistema urbano bolognese.

Una prima road map dell’Agenda Digitale di Bologna è stata presentata a Bologna il 21 novembre 2011 all’interno dell’evento Digital Agenda Going Local promosso dalla Regione Emilia Romagna.

Il 14 gennaio 2012 la Giunta del Comune di Bologna ha approvato un atto di indirizzo che proponeva l’adozione di un’Agenda Digitale e apriva un laboratorio di partecipazione strutturato sia online sia offline, da concludere non oltre giugno 2012.

Il processo di partecipazione ha ridefinito gli assi strategici, implementando le linee d’azione con vere e proprie proposte progettuali. Il 29 Ottobre 2012 la Giunta del Comune di Bologna ha deciso di approvare e fare propria questa strategia e ha proposto e finanziato un bando del valore di 100.000 euro appositamente dedicato alla realizzazione e sviluppo degli obiettivi e delle azioni proposte nell’Agenda Digitale.

Per valutare e gestire le proposte degli stakeholders e dei partecipanti è stato nominato un Comitato Scientifico e un Garante della Partecipazione, figura esterna al Comune di Bologna.

L’obiettivo è rendere l’Agenda Digitale di Bologna un cantiere aperto, rendicontabile di anno in anno.





Foto di Riccardo Palazzani - Licenza CC -<http://www.flickr.com/photos/45503185@N06/9038727963>

## BRESCIA

Brescia è una città di medie dimensioni, ma con un'ampia area metropolitana e una provincia assai estesa, che presenta problematiche di gestione del territorio che incidono a diverso livello sul sistema di governo e sul tessuto imprenditoriale. L'evoluzione in città intelligente riguarda sia una pianificazione dello sfruttamento delle risorse ambientali, sia la necessità di costruire un driver che intercetti, convogli e indirizzi gli investimenti verso una rinascita e/o una riqualificazione del tessuto produttivo.

Brescia è interessata a offrire un modello, un punto di riferimento, per i comuni della provincia su tematiche di digitalizzazione, proprio a partire dalla gestione dei processi amministrativi e dai rapporti coi cittadini. L'adesione all'Osservatorio Nazionale Smart City permette di ricevere informazioni in merito alle opportunità di finanziamento, ma soprattutto di fare rete con le altre città aderenti per definire percorsi comuni. Ci sono alcuni punti su cui il Comune ha intenzione di lavorare in modo particolare perché ritiene che necessitino di interventi in chiave smart: governance, sistemi di trasporto, infrastrutture ICT, produttività, inquinamento, strutture culturali e immagine della città.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

E' stato avviato un percorso di trasformazione in un'ottica smart. Si è definita prima di tutto la tipologia di governance preposta alla programmazione e gestione degli interventi: con il supporto dei Dipartimenti interni, a maggio 2013 nasce l'Associazione Brescia Smart City (tra i soci fondatori la Camera di Commercio). Così il presidente dell'Associazione Raimondo Bruschi: "Priorità sarà ascoltare i cittadini e dare risposte ai loro bisogni, trovando le soluzioni più idonee, sia da un pun-

to di vista tecnologico, sia amministrativo. La realizzazione della Smart city bresciana ci consentirà di creare nuovi dispositivi dedicati all'area urbana, quindi l'internet delle cose, per raccogliere dati che si aggiungeranno a quelli a disposizione del Comune per prendere scelte strategiche e migliorare nettamente la qualità della vita dei cittadini".

All'Associazione il compito di mappare gli stakeholders e i soggetti attivi del territorio, mentre, nell'ascolto della cittadinanza è supportata dall'URP e da una piattaforma per la gestione delle segnalazioni.

L'analisi del territorio, che permette di rilevare le problematiche e gli eventuali nuovi bisogni emergenti, avviene anche in questo caso attraverso gli atti ordinari quali PGT, PAES e VAS. In quest'ultimo caso la cittadinanza è stata invitata ad esprimersi e a dare pareri in merito.

Il Comune di Brescia, con l'Unità di staff Statistica, partecipa dal 2012 al progetto per la valutazione del benessere a livello locale: il progetto prevede una sorta di articolazione territoriale del BES con la raccolta e pubblicazione di indicatori del benessere equo e sostenibile a livello urbano, Urban BES. Questo progetto permette all'amministrazione di effettuare un'analisi delle problematiche del territorio, grazie ad un censimento continuo. Mentre si pensa all'apertura dell'Urban Centre cittadino, il Comune ha in programma una serie di eventi dedicati ai temi smart in collaborazione con le Università e l'Associazione Brescia Smart City. Dal coinvolgimento della cittadinanza, a quello di partner tecnologici come IBM, ST Microelectronics e Vodafone il passo è obbligato.

L'amministrazione ha anche previsto per l'autunno 2013 un percorso di aggiornamento dei dirigenti della PA sui temi smart city e un percorso per la dematerializzazione, trasparenza e apertura flussi di open data.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Accanto ad alcune partnership con privati che il Comune ha stretto, ci sono diversi progetti che sono stati presentati in risposta di bandi comunitari o nazionali.

Come ad esempio Smart Living, presentato dal Comune e Università degli Studi di Brescia, ENEA, A2A, Beretta Group insieme a Cauto, Cavagna Group, STMicroelectronics e una Associazione Temporanea di PMI. Il progetto ha passato le selezioni del bando Smart Cities del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca. L'idea progettuale si pone il proposito di integrare i dati che provengono dalla gestione delle diverse reti energetiche (termiche, elettriche, gas, ac-

qua, illuminazione pubblica, rifiuti) con le reti sociali: il cittadino verrà coinvolto nella vita del distretto attraverso l'utilizzo di tecnologie abilitanti che permettono di acquisire consapevolezza dei consumi nella propria abitazione (termici, elettrici, acqua, rifiuti) e nel quartiere, riducendone i costi economici ed ambientali. La piattaforma integrata estenderà le sue funzionalità anche alla sicurezza dei cittadini più fragili, grazie a meccanismi di identificazione e localizzazione degli operatori impegnati nei servizi e nel sociale.

Anche i progetti Open Data e City Call#1 hanno incontrato l'approvazione del Ministero.

Il Comune di Brescia è tra i beneficiari dei finanziamenti del POR FESR 2007-2013 Regione Lombardia - ASSE 3 Mobilità sostenibile per Interventi infrastrutturali per lo sviluppo dell'intermodalità merci (anno 2010). Contributo erogato 164.621,01 euro.

L'amministrazione è attualmente in attesa dell'esito di 3 progetti presentati nell'ambito del programma LIFE+ .



Foto di Cavajuolo- Licenza CC - <http://it.wikipedia.org/wiki/File:Cava.jpg>

## CAVA DE' TIRRENI

Recente è l'adesione all'Osservatorio Nazionale Smart City da parte di Cava de' Tirreni, comune di poco più di 53.000 abitanti della provincia di Salerno, Campania. Il Comune manifesta l'interesse ad essere accompagnato nella fase di pianificazione di un piano strategico per la trasformazione della città in chiave smart. Inoltre l'Osservatorio è una buona occasione per venire a conoscenza di nuovi modelli operativi per la soluzione di problemi condivisi con realtà urbane simili, per dimensioni e caratteristiche socio-demografiche.

L'amministrazione individua gli ambiti d'intervento in cui sarebbe auspicabile operare per garantire una qualità della vita che valorizzi l'ambiente e gli spazi urbani: accessibilità locale e internazionale, infrastrutture ICT, sistemi di trasporto, produttività, internazionalizzazione, inquinamento, tutela ambientale, gestione sostenibile delle risorse, sicurezza, istruzione e coesione sociale.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Il primo passo ufficiale compiuto dall'amministrazione comunale è stato proprio l'adesione, a luglio 2013, all'Osservatorio. Il Comune ha comunque intrapreso e gestito, già da qualche tempo, progetti finalizzati alla crescita sostenibile ed ha sottoscritto accordi di programma in materia di politiche smart.

Il coinvolgimento della cittadinanza alla definizione delle politiche pubbliche viene incoraggiato, in ambito comunale, dal 2008. Il Comune infatti, nell'elaborazione del Documento di Orientamento Strategico (DOS), istituisce un laboratorio di pianificazione partecipata e sei forum tematici, uno per ciascun asse di intervento del DOS, a cui invita tutta la cittadinanza e gli stakeholders locali a partecipare.



Nel gennaio 2010 e successivamente nell'aprile 2012, con la firma dell'Accordo di Programma PIU Europa, Cava de' Tirreni diviene Organismo Intermedio e gestisce un finanziamento a valere sui Fondi PO FESR 2007/2013 di circa 26 milioni di euro. Tale finanziamento ha come obiettivo generale quello di riqualificare l'ambito urbano migliorando al contempo le condizioni di vita dei cittadini e l'attrattiva del territorio, innescando processi auto propulsivi di sviluppo. A novembre sottoscrive il Patto dei Sindaci, con cui si impegna a ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> nel territorio di almeno il 20% entro il 2020.

Ad ottobre 2012 nell'ambito della candidatura al Piano Nazionale per le Città dedicato alla riqualificazione di aree urbane, messo in campo dal Governo con il Decreto per la crescita, il Comune ha presentato un piano strategico, il cosiddetto Contratto di Valorizzazione, che vede la città come fattore strategico per la crescita del territorio. La qualità della vita ha rappresentato l'obiettivo primario del piano; qualità garantita dalla valorizzazione del territorio, degli edifici e l'accessibilità dei luoghi. Fondamentale anche in questo percorso la visione strategica del centro urbano, condizione essenziale per una trasformazione ed una riqualificazione sostenibile.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Il comune di Cava de' Tirreni a novembre 2009 presenta il progetto E.A.G.L.E., in risposta all'avviso per la presentazione di progetti di e-government da parte di Enti Locali con numero di abitanti superiori a 50.000, nell'ambito del PO FESR Campania 2007/2013 settore sistemi informativi. Gli obiettivi principali sono la dematerializzazione dei documenti attraverso la presentazione in forma digitale delle pratiche, l'esecuzione on-line dell'intera procedura, la realizzazione di un sistema semplice e facile da utilizzare sia nella parte di front-office che di back-office e la semplificazione delle procedure per i cittadini attraverso uno sportello on-line attivo 24 ore su 24.

Con un investimento di 380.000,00 euro l'amministrazione intende realizzare: un Protocollo informatico; Circolarità anagrafica/Anagrafe integrata; Servizi Tributarî e pagamenti on-line; Servizi scolastici e pagamenti on-line.

A giugno 2013 aderisce al Bando Life + con il progetto GLENDA, di cui l'Università Parthenope di Napoli è Ente capofila. Per quanto riguarda le attività di competenza del Comune di Cava de' Tirreni, è stata prevista la costituzione di un centro di raccolta - presso locali di proprietà dell'Ente - di Beni Durevoli di dimensione medio piccola, la loro selezione, sanificazione e riparazione ed avvio al riutilizzo.

Il Comune non ha definito una forma di governance ad hoc per la pianificazione del processo di trasformazione, ma ha ricondotto il coordinamento delle azioni all'interno, ai propri Dipartimenti. Non si esclude però l'istituzione di un organismo in una fase successiva, essendo al momento ancora nella fase di avvio del processo.



Foto di GLADIATOR'S TOUR - <http://www.flickr.com/photos/38992798@N03>

## COMUNITÀ MONTANA VALLO DI DIANO

La Comunità montana Vallo di Diano raccoglie diversi comuni della provincia di Salerno: Atena Lucana, Buonabitacolo, Casalbuono, Monte San Giacomo, Montesano sulla Marcellana, Padula, Polla, Sala Consilina, San Pietro al Tanagro, Sant'Arzenio, San Rufo, Sanza, Sassano, Reggiano.

La Comunità si propone di eliminare gli squilibri di natura sociale ed economica tra le zone montane e il resto del territorio nazionale; si interessa della difesa del suolo e della protezione della natura, dell'esecuzione di opere pubbliche e di bonifica al fine di dotare i territori montani delle infrastrutture e dei servizi civili idonei a consentire migliori condizioni di abitabilità ed un adeguato sviluppo economico.

Aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City perché interessata alla ricerca di nuovi modelli operativi e nuove soluzioni condivise per risolvere problemi comuni. L'Osservatorio, inoltre, permette loro di ricevere informazioni in merito alle opportunità di finanziamento.

Accessibilità, disponibilità di infrastrutture ICT, sistemi di trasporto, produttività, internazionalizzazione, gestione sostenibile delle risorse, strutture culturali, istruzione e coesione sociale sono alcuni degli ambiti in cui la Comunità Montana dichiara di voler intervenire con politiche smart.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

La Comunità Montana Vallo di Diano ha intrapreso un primo percorso verso la definizione di una SMART GOVERNANCE, non ha istituito un soggetto preposto alla pianificazione del percorso di trasformazione, ma ha ricondotto all'interno dell'amministrazione la funzione di gestione e monitoraggio per processo.

L'analisi del territorio, con le sue problematiche ed eventuali bisogni emergenti, appare conclusa. Anche la mappatura degli stakeholders del territorio e dei soggetti attivi è chiusa. Questo perché l'analisi preliminare effettuata per la redazione del Piano di Sviluppo Socio Economico 2014/2020 ha permesso di effettuare una prima ricognizione sul territorio. La stesura del piano si è trasformato in processo continuo governato e partecipato dalla Comunità Montana, dalle scuole, da associazioni e cittadini anche attraverso la raccolta di segnalazioni, reclami, suggerimenti spontanei e contributi organizzati al fine di individuare eventuali problematiche. Questo processo è divenuto il progetto PISES VALDIANO. L'analisi si è poi sviluppata tramite dei Focus Group Territoriali tenutisi da maggio a Luglio 2013 a Padula sul Sistema Territoriale di Sviluppo (STS B1).

Tra il 2007 e il 2008 è stata realizzata la prima indagine sulla Qualità della Vita nel Vallo di Diano, commissionata dalla Comunità Montana Vallo di Diano, realizzata nell'ambito del "Progetto Sviluppo Sostenibile nella Filiera Turistico Culturale". L'indagine, rivolta ad un campione di 500 cittadini, rappresentativi della popolazione residente, realizzata attraverso il Metodo CATI, è stata indirizzata alla rilevazione della percezione e del giudizio dei cittadini valdianesi rispetto ad alcune macro-aree ritenute importanti nel concorrere a definire la qualità della vita a livello locale (Economia e Lavoro, Cultura e Tempo Libero, i Cittadini e la Pubblica Amministrazione, Salute e Sociale, Sicurezza e Criminalità, Ambiente, Mobilità).

L'amministrazione appare impegnata a definire una visione strategica del proprio sviluppo concertando le linee di azione con i cittadini.

Il Comune ha aderito al Progetto CAPACITY SUD- PON GAS 2007-2013: rafforzamento delle competenze di progettazione per il miglioramento organizzativo, gestionale e per l'apprendimento collaborativo delle strutture pubbliche.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Non si rilevano partnership pubblico-privato, ma è in corso di realizzazione presso la Comunità Montana Vallo di Diano il progetto Agenzia di Innovazione e Ricerca Territoriale - Programma Operativo Campania FESR 2007-2013, Asse V, O.O. 5.1, approvato con delibera della Giunta Comunitaria n. 55 del 17/5/2007 ed ammesso a finanziamento con Decreto Dirigenziale Regione Campania - A.G.C. 6 Ricerca Scientifica, Statistica, Sistemi Informativi e Informatica n. 11 del 10/2/2009.

Il progetto punta all'efficientamento dei processi decisionali attraverso lo sviluppo di strumenti operativi di governance. Favorisce la creazione di strumenti per la definizione di una politica di sviluppo urbano, per la valorizzazione dei processi di innovazione finalizzati allo sviluppo locale, sostenuti anche dal completamento dei sistemi informativi territoriali ed informatici integrati. Due gli asset dell'iniziativa: il potenziamento della capacità innovativa territoriale per la costruzione ed il rafforzamento delle attività di filiera; l'implementazione delle attività di monitoraggio e controllo del territorio anche attraverso lo sviluppo di tecnologie innovative

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

All'interno del progetto portante Città Vallo - Porta SUD della Campania si inseriscono gli interventi finalizzati a migliorare da un lato l'accesso dall'esterno (Assi di riconnessione trasversali tra svincoli autostradali e area occidentale per il superamento delle cesure territoriali rappresentate dal fiume Tanagro, dalla linea ferroviaria anche se non in esercizio e dalla SS. 19) e, dall'altro, la mobilità longitudinale nell'area di maggiore concentrazione insediativa, rappresentata dal comune di Sala Consilina. Il progetto relativo alle Connessioni Trasversali sul Parco Urbano prevede:

- la realizzazione di opere di riqualificazione delle strade di collegamento trasversale in corrispondenza degli svincoli autostradali migliorando l'accessibilità ai poli di servizio comprensoriali poste nell'area ovest del Vallo e alle aree del Parco Nazionale del Cilento e del Vallo di Diano;
- il by-pass dell'abitato di Sala Consilina mediante l'adeguamento della viabilità longitudinale parallela al fiume Tanagro.

Tutti gli interventi, sono finalizzati non solo all'adeguamento-miglioramento della sede stradale, ma anche alla realizzazione, lungo i margini, anche di opere a verde per un migliore inserimento ambientale delle opere; inoltre garantiranno una maggiore "permeabilità" del territorio ed un rapido collegamento alla rete autostradale ed ai centri più interni.

### SMART ENVIRONMENT

Nei 15 comuni della Comunità Montana del Vallo di Diano sono state censite circa 70 cave dismesse. Il progetto Biovalorizzazione e Riuso delle Cave prevede la riqualificazione di 13 Cave. Il masterplan e i tredici progetti di riqualificazione e riuso, in mostra permanente presso la Certosa di Padula, hanno un budget di 15 milioni di Euro e in questa fase



anticipano una visione più ampia, dove le cave sono intese come il primo elemento di riscatto e costituiscono, a tutti gli effetti, una rete diffusa di laboratori per promuovere contestualmente le peculiarità del territorio e le opportunità imprenditoriali innovative del Vallo di Diano.

E' stato stipulato un Protocollo di Intesa tra Comunità Montana e Università degli Studi di Salerno per la realizzazione di un programma di studio di monitoraggio e tutela ambientale del Vallo di Diano. Sono previste collaborazioni per attività di ricerca e monitoraggio con il Dipartimento di Chimica e Biologia- Facoltà di Scienze MM FF NN dell'Università degli Studi di Salerno.

Ottimizzare i processi gestionali di raccolta differenziata dei Comuni appartenenti al comprensorio del Vallo di Diano e integrare i dati disponibili presso i vari Enti con le informazioni relative alla toponomastica, anagrafe comunale, catasto ecc. sono le finalità della gestione informatica dell'Igiene Urbana.

## SMART ECONOMY

Abbiamo già parlato del piano di sviluppo Socio Economico 2014-2020, a questo si somma il progetto per la realizzazione di un Agenzia di Innovazione e Ricerca finalizzata allo sviluppo tecnologico dei Comuni del Vallo di Diano con la realizzazione di una infrastruttura intranet wireless che unisca i comuni del Vallo.

## SMART LIVING

In un'ottica di promozione di una rete locale integrata tra pubblico e privato, si intende sviluppare un applicativo web per i servizi di promozione e gestione del sistema turistico locale. Questo offrirà una visione integrata dell'offerta turistica del Vallo di Diano.



[http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ACompleto\\_bloccato\\_Desio.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File%3ACompleto_bloccato_Desio.jpg)

## DESIO

Desio, circa 50.000 abitanti, è un comune lombardo in provincia di Monza e della Brianza. L'amministrazione comunale ha realizzato diverse iniziative che possono essere intese quali applicazioni del paradigma Smart City alla città, sviluppando quattro assi portanti: partecipazione, governance trasparente, innovazione sociale e collaborazione. Su queste premesse aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City.

L'Osservatorio è una buona occasione per essere accompagnati nel processo di trasformazione e per formare e sensibilizzare il gruppo di lavoro che si occuperà delle politiche in chiave smart. Servizi pubblici e sociali, sistemi di trasporto, internazionalizzazione, immagine economica, attrattività delle condizioni naturali, inquinamento, sicurezza e attrattività turistica sono gli ambiti in cui l'amministrazione dichiara di voler lavorare in modo particolare con un'ottica smart.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Il Comune non ha ancora avviato un percorso di programmazione puntuale della Smart City, ma ha comunque definito la forma di governance preposta alla gestione e al monitoraggio, riconducendola all'interno dell'amministrazione stessa. A luglio 2013 viene istituito il servizio "Partecipazione, Cittadinanza Attiva e progetti intersettoriali" che si sta occupando di:

- governance dei processi di partecipazione sul PGT e PGTU;
- governance dei processi di costituzione dei comitati di quartiere e azioni di innovazione sociale;

- coordinamento delle azioni di progetto Parco delle Culture;
- coordinamento del processo di Agenda 21 intercomunale;
- impostazione policy interna/esterna e gestione operativa dei canali di ascolto e dialogo web 2.0 e social;
- governance della trasparenza e impostazione di politiche di open data.

I Comuni di Cesano Maderno, Desio e Seveso e la Fondazione Lombardia per l'Ambiente hanno costituito, nell'aprile 2005, l'Agenzia InnovA21 per lo Sviluppo Sostenibile - ONLUS come trasformazione ed evoluzione dell'Ufficio Agenda 21 Intercomunale, realizzando uno strumento indipendente sul territorio capace di diffondere le esperienze e le metodologie sperimentate, garante della multidisciplinarietà. L'amministrazione rinnova quest'anno la stipula della convenzione .

I cittadini sono Stati direttamente coinvolti nella fase analitica per la messa a punto del piano generale del traffico urbano, attraverso i canali di ascolto fisici e online è stato loro chiesto di inviare idee e segnalazioni di criticità nella mobilità cittadina. L'analisi delle problematiche e dei nuovi bisogni è stata effettuata all'interno del Piano dei tempi e degli orari .

Il sistema di raccolta / gestione on-line delle segnalazioni sulle necessità di manutenzione del territorio è in fase di progettazione con i comitati di quartiere, nell'ambito dei Laboratori Urbani di Cittadinanza Attiva. A dicembre 2012 è stato costituito un gruppo di lavoro per la sperimentazione di un sistema on line per il monitoraggio delle segnalazioni dei cittadini. I principali social network vengono utilizzati come canale di dialogo / ascolto / comunicazione di crisi. La mappatura stakeholders e soggetti attivi è stata realizzata con culturale sul territorio per coproduzione, contaminazione artistica, ampliamento offerta. La rete è attiva da quasi due anni ed è stata messa a sistema nel progetto Parco delle Culture.

Esempi di social innovation sono: place making; riattivazione e animazione spazi pubblici; rivitalizzazione relazioni di quartiere per cura di beni comuni. Tra gli esempi di codesign si segnala quello dei servizi scolastici, con i genitori o i loro rappresentanti nella gestione del trasporto scolastico.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Il progetto Parco delle Culture, accennato in precedenza, prenderà avvio sul territorio nel mese di ottobre 2013, avrà durata triennale con una dimensione economica di oltre 1 mi-

lione e 800 mila euro. Di questi, 800.000 vengono finanziati dalla Fondazione Carialo a cui il progetto è stato presentato nell'ambito del bando "Valorizzare le attività culturali come fattore di sviluppo delle aree urbane – I fase" 2011.

Il progetto Opportunity, finanziato sul programma Equal – asse occupazione, ha come obiettivo la lotta all'emarginazione sociale dei soggetti deboli basata sul coinvolgimento permanente di attori del settore pubblico, del privato sociale e del mondo no-profit. Il capofila del progetto è il Comune di Desio - Settore Servizi Sociali - in partenariato con Consorzio Comunità Brianza, Comune di Roncello, CoFeLB, Futur.com, Confindustria Monza e Brianza ed assistito dal partner tecnico Eur&ca.

Le attività progettuali più rilevanti sono state le seguenti: le attività di ricerca svolte sul campo per conoscere i beneficiari, le attività formative dedicate alle figure dei mediatori del lavoro, la creazione di due sportelli di orientamento al lavoro nei Comuni di Desio e di Roncello con il compito di intermediazione tra domanda e offerta di lavoro.

Le attività transnazionali sono state portate avanti con l'Università di Newport (Galles) e mirano a sviluppare una ricerca congiunta sulle strategie di rimotivazione al lavoro. Sono state effettuate visite di studio e scambio alle quali hanno partecipato anche i beneficiari del progetto. Inoltre è stato realizzato un lavoro comune tra i beneficiari italiani e gallesi per riuscire a far emergere, anche in termini emozionali, i vissuti, i sentimenti e le prospettive rispetto al lavoro.

Il progetto definito Illumina è relativo alla messa a norma, miglioramento e soprattutto efficienza energetica dell'illuminazione pubblica della città ed altri comuni che aderenti.

Prevede che due comuni pilota facciano da capofila: Desio, che lo realizzerà in collaborazione con ENEA nell'ambito dell'azione Lumière, Provincia e la società pubblica Infoenergia, e Misinto.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Nato da Agenda 21, il progetto Pedibus ha coinvolto nel 2006 tutte le scuole di Desio ed è ora entrato a pieno titolo a far parte del Piano Territoriale dei Tempi e degli Orari + Tempo x Desio (PTO) approvato all'unanimità dal Consiglio Comunale nel novembre 2007.



## SMART ENVIRONMENT

Con il progetto DESIO siCURA il Comune prevede percorsi di educazione al rispetto della legalità, dell'ambiente e delle diversità.

L'amministrazione comunale di Desio, a marzo 2013, si è messa al lavoro con Seregno e il Parco Grugnotorto per preservare il polmone verde di 1600 ettari della Brianza Centrale, sarà capofila del progetto, denominato NEXUS. Il progetto volto alla messa a punto dello studio di fattibilità di una rete ecologica tra il Parco Valle del Lambro e il Parco delle Groane per salvare il 48 % del corridoio ecologico ancora presente nell'area.

L'Agenzia InnovA21 ha avviato nel 2012, in partnership con ADICONSUM Lombardia, ANAB – Associazione italiana architettura bioecologica e ANACI Monza e Brianza - Associazione Nazionale Amministratori Condominiali e Immobiliari il progetto RETE CONDOMINI + .

Obiettivo principale del progetto è ridurre i consumi energetici dei condomini, coinvolgendo in un'unica strategia condivisa gli occupanti delle singole unità abitative e l'amministrazione degli spazi comuni

## SMART ECONOMY

Da qualche mese sono attive due aree wi fi pubblico (Biblioteca e Piazza Don Giussani), ed è allo studio una piattaforma on-line per il marketing territoriale condiviso con le aziende cittadine.

E' attivo lo Sportello Unico per le Attività produttive con modalità di invio telematico.

## SMART LIVING

Tra le iniziative volte allo sviluppo di un turismo "intelligente" segnaliamo:

- percorso storico artistico in città con utilizzo QR code (riprodotto anche su totem e mappe cartacee);
- sviluppo board su Pinterest in lingua inglese patrimonio materiale e immateriale della città;
- sviluppo progetto Sistema Ville Gentilizie e ReGiS;
- Kernel Festival audiovisual mapping & electronic music international festival in Villa Tittoni;

## SMART PEOPLE

Ad ottobre avvieranno nei quartieri il percorso 'DesIO Anch'IO', una serie di incontri-laboratorio della Giunta con i cittadini. Obiettivi: sviluppare idee ed esplorare possibili interventi operativi su questioni legate alla quotidianità urbana. Allargare il processo di dialogo a un gruppo di persone più numeroso rispetto a chi è coinvolto nelle sperimentazioni già avviate. Condividere conoscenze, stimolare l'innovazione, coinvolgere persone in conversazioni autentiche. Approfondire relazioni e promuovere lo scambio di risultati; creare interazioni significative tra cittadini e Pubblica Amministrazione, creare / potenziare gruppi d'azione informali di cittadini per attivare sussidiarietà orizzontale e facilitare la cittadinanza attiva.

## SMART GOVERNANCE

Il processo in questo ambito è stato avviato con forza da circa due anni: le sedute di consiglio comunale sono trasmesse in diretta streaming web . Tutte le determinazioni dirigenziali e le delibere di Giunta e Consiglio Comunale sono pubblicate on-line complete dei loro allegati, inoltre i dati demografici, di polizia locale e quelli relativi alla pubblica istruzione sono pubblicati in formato aperto con le serie storiche.

Altre azioni in corso:

- messa a punto di un archivio unico dei dati sotto forma di area dedicata sul sito per facilitarne il reperimento.
- avvio della ricognizione interna di ulteriori dati disponibili nell'organizzazione in formato aperto e avvio di modalità operative per la formazione di dati in formato aperto laddove non esistenti.



Foto di Andrea Castelli - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/7170162@N02/3490413341>

## FABRIANO

Fabriano, circa 32.000 abitanti in provincia di Ancona, sta lavorando alla riconversione territoriale che parte senz'altro dalla tradizione e dall'industria cartiera su cui si innestano strategie nuove di sviluppo economico in chiave smart (moderna, tecnologica, accessibile e partecipata), mediante:

- L'innovazione degli strumenti urbanistici secondo il modello dell' "economia sostenibile" perseguendo il contenimento del consumo dei suoli, sostenendo l'utilizzo di tecnologie volte al risparmio energetico, all'utilizzo di energie rinnovabili e promuovendo un modello di pianificazione urbana basata sulla concertazione e partecipazione diffusa dei cittadini.
- L'attivazione di collaborazioni interistituzionali tra diversi livelli di governo che valorizzi mediante politiche di marketing territoriale il settore commerciale, dell'industria e dell'artigianato, dell'agricoltura con la riscoperta delle tipicità locali, degli antichi mestieri e dell'eredità storica fabrianese.
- L'individuazione di strategie di promozione del welfare di qualità che preveda un'integrazione organica delle politiche socio sanitarie, sociali, del lavoro, della casa, dell'istruzione, della formazione e dell'ambiente.
- L'implementazione di azioni concertate mirate alla qualificazione del territorio inteso come snodo strategico, al soddisfacimento di fabbisogni di mobilità dei cittadini attraverso il potenziamento delle reti di trasporto pubblico su gomma, il miglioramento della sicurezza del trasporto e della circolazione stradale, l'utilizzo di mezzi alternativi di trasporto con impatto ambientale ridotto, la realizzazione di una piena integrazione funzionale della rete multimodale di trasporto pubblico.

- La realizzazione del piano territoriale culturale integrato, al fine di far assumere alla cultura il ruolo di protagonista e di volano al cambiamento del territorio fabrianese e di tutto il comprensorio a seguito della candidatura di Fabriano “città creativa della carta”.

L’adesione all’Osservatorio Nazionale Smart City avviene a seguito di queste considerazioni e alla presa d’atto che possa essere da supporto alla pianificazione di un piano strategico. L’amministrazione è inoltre alla ricerca di nuovi modelli operativi e nuove soluzioni condivise per risolvere problemi comuni ai piccoli centri.

Si segnalano diversi ambiti in cui un intervento in chiave smart possa essere un’interessante soluzione: servizi sociali, accessibilità, infrastrutture ICT, sistemi di trasporto, produttività, formazione, tutela ambientale, gestione delle risorse naturali e coesione sociale.

## IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Il Comune di Fabriano dichiara di non aver avviato un percorso di programmazione della Smart City e, in effetti, non risultano partnership pubblico-privato per finanziare progetti smart. E’ prevista la definizione di una forma di governance con il compito di gestire e monitorare i vari progetti, ma al momento le diverse iniziative sono gestite all’interno dell’amministrazione comunale.

L’analisi del territorio, primo passo verso una pianificazione della Smart City, appare avviato. Il Comune ha approvato il Documento Strutturale DoSt Fabriano 2012, atto di programmazione e di indirizzo, che costituisce per il Comune di Fabriano un quadro organico di riferimento per le strategie di sviluppo e di governo del territorio dei prossimi anni.

Il DOST, sulla base di una analisi approfondita del territorio e delle sue problematiche, definisce gli obiettivi per le trasformazioni finalizzate ad aumentare la qualità urbana ed ecologico-ambientale, individuando, in via preliminare, le aree che necessitano di trasformazione e riqualificazione.

L’ascolto della cittadinanza è avvenuto tramite indagini customer-service relativamente ai servizi erogati dall’Ente relativamente ai settori Edilizia Privata, Anagrafe, Biblioteca, Mense, Asili Nido, Polizia Comunale. Si sono effettuati dei Focus Group ad oggetto: Fabriano ed i Giovani; Servizio mensa; Rapporto Comune/Associazioni.

L’Amministrazione ha elaborato e approvato il PIANO STRATEGICO, strumento all’interno del quale la città e le comunità locali possono costruire, attraverso un impegno comune e consapevole, la visione condivisa e dinamica del proprio futuro (aperto e flessibile) per finalizzare le proprie politiche, le proprie priorità, i propri investimenti, per migliorarne l’efficacia. Successivamente ad una prima fase di ricerca ed analisi del territorio sono stati organizzati dei gruppi di lavoro per aree tematiche e dei Forum pubblici al fine di individuare e condividere le linee di sviluppo del territorio. La definizione di una visione condivisa di città del futuro con un’identità e delle vocazioni è stata possibile attraverso l’individuazione di gruppi di lavoro organizzati per aree tematiche e a interviste agli operatori e soggetti istituzionali, successivamente arricchite e condivise durante il primo forum pubblico Le Vocazioni del Territorio.

Per quanto riguarda i fattori abilitanti, sono stati organizzati ed effettuati diversi percorsi formativi indirizzati alla valorizzazione e alla crescita delle competenze interne all’Ente, nell’ottica di un incremento della qualità dei servizi erogati e della modernizzazione.

Sono in corso di attivazione Programmi Operativi di Riqualificazione Urbane- PORU ai sensi della L.R. 22/2011. Detti programmi hanno ad oggetto le aree “da riqualificare” individuate nel DOST.

Definite le aree sulle quali attivare tali programmi, queste saranno oggetto di manifestazione di interesse da parte di privati che ne concorrano alla riqualificazione secondo gli obiettivi generali indicati dal Comune.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

In partnership con Meccano Scpa, Università di Catanzaro, TSEM Reasearch srl e DEMA srl, il Comune di Fabriano ha presentato il progetto C.M.I. Cloud Mobility Infrastructure in risposta all’Avviso per la presentazione di Idee progettuali per Smart Cities and Communities and Social Innovation (D.D. prot.n. 391/Ric del 5 luglio 2012).

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Con l’obiettivo di decongestionare l’attuale stazione per autolinee pubbliche (in centro città), per evitare la sosta prolungata dei mezzi pesanti ed ingombranti che vi stazionano in attesa di espletare la propria tratta. L’amministrazione intende



creare un punto di partenza e di arrivo in una zona che ha visto un elevato sviluppo attraverso un nuovo nodo di partenza di autobus navetta alimentati a basso impatto ambientale con i quali sarà possibile raggiungere i punti principali della città

E' nelle intenzioni del Comune creare postazioni di bike sharing, per questo è stato pubblicato un avviso di manifestazione di interesse. Per la realizzazione dei progetti, l'area è stata dotata di pensiline di attesa con pannelli fotovoltaici che coprono interamente il fabbisogno di energia elettrica dell'intera area in questione, compresa l'area di sosta e quella destinata a verde. Mentre le postazioni di bike sharing sono state dotate di biciclette tradizionali ed elettriche nonché di colonnine per la ricarica dei veicoli elettrici.

Sono state installate paline elettroniche in sostituzione di quelle tradizionali, affinché si forniscano informazioni aggiornate e up-date all'utenza unitamente ad altre informazioni anche di tipo turistico – ricettivo. Infatti, le paline forniscono sul servizio di trasporto pubblico urbano: orari dinamici, coincidenze, informazioni sempre aggiornate attraverso il loro collegamento agli AVM installati a bordo dei bus. Il sistema permette anche il controllo della qualità dei servizi erogati.

Realizzate micro-rotatorie che si è dimostrato favoriscono l'abbattimento delle polveri sottili.

## SMART ENVIRONMENT

Grazie ad un ruolo attivo della cittadinanza, che è stata costantemente coinvolta prima, durante e dopo l'attivazione del servizio, attraverso una serie di interventi specifici anche online, è stato esteso il servizio di raccolta differenziata con una sostanziale riduzione della quantità di rifiuti confluiti in discarica.

Fabriano è uno dei partner del progetto City SEC, volto alla riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> e al raggiungimento dell'autosufficienza energetica definita dalle politiche energetiche europee. Il progetto ha tra gli obiettivi specifici:

- creazione di reti permanenti tra le città coinvolte a livello locale e internazionale, che agiranno come moltiplicatori degli output progettuali;
- aumento della conoscenza degli attori locali del settore energetico attraverso azioni finalizzate all'analisi della situazione energetica;
- promozione del dialogo tra gli attori chiave locali attraverso attività di concertazione;

- accrescimento della conoscenza e delle competenze dei policy makers e della società civile sulle tematiche dell'efficienza energetica attraverso azioni di formazione e informazione;

- condivisione delle buone prassi e delle esperienze esistenti all'interno del partenariato, stringendo relazioni durature tra partner che condividono obiettivi strategici comuni.

La concezione smart del PEAC - Piano Energetico Comunale di Fabriano consiste nel prevedere scelte strategiche per migliorare lo stato ambientale della città e del territorio comunale e promuovere l'uso razionale delle risorse, nella direzione dello sviluppo sostenibile, permettendo l'individuazione e la regolamentazione delle azioni multidisciplinari da compiere per attivare interventi di razionalizzazione nell'uso dell'energia e di sviluppo di fonti rinnovabili, sia nel settore pubblico sia in quello privato.

## SMART ECONOMY

E' nato ad aprile 2013 il consorzio italiano di ricerca sulla domotica. Alla guida del progetto imprese ed enti leader del settore: Ariston Thermo, Gruppo Elica, Indesit Company, Loccioni, MR&D Institute, Spes, Teuco-Guzzini e Università Politecnica delle Marche. Un progetto basato sull'open innovation, e cioè la condivisione di obiettivi e visione strategica, con un effetto di moltiplicatore sui risultati della ricerca.

Scopo del consorzio sarà la definizione di standard di comunicazione e interoperatività tra i vari prodotti e servizi all'interno della casa, con obiettivi di efficienza energetica e prestazioni sempre migliori. L'obiettivo è anche lo studio e l'implementazione di sensori e di tecnologie in grado di migliorare la qualità e la funzionalità degli ambienti domestici.

I temi della ricerca saranno l'integrazione di sistemi di risparmio energetico, il monitoraggio e controllo remoto di apparecchi e sistemi, la micro generazione e il micro consumo, le 'Smart Grid' e 'Local Smart Grid', la misura e il controllo della qualità ambientale domestica (aria, temperatura, illuminazione, acqua), la sensoristica, i sistemi integrati di controllo e automazione domestica, i protocolli di comunicazione 'smart' e l'adattamento e l'implementazione di tecnologie e sistemi terzi.

## SMART LIVING

Il portale Fabriano Turismo Accessibile mette a disposizione una mappatura dei luoghi più interessanti da visitare del territorio e la loro accessibilità. L'iniziativa è finalizzata alla promozione e valorizzazione del patrimonio culturale e gastronomico con particolare attenzione ai turisti con difficoltà motorie. Il

progetto Turismo accessibile ha lo scopo di individuare degli itinerari fruibili e consentire un agevole reperimento delle informazioni, necessarie per vivere appieno le piacevoli scoperte che il viaggiatore avrà modo di ammirare nel suo soggiorno.

L'obiettivo di ViTO – Integrated Urban Development of Vital Historic Towns as Regional Centres in South East Europe. Comune di Fabriano (pilot area) consiste nella promozione dello sviluppo sostenibile del territorio fabrianese attraverso un nuovo, integrato, rapporto città-campagna da sostenere con iniziative di partenariato pubblico-privato. La realizzazione di Info-points services for the touristic network of museums permette la qualificazione e la valorizzazione del sistema museale in connessione con le risorse enogastronomiche ed i servizi turistici, in un ottica di network anche sul web.

## SMART PEOPLE

Il progetto Italia Longeva, A network for active ageing si propone di creare una rete di imprese, associazioni no profit, enti che abbiamo al centro la cura e l'assistenza dell'anziano. Un network dedicato all'invecchiamento, creato dal Ministero della Salute, Regione Marche e INRCA per promuovere e sostenere una nuova visione dell'anziano quale risorsa per la società, in buona salute, attivo e impegnato in compiti e ruoli adatti che valorizzino l'esperienza e la saggezza accumulata negli anni, ma anche fruitore di beni e servizi soprattutto quelli socio-sanitari, da reinventare in un ottica smart.

## SMART GOVERNANCE

Secondo i requisiti della certificazione di qualità iso 9001:2008 dell'intero Ente (dei procedimenti amministrativi), il Comune promuove l'apertura dei dati, la semplificazione dei processi e il miglioramento della qualità dei prodotti e dei servizi erogati, con una attenta riduzione dei costi. L'obiettivo è promuovere la trasparenza delle procedure e rendere disponibile sul web l'espletamento delle stesse.



Foto di Leonardo Mucaria - Licenza CC -<http://www.flickr.com/photos/57391037@N00/6153044893>

## FERRARA

Ferrara si vuole ripensare “città con una visione di sviluppo sostenibile e di cittadinanza attiva”, motivando i propri cittadini all’azione, alla sfida al cambiamento. E’ così che l’essere smart significa: elasticità, inclusione, sicurezza, sviluppo e internazionalizzazione. Un percorso che agganci nuovi modelli sociali, economici e ambientali, che la città di Ferrara si è attivata a ricercare, progettare ed attuare tramite iniziative ed interventi orientati al modello smart city. Il processo ha preso il via con l’individuazione della sua vocazione e della situazione attuale in tema di economia, mobilità, ambiente, qualità della vita, partecipazione alle decisioni, scuola e università, cultura e turismo.

Importante rilevare che l’amministrazione è impegnata a governare e immaginare la ricostruzione post sisma e, a questo scopo, ha attivato una serie di incontri e confronti con: la propria struttura interna, aziende partecipate, Università, imprese, associazioni e altre realtà urbane che in passato hanno dovuto affrontare la ricostruzione. Ne sono emerse le seguenti questioni:

- criticità/fragilità/opportunità della città reale rispetto ai possibili miglioramenti in ogni ambito del contesto urbano, (135.000 abitanti, 404 KMq di estensione del Comune) rapportandoli ai vincoli amministrativi di sviluppo;
- la priorità di ricostruire dopo il sisma e l’opportunità di migliorare tutto ciò che c’è, dal risparmio energetico a nuovi studi e nuove ricerche per l’innovazione di processi e materiali, fino all’economia del territorio per garantirne competitività e attrattività, focalizzando l’attenzione sulla qualità della vita;
- la raccolta, selezione, analisi ed interpretazione di indicatori significativi di monitoraggio con l’obiettivo di utilizzare i dati e le informazioni per trasformarli in



conoscenza per l'Amministrazione, le imprese e la cittadinanza;

- la sicurezza del territorio dopo il sisma, l'utilizzo delle migliaia di dati scaturiti dalle operazioni durante l'emergenza e la ricostruzione; nuovi approcci di conoscenza e di capitalizzazione delle informazioni. La sicurezza anche in termini di contesto urbano che guarda alla prevenzione di atti che possano mettere a rischio le persone. Collaborazione con le forze dell'ordine;
- attenzione alle nuove realtà e problematiche evolutive demografiche ed etniche e quindi di integrazione ed inclusione;
- comunicare con un approccio open data, open science, open government e Human smart cities;
- rafforzamento dell'Urban Center.

E' in questo quadro che va letta l'adesione all'Osservatorio Nazionale Smart City, che la città legge come un'opportunità importante per fare rete con altre città e definire percorsi comuni, ricercando nuovi modelli operativi.

## IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

L'analisi del territorio, da cui emerge un quadro complessivo di problematiche e nuovi bisogni, è avvenuta tramite procedure amministrative ordinarie. Questo a significare che gli strumenti gestionali per monitorare il proprio territorio, rilevandone problematiche o bisogni emergenti, sono già in possesso delle amministrazioni comunali.

Parliamo del PSC – Piano strutturale Comunale; POC – Piano Operativo Comunale; RUE – Regolamento Urbanistico Edilizia; PUM - Piano Urbano Mobilità Intercomunale; SSIA – Studio di sicurezza integrato d'area (per il rischio Seveso del polo chimico che è in città); Piano Sicurezza Comunale - gestito dalla Protezione civile; BICI PLAN – Piano per la mobilità ciclabile; STATUS BONIFICARUM – aggiornato annualmente, sullo stato delle bonifiche in corso e sulla conoscenza dettagliata del territorio e di come nel tempo è stato impattato dalle attività antropiche; PIANO SCARICHI NON IN PUBBLICA FOGNATURA – conoscenza approfondita della numerosità degli scarichi non in pubblica fognatura che necessitano di interventi e monitoraggi per la garanzia del territorio; RETE MICROSISMICA – per il monitoraggio e studio della reazione del territorio a fronte dell'uso della geotermia per il riscalda-

mento domestico; PAES – Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile.

L'ascolto e il dialogo con i cittadini viene facilitato dalla recente istituzione dell' URBAN CENTER, un laboratorio in cui i rappresentanti delle istituzioni, le associazioni, il mondo economico e sociale e i cittadini trovano uno spazio di dialogo e di condivisione degli obiettivi e dei valori di una città, affrontati nei suoi vari aspetti: urbanistici, ambientali e sociali.

Attivando un calendario di iniziative finalizzato a far conoscere i progetti e gli scenari della trasformazione che si stanno configurando per il territorio, l'Urban Center svolge anche una funzione di formazione e sensibilizzazione della cittadinanza sui temi smart. Vedi l'esempio del Percorso informativo Progetto Polo Energie Rinnovabili Zona Nord Est Città di Ferrara, una serie di incontri a cui i cittadini sono invitati a partecipare al fine di prendere parte alla discussione e allo sviluppo del progetto.

Al contempo l'Agenda 21 organizza diversi tipi di eventi (mostre, seminari, convegni) volti alla costruzione partecipata, al co-design di servizi e progetti con soggetti pubblici e privati. Tra questi il Forum è l'elemento cardine della partecipazione nell'Agenda 21 Locale ed ha funzioni di consultazione e di proposta operativa progettuale, riguardo alle politiche e ai progetti di sviluppo sostenibile. Ciò significa che le proposte emerse dal Forum devono diventare elementi di riferimento nei processi decisionali dell'Ente Locale.

Il Forum coinvolge tutti i soggetti economici, culturali e sociali presenti sul territorio, si riunisce periodicamente in incontri plenari o dividendosi in gruppi di lavoro tematici. Inizialmente ha orientato la definizione del Piano d'Azione Locale mentre, ad oggi, viene coinvolto nella predisposizione di alcuni strumenti di pianificazione territoriale di Comune e Provincia.

Tra i fattori abilitati non va dimenticata la necessità per il personale amministrativo di potersi formare sull'management dei servizi smart. Il Comune di Ferrara in questo senso ha previsto un intervento formativo sulla Lean Production rivolto alla dirigenza.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

In collaborazione con Università, Confindustria CCIAA e altri partner, il Comune ha partecipato con quattro progettualità ai bandi MIUR di finanziamento in materia di smart cities e social innovation ed ha costituito una Cabina di Regia per il reperimento di fondi nell'ambito dell'Agenda Digitale.

Vediamoli nel dettaglio:

SECURE - Cloud for eGovernment. Inserito nell'ambito del Disaster recovery ed interoperabilità dei dati sul territorio, il progetto consiste nel realizzare, in sinergia con gli attori coinvolti e con un player ICT nazionale, un data center centrale, che possieda avanzate caratteristiche di business continuity, impiegando infrastrutture tecnologicamente all'avanguardia e garantendo la massima sicurezza.

Smart underground cities - Sicurezza del territorio e rischio idrogeologico. Il progetto vuole essere un propulsore di eccellenza, nonché la cornice di riferimento di un processo finalizzato allo sviluppo di prodotti e servizi innovativi di "Diagnostica per immagini del sottosuolo e delle strutture". La proposta individua un approccio sistemico per la caratterizzazione delle principali proprietà fisiche e geometriche del sottosuolo, basato sulla piena integrazione delle più moderne tecnologie geofisiche di esplorazione (es. tomografia sismica attiva e passiva, tomografia a microonde, tomografia di resistività), sensoristica avanzata (es. fiber optic sensors, accelerometri a basso costo) e tecnologie ICT (es. web-gis, web-services, web-sensors) per la modellazione dei dati geologici e geofisici.

PICO. Nell'ambito Cultural Heritage, il progetto mira a coniugare ricerca, attività imprenditoriale, impiego delle risorse culturali di creatori pubblici e privati per fornire alle smart communities:

- Strumenti di analisi e acquisizione del bene culturale;
- Strumenti per garantire il monitoraggio dei beni, la loro sicurezza e prevenzione e fruizione;
- Strumenti per la creazione del bene culturale;
- Strumenti di business per i beni culturali;
- Soluzioni per le esperienze culturali nelle smart cities;
- Soluzioni per garantire il coinvolgimento dell'utente (crowd engagement).

Soluzioni di sviluppo software che possano riusare i contenuti e le dinamiche abilitate dalla piattaforma per la realizzazione di ulteriori servizi, garantendo la massima sicurezza.

INFORMA LA CITTA'. Strumento volto al miglioramento dello scambio d'informazioni tra il cittadini e i servizi anagrafici.

Nell'ambito del VII programma Quadro dell'Unione Europea sono in fase di presentazione i progetti: "Fi-Smart City", finan-

ziato sulla linea ICT – Future Internet, ha l'obiettivo di integrare ed estendere le attuali azioni in corso nel "pacchetto Ferrara" in forma unitaria e coordinata; Sunshine, anch'esso finanziato sulla linea ICT – Policy Support Programme, volto a migliorare la efficienza energetica degli edifici pubblici e privati.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Nella città di Ferrara il 32% degli spostamenti avviene in bicicletta. La città conta 150 km di piste ciclabili per cui gli interventi sono mirati, oltre che alla promozione della ciclabilità, ad agevolare l'uso della bici sulla viabilità urbana attraverso l'attuazione di un programma sistematico di interventi per la moderazione e la sicurezza della circolazione, sia in strada che negli spazi pubblici.

Tra gli eventi culturali, in materia di mobilità sostenibile, la Settimana Europea della Mobilità è il più rilevante: dal 2002, ogni anno, nel Comune di Ferrara il tema della mobilità sostenibile viene portato all'attenzione dei cittadini, per una settimana, attraverso iniziative di vario tipo tese a promuovere una mobilità alternativa all'uso dell'automobile.

Il controllo del traffico cittadino viene effettuato tramite un sistema informativo e di controllo on line in corrispondenza del cordone esterno all'area urbana e con varchi elettronici che delineano la ZTL del centro storico. E' possibile poi trovare il proprio parcheggio a distanza, il così detto Park pricing: con un'applicazione sul proprio smartphone la domanda di sosta viene orientata e organizzata efficientemente. Ai poli della città, inoltre, sono stati previsti dei parcheggi con pannelli fotovoltaici per favorire l'interscambio e la mobilità elettrica, con possibilità di ricaricare da fonte rinnovabile.

Per mitigare l'uso dell'automobile il Comune ha realizzato delle postazioni di bike sharing e car pooling. E' stato da poco istituito un servizio trasporto merci in bicicletta – cargo bike.

Circa il trasporto pubblico, il Comune sta realizzando la linea della metropolitana di superficie che collega la città alla nuova sede Ospedaliera a Cona, che consentirà di migliorare e riequilibrare l'attuale modal split: 41% auto, 10% TPL, 16% due ruote di cui il 32% in bici.

In cantiere anche l'IDROVIA, un progetto che permetterà, una volta riqualificate le sponde del Po di Volano, la viabilità ciclabile e via fiume intorno la città.

## SMART ENVIRONMENT

Con la stesura del PAES e del Piano clima, finanziato dalla Regione Emilia Romagna, Ferrara mira a ridurre l'emissione di CO<sub>2</sub> del 24%. Il piano prevede un investimento di 480 milioni di euro entro il 2020. L'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale passano anche per il riassetto della rete elettrica locale e la rimozione, da parte del Comune, di circa 1000 tonnellate di fibrocemento dai tetti del polo chimico per essere sostituito da pannelli fotovoltaici.

Ferrara aderisce al progetto Adapt EU che ha lo scopo di fare incontrare città che abbiano simili vulnerabilità in merito all'adattamento climatico, allo scopo di supportarle nella realizzazione di una Strategia di adattamento. Per quanto riguarda l'emissioni causate dal trasporto pubblico urbano, segnaliamo che il 50% dei mezzi è a metano.

Si punta ad aumentare la raccolta differenziata porta a porta, introducendola nell'area medioevale della città, nel forense e nella piccola e media industria. Con il progetto UE LOWASTE, cofinanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma Life+ e promosso dal Comune di Ferrara, in qualità di capofila, insieme a Hera, La Città Verde, Impronta Etica e RREUSE, vuole ridurre la produzione del rifiuto, attraverso lo sviluppo di un mercato di prodotti riciclati, creando così un distretto verde che alimenti un'economia circolare: la rete del mercato locale è già stata creata e sta diventando buona pratica per il territorio.

La filosofia del riciclo caratterizza anche altre iniziative messe in campo dall'amministrazione: Last Minute Market, contro lo spreco alimentare; Ancora Utili sono invece i farmaci non scaduti che non si usano più e che vengono destinati alle ONG. Promuove invece l'acquisto di prodotti verdi (prodotti biologici, carta riciclata, veicoli a basso impatto ambientale) il Piano degli acquisti verdi stilato dal Comune.

Il Comune di Ferrara ha aderito in qualità di partner al progetto A.M.F - Adriatic Model Forest, all'interno del Programma Operativo del Programma di Cooperazione Transfrontaliera IPA Adriatico, priorità 2 - Risorse Naturali e Prevenzione dei Rischi, che vede la presenza di ALBANIA, BOSNIA-HERZEGOVINA, CROATIA, GRECIA MONTENEGRO e SERBIA.

L'idea di Model Forest o Foresta Modello proviene dal Canada ed è fondata sulla possibilità di partecipazione e collaborazione di tutti gli stakeholder che abbiano interessi sulla gestione delle foreste, per un miglioramento ed un incremento, attraverso l'innovazione e la governance, della qualità della vita nelle aree forestali.

Il progetto prevede quindi una forte partecipazione della comunità locale alle scelte gestionali e di pianificazione del territorio, per arrivare alla definizione di programmi operativi condivisi e trasparenti, considerando sempre tutti gli interessi in gioco, compresi quelli a valenza sociale ed ambientale, incentrati sul ruolo multifunzionale delle foreste stesse.

L'amministrazione è inoltre impegnata nella bonifica e riqualificazione delle aree dismesse della città e della zona industriale.

## SMART ECONOMY

Nel circuito informagiovani i giovani professionisti vengono coinvolti a prestare delle consulenze, a titolo volontario e gratuito, agli utenti che necessitano di informazioni o chiarimenti di carattere specialistico. L'iniziativa permette di moltiplicare i legami con il territorio e di rafforzare la possibilità dei giovani d'inserimento lavorativo.

## SMART LIVING

Dal primo giugno di quest'anno, ad agevolare il turisti nella visita di Ferrara, è arrivata la MyFE Ferrara tourist card. Risultato di una collaborazione tra Comune e Provincia di Ferrara, la card è pensata con diverse tipologie di prezzo, secondo la durata del soggiorno, e permette di entrare gratuitamente nei musei della rete cittadina grazie ad un accordo tra Comune, Provincia e Stato.

## SMART PEOPLE

Una smart city stimola ed eleva la qualifica dei cittadini attraverso la condivisione di progetti e la formazione. FerrarAzione è un laboratorio, un modello di azionariato sociale che coinvolge cittadini e associazioni; una semplice offerta permette di diventare azionisti del progetto per la ricostruzione e la riappropriazione di luoghi carichi di storia, contenitori attivi di relazioni sociali, spazi dove scorre la vita delle comunità.

La stessa amministrazione ha previsto al suo interno un Centro per l'Educazione Alla Sostenibilità - IDEA, dell'Assessorato all'Ambiente del Comune di Ferrara accreditato ai sensi della LR 27/2009 come Multicentro per la sostenibilità urbana. Il Centro IDEA fa parte della rete INFEAS della Regione Emilia-Romagna, che raccoglie i CEAS (Centri Educazione Alla Sostenibilità) da essa accreditati sulla base di una serie di indicatori di qualità. I CEAS progettano e realizzano percorsi educativi, iniziative di formazione, materiali didattici e divulgativi e si occupano di documentazione e ricerca, informazione dei cittadini, comunicazione, mediazione culturale, assumendo in modo sempre più marcato le caratteristiche e le



modalità di lavoro di una vera e propria rete, con frequenti momenti di riflessione e lavoro comune.

Nelle scuole del ferrarese è in atto una vera e propria educazione ambientale sui temi della sostenibilità. Le scuole hanno anche partecipato all'adozione di orti urbani, un progetto nato da quello della Città degli Orti, cofinanziato dalla Regione Emilia-Romagna attraverso il Bando INFEA-CEA 2009 e che ha coinvolto una fitta rete di interlocutori locali, associazioni e cittadini che hanno dimostrato di possedere forti motivazioni per poter gestire un orto o un'area verde sul territorio urbano.

Nell'estate si svolgono anche corsi di lingua italiana per bambini stranieri, la scuola "Il Grattacielo" è organizzata dall'Associazione Viale K all'interno di un progetto interculturale realizzato con il contributo del Comune di Ferrara, Istituzione Servizi Educativi Scolastici e per le Famiglie, Ferrara Città Solidale e Sicura, Rotary Club Ferrara, Agire Sociale CSV.

## SMART GOVERNANCE

E' stata confermata al Comune di Ferrara la certificazione ambientale ISO 14001 a seguito della visita ispettiva effettuata ad aprile dell'ente certificatore "Certiquality". L'amministrazione comunale, che già da quattro anni opera nel rispetto degli standard della qualità ambientale, così come prevedono le norme ISO 14001, alla fine de periodo d'esame ha ottenuto un'ottima valutazione, che comunque prevede un monitoraggio continuo e verifiche annuali.

Dal 1 gennaio 2012 è avviata la gestione telematica delle pratiche che le imprese invieranno alla pubblica amministrazione per il tramite dello sportello unico comunale per le attività produttive. Il SUAP digitale ha comportato una rivisitazione e semplificazione complessiva delle procedure e delle modulistiche, tutte reperibili in un unico portale web provinciale, gestito dalla Provincia di Ferrara e connesso a sua volta con il sistema regionale e camerale, implementato ad oggi con oltre 150 diversi procedimenti semplificati e uniformati, combinabili tra loro.



Foto di jonrawlinson - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/london/44997773>

## FIRENZE

Le città si fanno ecosistemi in cui servizi, tecnologie, comunità e amministrazione trovano un equilibrio più avanzato. Lavorare alla smart city, significa riuscire a governare questa trasformazione, integrando i principali stakeholders urbani. Con in mente questo traguardo il capoluogo toscano si avvia alla programmazione della propria Smart City.

Firenze aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City perché la ritiene un'occasione per fare rete con altre realtà urbane con problematiche simili, al fine di definire percorsi comuni e trovare modelli operativi innovativi che possano essere delle soluzioni efficaci alle criticità del vivere urbano.

Città di grande storia e cultura, Firenze evidenzia dei punti "deboli" su cui ritiene di dover intervenire con politiche smart: partecipazione, accessibilità internazionale, sistemi di trasporto sostenibili e innovativi, produttività, inquinamento e gestione sostenibile delle risorse.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

L'amministrazione comunale non ha avviato una pianificazione integrata degli interventi, ma una serie di programmi settoriali sulla base di politiche innovative in ambito di mobilità, sviluppo economico, risorse tecnologiche, scuola sport ecc. Centralizzati nella fase d'ideazione e funding, nella realizzazione i programmi sono stati integrati nelle aree funzionali.

Il Comune, infatti, non si è dotato di una forma di governance preposta al coordinamento e al monitoraggio del processo di trasformazione, ma ha appunto ricon-

dotto all'interno dei Dipartimenti del Comune stesso le diverse linee progettuali.

L'analisi del territorio, dalla quale emergono problematiche e nuovi bisogni, è stata realizzata attraverso gli atti amministrativi ordinari come il Piano Strutturale e il Regolamento Urbanistico. Questo ultimo è frutto di una indagine on line, in cui i cittadini hanno avuto la possibilità di indicare quali opere urbanistiche ritenevano più urgenti o utili per il proprio quartiere.

Il coinvolgimento della cittadinanza è costante come dimostra il progetto 100 Luoghi, assemblee digitali in cui gli utenti possono visionare lo stato dei lavori in luoghi chiave, approfondirlo e discutere con l'Amministrazione. Alla piattaforma è possibile accedere attraverso diversi canali: mediante la Rete Civica del Comune di Firenze, con l'App 100luoghi oppure ancora usando Twitter o Instagram da Pc o dagli smartphone o tablet.

Diversi gli incontri di formazione e informazione rivolti agli amministratori locali e alla cittadinanza al fine di sensibilizzare in merito ai temi smart quali sostenibilità ambientale o ciclabilità.

IncubatoreFirenze è il servizio di consulenza e formazione alle imprese avviato dal Comune di Firenze Regione Toscana, Provincia di Firenze, CCIAA di Firenze nel 2004. A dicembre 2012 ha inaugurato uno spazio di coworking per ospitare studenti della SSTI e potenziali imprenditori per un periodo di 6 mesi, nel quale cominciare a sviluppare progetti professionali con il supporto della struttura di incubazione.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Ad agosto 2013 il progetto Experience Florence, per una nuova esperienza turistica digitale ha ottenuto dal Dipartimento per gli Affari Generali della Presidenza del Consiglio dei Ministri un cofinanziamento di 700.000 euro. Il progetto prevede l'applicazione di tecnologie innovative ai servizi al turismo: filmati in 3D, touch-screen interattivi, contact center, audio-guide multilingue e portali telematici. Il finanziamento statale al progetto è di 700mila euro.

Il capoluogo toscano ha partecipato a un bando della Regione toscana, presentando un piano complessivo di infrastrutture per circa 200 punti di ricarica elettrici (tra Comune e Firenze Parcheggi), coinvolgendo anche 8 Comuni metropolitani. Si è aggiunta la disponibilità, inoltre, all'installazione di punti di ricarica sia nei parcheggi privati delle principali aziende fiorentine che in quelli della grande distribuzione.

Il Comune è anche risultato tra quelli ammessi alla sperimentazione che il Ministero dell'Ambiente ha avviato con bando pubblico dedicato alle due ruote, in particolare di un prototipo di bicicletta a pedalata assistita ad alto rendimento sviluppato da Ducati Energia (e-bike 0) come previsto dall'Accordo programmatico sottoscritto il 14 novembre 2011 tra il MATTM, l'Anci e la società.

I Piani Integrati Urbani di Sviluppo Sostenibile (PIUSS) sono lo strumento di attuazione del Programma Operativo Regionale "Competitività regionale e occupazione" (POR CReO), cofinanziato dai Fondi Strutturali Comunitari 2007-2013, da fondi nazionali e dalla Regione Toscana.

Le finalità che il PIUSS dell'Area Metropolitana Fiorentina La città dei Saperi si è preposto:

- completare e mettere a sistema la rete dei saperi e del saper fare dell'area metropolitana (es. reti telematiche e sistemi informativi per utenti della rete dei saperi, cittadini e city user, riqualificazioni immobili e spazi disponibili per insediamenti coerenti con la costruzione della rete dei saperi e del saper fare);
- sviluppare nuove qualità urbane per aumentare il tasso di spostamenti tramite mobilità sostenibile e migliorando così anche l'attrattività della qualità della vita nella città metropolitana (es. completamento della green way fra il centro storico e le aree di insediamento di nuova residenzialità, integrazione delle nuove infrastrutture metropolitane su ferro con servizi e strumenti funzionali alla promozione della mobilità sostenibile, realizzazione di campus, ostelli e altre residenze adeguate ad attrarre nuova residenzialità); promuovendo azioni di risanamento e riqualificazione urbana per valorizzare e potenziare l'integrazione sociale multiculturale (es. recupero di immobili in disuso o abbandonati in aree chiave, azioni di riqualificazione e recupero urbano in aree a forte insediamento multiculturale, realizzazione di servizi e luoghi pubblici per l'integrazione sociale e culturale).
- un polo per le start up d'impresa e le nuove imprese, incubatore e altre infrastrutture produttive;
- un parco urbano, che si sviluppa lungo l'Arno, e che collega nel verde tramite mobilità lenta (pedonale e ciclabile) e sostenibile (stazione ferroviaria) il polo delle Piagge con il sistema urbano metropolitano.

Una partnership pubblico-privato è invece alla base del servizio Mobile Ticketing, la possibilità di poter pagare il biglietto del trasporto pubblico direttamente con il proprio cellulare. La nuova modalità è stata disposta dai principali gestori tele-



fonici Tim, Wind, Vodafone e 3 Italia, in collaborazione con la società Netsize, ed adottata dall'azienda che a Firenze gestisce il servizio di trasporto pubblico, l'ATAF.

Anche il collegamento WiFi della linea 1 della tramvia che collega Firenze e Scandicci è stato reso operativo con Thales Italia, vincitrice dell'appalto, che ha utilizzato tecnologia Cisco. Un investimento di 850.000 euro per un'area di copertura di quasi 8 km di lunghezza e 100 metri di larghezza.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

E' stato avviato a luglio 2013 il progetto Dorothy - Development Of Regional clusters for research and implementation of environmental friendly urban logistics, l'obiettivo è di sviluppare un Action Plan regionale sul tema dell'innovazione della logistica urbana, analizzando problematiche connesse a strumenti ICT per la logistica urbana; nuovi veicoli, regolamentazione di accessi .

Il progetto GiM, presentato nell'ambito del secondo bando del Programma Elisa, promuove un governo efficace ed efficiente della "mobilità diffusa" ed il suo sviluppo sostenibile attraverso l'erogazione centralizzata di servizi multicanale di infomobilità pubblico-privata. Nel caso del Comune di Firenze si è ottimizzato l'impianto semaforico con "semafori intelligenti".

Il supervisore, piattaforma implementata dal Comune, è un sistema integrato per il controllo e la gestione centralizzata della mobilità - sia pubblica che privata - che permette previsioni e misure di regolazione sulla rete viaria.

Il nuovo sistema, realizzato da Swarco Mizar, rientra nel progetto S.I.Mo.Ne (Sistema Innovativo di gestione della Mobilità per le aree metropolitane) .

### SMART ENVIRONMENT

Aderendo al Patto dei Sindaci, il Comune di Firenze si impegna al raggiungimento dell'obiettivo dichiarato di diminuzione di emissione di CO<sub>2</sub> di almeno il 20% entro il 2020 sul proprio territorio.

Al fine di tradurre l'impegno politico in misure e progetti concreti, Firenze preparerà una linea di base ovvero l'inventario delle emissioni (BEI: Baseline Emission Inventory) su cui viene redatto il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES). L'obiettivo può essere veramente raggiunto solo se viene ade-

guatamente partecipato e attuato, anche dagli attori locali e dai cittadini, quindi deve essere un obiettivo comune e condiviso, esteso su tutto il territorio e deve interessare tutti i settori. Consapevole di ciò, la città ha dato forma al relativo piano di comunicazione, che vede l'informazione come un processo on-going. Comunicazione e partecipazione sono quindi elementi chiave che accompagnano la formazione del PAES. Questo è stato elaborato dal Gruppo di lavoro tematico interdirezionale appositamente costituito. Il 21 marzo 2012 l'organo di valutazione JRC ha comunicato ufficialmente la validazione del Piano del Comune di Firenze.

In un'ottica di integrazione tra tecnologia, ambiente e comunità volge la ristrutturazione del centro visita del Parco delle Cascine, costata circa un milione di euro. Il centro sarà una vera e propria "porta del Parco" per conoscere le principali attrazioni e programmare una visita. Oltre al noleggio bici, al centro sarà possibile anche noleggiare tablet per visitare il parco con supporti digitali. Senza dimenticare la nuova illuminazione Smart lighting pronta a primavera 2014.

F-LIGHT – Firenze Light Festival è l'evento annuale che si svolge a Firenze dedicato all'illuminazione sostenibile di cui il Comune si è fatto promotore offrendo, forte del suo patrimonio storico-artistico, un palcoscenico unico per le imprese del settore illuminotecnica. SILFIspa, Società Illuminazione Firenze, è il principale partner del Comune di Firenze per la realizzazione del festival.

### SMART ECONOMY

Il Comune si è visto impegnato nella realizzazione di diversi spazi volti a stimolare e promuovere il sistema costituito da impresa privata, enti pubblici e istituti di ricerca. Di Incubatore Firenze si è già parlato, ma poi ci sono il Parco Urbano Innovazione Murate 2.0, il Polo Artigianato Artistico e il Centro Sino-italiano del Design.

### SMART LIVING

Il Comune ha lanciato a luglio 2013 un contest internazionale on line per trovare un logo innovativo che caratterizzi la città. Fino al 14 ottobre designer, creativi, artisti, singoli o società, potranno proporre la loro idea di Firenze. L'approccio scelto dal Comune è smart, sia per il costo che per il coinvolgimento degli utenti: così da rendere la partecipazione il più possibile democratica, facile e trasparente. Il concorso sarà gestito da Zooppa, start up dell'incubatore veneto di H-Farm, che s'ispira ai principi del crowdsourcing e alle dinamiche dei social network.

E' stata inoltre realizzata una card turistica scaricabile come un'app per smartphone e tablet. La card supporta la visita alla città con mappe e guida il turista alla scoperta dei musei comunali e di quelli del polo museale fiorentino, nonché del patrimonio architettonico.

## SMART GOVERNANCE

Il Comune pubblica tutti i suoi atti amministrativi sul sito dell'Ente e ha realizzato un portale open data che mette a disposizione dei cittadini le banche dati del Comune, in un sistema strategico e integrato.

Ha attivato anche un servizio telematico dello Sportello unico delle Attività produttive (SUAP).



Foto di Alessandro - <http://www.flickr.com/photos/27754861@N00/2129047385>

## FOSSANO

Il Comune di Fossano, quasi 25.000 abitanti in provincia di Cuneo, è all'inizio del percorso di implementazione tecnologica dei servizi della città. Aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City perché consapevole del supporto significativo alle politiche dell'amministrazione che l'organismo è in grado di dare, da un lato fornendo informazioni utili in merito a finanziamenti e bandi attivi, dall'altro come occasione di formazione e sensibilizzazione del gruppo di lavoro che segue le tematiche smart all'interno del Comune.

Il processo di trasformazione per Fossano è necessario per offrire ai cittadini, ai turisti e alle associazioni di categoria la possibilità di fruire di un ambiente stimolante e ricco di opportunità, per semplificare la macchina organizzativa dell'amministrazione, inserendo la città in un circuito virtuoso nazionale e internazionale, dinamico e innovativo.

Gli aspetti su cui l'amministrazione dimostra di voler lavorare, perché considerati come "punti deboli" del territorio sono: accessibilità, trasporti sostenibili e innovativi, internazionalizzazione, attrattività e gestione delle risorse naturali, coesione sociale e attrattività turistica.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Non è stato avviato un percorso di programmazione della Smart City, è comunque nelle intenzioni del Comune definire la forma di governance più adatta alla pianificazione e alla programmazione del piano di trasformazione.



E' in fase di realizzazione il PAES, conseguente all'adesione del Comune di Fossano al Patto dei Sindaci avvenuta nel 2012.

Si riconoscono comunque delle iniziative che vanno sia nella direzione dell'efficientamento energetico, che hanno portato la giuria del Klimaenergy Award 2011 ad assegnare il premio speciale per l'uso razionale dell'energia al Comune di Fossano, sia della programmazione partecipata: nel 2010 il Comune decide di organizzare un percorso partecipativo per i giovani utilizzando il metodo dell'Open Space Technology approvando un avviso pubblico necessario alla ricerca di professionalità adatte alla progettazione e conduzione dell'iniziativa.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Il Comune non ha presentato proposte su linee di finanziamento comunitarie e nazionali rivolte allo specifico ambito delle Smart Cities, perché non si riteneva ancora inserito in un ampio network territoriale.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Sistemi per la sicurezza con la videosorveglianza ed il controllo attivo del traffico sono stati realizzati alle porte di ingresso della città.

### SMART ENVIRONMENT

A fine 2010 sono stati realizzati diversi interventi volti al risparmio energetico: scuole e impianti sportivi diventano autonomi dal punto di vista del fabbisogno energetico grazie ad impianti fotovoltaici; interventi sull'illuminazione pubblica e una piccola, ma efficiente rete di teleriscaldamento con 170 allacciamenti. Quest'ultima, nel 2010, ha distribuito un'energia pari a 30.819.517 kWh, per una potenza complessiva installata di circa 45,8 MW. Tra queste utenze, undici contatori sono stati associati a "utenze pubbliche" per un consumo energetico pari a 2.500.000 kWh, mentre la riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera è stata di 85 tonnellate di CO<sub>2</sub> anno.

### SMART ECONOMY

L'Unione del Fossanese, realizzando un punto di accesso alla rete internet (nodo del consorzio torinese TOPIX), ha permesso di connettere tra loro e a internet i comuni dell'Unione e di aumentare l'offerta di connettività ad imprese e privati.

L'ultimamente è stata potenziata la rete wi fi gratuita in città, con nuovi punti di accesso.

## SMART LIVING

Il Sistema Urbano Bellacittà è una rete territoriale realizzata grazie al contributo della Regione Piemonte con l'obiettivo di migliorare la fruizione e la gestione del patrimonio culturale, integrandolo con gli elementi naturali e ambientali. Il portale Bellacittà è la vetrina turistica di Fossano e degli operatori economici del territorio, a partire da quelli del sistema dell'accoglienza, della produzione enogastronomica e dell'artigianato.

## SMART PEOPLE

Sono stati fatti degli interessanti esperimenti di progettazione partecipata sia per il Foro Boario che per l'area ex Mattatoio. Il progetto Bellacittà ha messo in movimento parte della società civile fossanese, che ha raccolto idee e che ha generato eventi ed approfondimenti (la notte di "Oltre l'Ade" ad esempio).

## SMART GOVERNANCE

L'Unione Fossanese aderisce al progetto OPEN DATA della Regione Piemonte e pubblica i dati statistici sulla popolazione del territorio.



Foto di Roberto Taddeo- Licenza CC -<http://www.flickr.com/photos/69656176@N05/8747464146>

## GENOVA

Dal febbraio 2010 Genova ha avviato un percorso di programmazione partendo dalla definizione, condivisa con gli stakeholders, di cosa sia una Città intelligente: “Genova Smart City migliora la qualità della vita attraverso uno sviluppo economico sostenibile, basato su ricerca, innovazione, tecnologia e guidato dalla leadership locale in un processo di pianificazione integrata.”

Il capoluogo ligure è senz’altro una delle città pioniere tra le Smart City made in Italy insieme alle vicine Torino e Milano con cui, non a caso, a maggio 2013 sigla un Protocollo d’Intesa con Milano e Torino per un processo condiviso di trasformazione verso la Smart City.

L’adesione di GEMITO (Genova, Milano, Torino) all’Osservatorio Nazionale Smart City trova ragione nel ruolo importante che queste città possono svolgere nella ricerca di una via italiana alla smart city, ma anche nella messa in comune dei diversi modelli operativi sperimentati e, senz’altro, nella definizione percorsi comuni e inediti.

Nel caso della città di Genova diversi sono gli ambiti in cui l’amministrazione rileva la necessità di intervenire, affinché il processo di innovazione si avvii correttamente: Governance trasparente, partecipazione sociale, accessibilità locale e internazionale, produttività, trasporti sostenibili, infrastrutture ICT, tutela ambientale e gestione sostenibile delle risorse.

## IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Definita la visione condivisa della città e gli obiettivi di riferimento, con qualche prima proposta progettuale, si è passati a dotarsi di una forma di governance preposta al coordinamento e alla gestione del piano di trasformazione: nasce a fine 2010 l'Associazione Genova Smart City e a oggi conta più di settanta soci paganti.

Costituita insieme a Enel Distribuzione e all'Università degli Studi di Genova, persegue i seguenti scopi:

- il miglioramento della qualità della vita;
- la salvaguardia ambientale ed il rispetto e superamento degli obiettivi energetici ed ambientali del protocollo di Kyoto - ovvero 20% di maggiore efficienza energetica, 20% di uso di energie rinnovabili, 20% di riduzioni di emissioni entro il 2020;
- lo sviluppo economico e la crescita occupazionale;
- il sostegno della ricerca e della forte collaborazione tra ricerca, innovazione, impresa;
- contribuire al rispetto del Patto dei Sindaci;
- contribuire alla partecipazione a bandi europei, anche in collaborazione con gli associati e con l'utilizzo di loro proposte;
- favorire la condivisione ed il perseguimento degli obiettivi dell'associazione da parte delle imprese e di altri soggetti economici ed istituzionali;
- promuovere l'attuazione dei progetti da parte dei soci dell'Associazione nel pieno rispetto dei principi comunitari e delle leggi vigenti;

Mentre la prima fase di analisi del territorio, con rilevazione degli asset e delle emergenze, è stata ricondotta in parte agli atti amministrativi quali il Piano Urbanistico Comunale, il SEAP, PUM e il Piano d'Azione dell'energia dell'Autorità Portuale (PEAP), le successive analisi in merito alle problematiche da affrontare e ai nuovi bisogni, che emergono dalle mutazioni sociali, culturali ed economiche, sono state condotte con la supervisione dell'Associazione Genova Smart City e del Comitato Tecnico Scientifico designato.

Ambiti operativi come la mappatura dei stakeholders e dei soggetti attivi, insieme al coinvolgimento dei partner tecnolo-

gici nella co-progettazione dei servizi, hanno trovato espressione in una serie di protocolli che il Comune di Genova ha siglato, o sta definendo, con il supporto dell'Associazione. Le intese individuano alcuni progetti specifici per i quali le imprese s'impegnano a realizzare, a titolo gratuito, una proposta di studio o fattibilità. Vediamone alcuni:

- ABB: edificio sanitario intelligente, laboratorio trasparente delle tecnologie, green port
- Elkrom: mini turbine eoliche e impianti sportivi intelligenti
- Enel: sviluppo delle smart grids, contatori intelligenti, FER – Fondi Energetiche Rinnovabili
- Ericsson: Smart Mobility
- Poste Italiane: Comunicazione digitale integrata e Sportello amico
- Selex Elsag: Studio consumi energetici del Matitone, Studio sicurezza con partecipazione volontaria nella zona Maddalena, Sperimentazione sistema di monitoraggio idrogeologico dei movimenti franosi
- Siemens: edifici storici intelligenti, green airport, green harbour, mobilità urbana
- Singularity: e-Government
- Telecom Italia: smart school, mini trincee per posa fibra ottica
- TOSHIBA Transmission & Distribution Europe: ottimizzazione energetica dei corsi d'acqua, musei ed impianti sportivi intelligenti.

Il coinvolgimento della cittadinanza e della società civile nelle scelte programmatiche avviene direttamente, previa iscrizione, dal sito URBAN CENTER dove puntualmente nella sezione CAMBIA GENOVA vengono pubblicati i percorsi di partecipazione urbanistica attivi. Sullo stesso sito sono disponibili inoltre i programmi e gli interventi che l'amministrazione ha avviato o ha intenzione di avviare.

Recente poi l'adesione del Comune di Genova al progetto Urbes, promosso dal Comune di Bologna e da Laboratorio Urbano, in coordinamento con ANCI. Un progetto volto a misurare e a confrontare, attraverso opportuni indicatori, il benessere equo e sostenibile (Bes) nelle grandi città. Dal 9 settembre al 30 novembre i cittadini genovesi e tutti coloro che a Genova si recano per lavorare o semplicemente ne utilizza-



no i servizi potranno far sentire la loro voce rispondendo a un questionario online. Lo si trova sul sito istituzionale del Comune, sul portale della direzione statistica comunale, nonché sulla pagina facebook Città di Genova.

Ricordiamo che è necessaria l'implementazione di fattori abilitanti, quali la formazione degli amministratori e campagne di sensibilizzazione, per assicurarsi la buona riuscita delle iniziative. Il Comune si mostra molto attento ed ha organizzato corsi di formazione per dirigenti e funzionari, chiedendo loro di rileggere i propri obiettivi in funzione smart. Successivamente, grazie alla partecipazione della città ad un bando annuale promosso da Inps-Ex gestione Inpdap, alcuni dipendenti comunali hanno partecipato al primo corso universitario in "Management della Smart City", promosso dal Comune di Torino.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

D'Appollonia, società d'ingegneria genovese del Gruppo Rina, attiva nell'acquisizione di finanziamenti europei, è stata incaricata della gestione progettuale di Genova Smart City.

Le tre proposte alle quali Genova ha preso parte nel 2011 sono risultate vincitrici del bando Smart cities and Communities 2011, lanciato dalla Direzione Generale Energia della Commissione Europea, settimo Programma Quadro. Gli ambiti riguardavano pianificazione strategica sostenibile delle città, riscaldamento e raffreddamento, efficientamento energetico degli edifici.

Il primo progetto TRANSFORM individua una metodologia di trasformazione delle città in smart cities, attraverso l'analisi quantitativa e qualitativa che parte dallo studio di strumenti e percorsi di pianificazione strategica, fino a uno studio di esperienze concrete nelle sei città partner gli Smart Urban Labs.

Si procederà poi a redigere lo Smart Cities Handbook, Manuale delle Smart Cities, strumento che conterrà indicazioni strategiche e riferimenti a casi specifici per avviare un percorso smart, sufficientemente flessibile per consentirne l'applicazione in realtà diverse.

Il Comune di Genova coordina la redazione del Manuale delle Smart Cities e partecipa attivamente in tutte le fasi dell'intero progetto coordinato dal Comune di Amsterdam. Partner genovesi, oltre al Comune, Enel Distribuzione S.p.A., e A.R.E. – Agenzia Regionale per l'Energia anche l'Università e l'Ufficio della Regione a Bruxelles, retto da Costa Consulting. Fra gli altri partner le città europee Copenhagen, Amburgo, Lione e Vienna, e centri di ricerca e società di ingegneria fra le più avanzate a livello internazionale.

Il finanziamento UE è DI 674.000 euro.

Il secondo CELSIUS ottiene un finanziamento di 2.425.000 euro. Il progetto, coordinato da Goteborg, si propone di mettere in relazione una serie di esperienze nell'ambito delle reti di riscaldamento /o raffreddamento distrettuali, che sfruttino i cascami energetici per migliorare la performance complessiva dei sistemi e utilizzare al meglio le risorse. La città di Genova progetterà e realizzerà una rete energetica locale che dovrebbe servire le utenze industriali, commerciali e residenziali della zona Gavette. Con il Comune sono impegnati la Genova Reti Gas srl, l'Università e D'Appollonia S.p.A.

Il terzo progetto R2CITIES sviluppa una serie di strategie e soluzioni innovative per l'edilizia residenziale, finalizzate al raggiungimento di realtà distrettuali ad energia netta zero e realizzabili in contesti diversi dal punto di vista climatico, sociale e culturale. Saranno 3 i progetti dimostrativi di ristrutturazione di grandi edifici residenziali. Uno sarà quello genovese di Begato. Per questo progetto, coordinato dalla spagnola Fundacion Cartif, il Comune ha come partner genovesi ABB, l'Università, Unicredit e D'Appollonia. Budget destinato a Genova 2.486.000 euro.

Nell'ambito dell' ICT –PSP (ICT Policy Support Programme), il programma dell'Unione che vuole stimolare l'innovazione e la competitività nell'ambito delle tecnologie ICT, il Comune di Genova partecipa con i seguenti progetti:

Il primo è VERYSCHOOL , coordinato dall'Agenzia per l'Energia e lo Sviluppo Sostenibile di Modena e coinvolge 12 partner in rappresentanza di 8 paesi dell'Unione Europea.

Genova ottiene il finanziamento di 217.900 euro e prevede una sperimentazione, effettuata in uno degli edifici del Complesso Scolastico di Voltri, in particolare, i locali dell'Asilo Nuvola.

Il progetto utilizzerà un "Navigatore Energetico" (EAN), uno strumento informatico innovativo di gestione e controllo degli impianti di climatizzazione ed illuminazione, secondo lo standard internazionale ISO 50001. Questo sistema è in grado di suggerire azioni mirate per migliorare l'efficienza energetica di breve, medio e lungo periodo e di guidare gli utenti nella selezione dei prodotti ICT disponibili sul mercato e sui relativi costi, compreso il periodo di ammortamento.

Il secondo progetto prende il nome di ILLUMINATE e gli viene riconosciuto un finanziamento di 565.550 euro. Questo prevede la promozione e diffusione della SSL, Solid State Lighting, integrata e controllata da sistemi intelligenti. Si realizzeranno sette progetti pilota di cui due a Genova. Partner

Costa Edutainment, Acquario di Genova e Porto Antico di Genova.

Il terzo si chiama ICITY e significa in teoria mettere più servizi a disposizione dei cittadini grazie alla collaborazione di sviluppatori in grado di creare nuove applicazioni utili alla collettività: piattaforme dati aperte in tempo reale per la creazione di applicazioni di pubblico interesse, come i servizi, da parte degli utenti stessi. Finanziamento UE per la città di Genova: 118.000 euro.

Nell'ambito del Programma Europeo per l'Energia Intelligente (CIP-IEE 2012), il progetto ELE.C.TRA - Electric City Transport ottiene un finanziamento di oltre 106.000 euro che verrà utilizzato in parte per sensibilizzare enti pubblici, aziende e operatori economici ed in parte per fare da volano allo sviluppo sostenibile del settore della mobilità elettrica. Oltre a Genova anche Firenze e Barcellona sono state scelte per la sperimentazione dello scooter-sharing elettrico.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Il progetto ELE.C.TRA, di cui si è parlato, è volto proprio allo sviluppo di una mobilità sostenibile, ecologica e poco rumorosa. La circolazione di scooter elettrici segue questo intento e fa gioco che la città si caratterizzi per una mobilità altamente su due ruote. Sono già state installate delle colonnine di ricarica elettrica in città, ma si intende aumentarne di numero. Tra i progetti c'è anche l'introduzione di un servizio di car sharing elettrico o ibrido.

Il Comune di Genova, con la presentazione del progetto "integrazione della flotta di Taxi Collettivi con introduzione di un sistema innovativo di chiamata", ha ottenuto un co-finanziamento da parte del Ministero dell'Ambiente.

Da aprile 2012 a Genova è possibile muoversi anche con Multitaxi, il servizio è realizzato da Amt in collaborazione con l'Università di Genova (Centro Interuniversitario Ricerca Trasporti).

Da maggio 2012 i clienti del trasporto pubblico genovese possono acquistare il biglietto da 110 minuti valido sulla rete urbana AMT mediante il proprio telefono cellulare. E' sufficiente inviare un sms per ricevere nel giro di pochi secondi l'sms di risposta con la conferma dell'acquisto. Ora arriva anche una App, scaricabile gratuitamente, che fornisce le informazioni in merito ad orari e tragitti.

Genova ha un nuovo supervisore della mobilità del Comune. Il nuovo sistema è in grado di trattare le informazioni provenienti da sistemi di rilevazione diversi esistenti o di futura acquisizione (ad esempio, sensori, gestori strutture urbane, sistemi di localizzazione, videosorveglianza), rielaborarle e fornire agli operatori un insieme di servizi applicativi accessibili da un punto di accesso unificato ed omogeneo.

Elaborazioni e informazioni d'interesse collettivo saranno invece rese disponibili al pubblico attraverso il portale Mobility-Point, che consentirà ai cittadini di muoversi conoscendo tutte le informazioni relative alla mobilità in tempo reale.

L'amministrazione ha anche introdotto un sistema di controllo che assicuri il corretto utilizzo delle soste per disabili e scarico merci. Un sensore di parcheggio dialogando con quello presente sull'auto, in caso di mancata corrispondenza, invia una segnalazione al vigile più vicino.

Il traffico del centro storico è regolato da ZTL, ma anche da parcheggi di interscambio che permettono agli utenti di parcheggiare il proprio mezzo per proseguire con il trasporto pubblico.

### SMART ENVIRONMENT

Genova ha messo in pratica una pianificazione integrata di diversi interventi in materia di energia e sviluppo sostenibile, a partire dalla sua adesione al Patto dei Sindaci nel 2009 fino ai diversi piani con cui il Comune si impegna, attraverso azioni concrete, a promuovere l'uso di fonti rinnovabili e l'efficienza energetica: SEAP, Piano urbanistico comunale e PEAP. Quest'ultimo, analogo al SEAP, promuove l'uso di fonti rinnovabili e l'aumento dell'efficienza energetica mirate al "green Porto".

Ad esempio ha installato in 10 scuole, 20 impianti sportivi, 2 campi sportivi (piscine e palestre) e altre 6 edifici impianti fotovoltaici solari e termici. Le analisi realizzate prevedono una emissione di CO<sub>2</sub> pari a 196.68 tonnellate all'anno (t/anno) per gli impianti termici e di 129.8 (t/anno) per gli impianti solari termici. Il risparmio annuo in termini economici può raggiungere 53.000 euro per il fotovoltaico e i 90.000 euro per il solare termico.

La città è anche sede di un Palazzo Verde, pensato per sensibilizzare i cittadini genovesi sui temi ambientali e permette di rivisitare il concetto di "rifiuto" mettendo in evidenza come lo stesso sia cambiato attraverso le epoche. Questo progetto rientra in quello europeo di sensibilizzazione per la riduzione dei rifiuti denominato Elin-Med - Energy Efficiency in low-in-

come in the Mediterranean al quale il Comune di Genova partecipa con deliberazione di G.C. n.186/2011.

Sempre europeo E3SoHo- Energy Efficiency in European Social Housing, progetto di ricerca incentrato sull'efficienza energetica all'interno degli alloggi di edilizia pubblica, a Genova si sperimenta nel quartiere San Pietro nel Municipio VII Ponente denominato "Lavatrici".

Rimaniamo in ambito europeo con il progetto di networking and mutual learning Cascade, sulle politiche energetiche locali. Supporta le città nel raggiungimento degli obiettivi fissati per il 2020 dall'Unione europea in materia di energia e cambiamento climatico. Coordinato da EUROCITIES è finanziato per il 75% dall'EU. Le principali azioni del Comune di Genova si concentrano sull'efficienza degli edifici pubblici, sul trasporto pubblico e sull'energia rinnovabile. Finanziamento UE per la città di Genova: 68.279 euro.

Parte la sperimentazione per incentivare la raccolta differenziata dei rifiuti. A Quarto Alto e a Colle degli Ometti, circa 5.000 abitanti, verranno collocati cassonetti "intelligenti" ad apertura elettronica personalizzata. Grazie una chiave elettrica identificativa sarà possibile individuare gli utenti che non rispettano la raccolta differenziata. Alla cattiva gestione dei rifiuti domestici l'Amiu non risponderà con le sanzioni, ma con una campagna di comunicazione a favore della raccolta differenziata di carta, vetro e plastica.

Il Comune di Genova tramite la Società per Cornigliano S.pa., che opera insieme ad un'altra società a capitale pubblico Sviluppo Genova, è impegnato attivamente alla riqualificazione ambientale di aree industriali dismesse o in via di dismissione, che una volta bonificate, vengono restituite al territorio.

## SMART ECONOMY

L'Associazione Genova Smart City si è dimostrata un importante strumento di coinvolgimento degli stakeholders nel processo di trasformazione smart: Istituzioni, Enti di Ricerca, associazioni di categoria, cittadini. Il Comitato tecnico scientifico ha fornito una mappatura di progetti e delle opportunità di finanziamento.

Si segnala l'azione denominata Gruppo di Acquisto Solare (GAS), presentata dall'associazione ambientalista Legambiente Liguria Onlus e promossa dal Comune di Genova, è uno strumento innovativo e democratico per agevolare l'accesso al mercato solare delle famiglie interessate ad installare tecnologie di efficienza energetica (pannelli solari termici e impianti fotovoltaici) ad un prezzo equo e con garanzie di

qualità e sicurezza. Nell'ambito di questa iniziativa si sono svolte, a partire da ottobre 2011, diverse Assemblee pubbliche sul territorio cittadino, organizzate da Legambiente Liguria con la partecipazione di rappresentanti del LabTer Green Point del Comune di Genova. A seguito di queste Assemblee pubbliche ed incontri è stato attivato nel Comune di Genova il primo GASolare.

## SMART LIVING

Il Palazzo Verde per diffondere una cultura smart, il nuovo impianto di illuminazione a LED del Museo d'arte orientale Edoardo Chiossone (realizzato da Toshiba T&D Europe) per migliorare la godibilità delle opere riducendo i costi e il sistema di monitoraggio del microclima per la conservazione ottimale dei beni artistici al Palazzo Rosso (progetto Art-Keep). Sono alcune delle azioni che possono migliorare la fruibilità da parte dei visitatori dei beni artistici conservati nella città.

## SMART PEOPLE

Nell'ambito del programma europeo per la competitività e l'innovazione 2007/2013 - ICT POLICY SUPPORT PROGRAMME il Comune di Genova, con una delibera di Giunta, ha aderito al progetto pilota Pheripheria finalizzato a favorire l'adozione di prodotti e servizi innovativi basati sulle ITC, information Communication Technologies, in partenariato con 5 paesi europei: Portogallo, Grecia, Germania, Svezia e Italia. Coordinato da Palmela, Portogallo, assume un nuovo approccio alle attività di ricerca: sono gli stessi utenti finali a sperimentare le proposte, collaborando con i progettisti nello sviluppo e sperimentazione dei nuovi prodotti.

Genova sperimenta sicurezza ed informazione nel parco di Villa Pallavicini e videocamere e totem informativi nel Forte di Santa Tecla. Finanziamento UE: 178.698 euro.

La creatività di coloro che la città la abitano è anche al centro del progetto europeo Creative Cities, finanziato nell'ambito del programma UE Central Europe. Acronimo di Development and Promotion of Creative Industry Potentials in Central European Cities, mira alla costituzione e al rafforzamento di una rete internazionale di distretti di industria creativa presenti all'interno di importanti città europee: Lipsia (Germania), Genova (Italia), Danzica (Polonia), Lubiana (Slovenia) e Pecs (Ungheria).

## SMART GOVERNANCE

Sviluppo e implementazione di servizi interoperabili, pervasivi, multi-sensoriali e basati su considerazioni sociologiche, usando le tecnologie di Internet of Things e dei Social Network derivanti dai risultati di progetti europei (SmartSantan-



der, BonFIRE, SocloS, e +Spaces). Questa è la piattaforma RADICAL per cui Genova, come utente finale e partner, ha ricevuto un finanziamento UE di 205.000 euro.

Faciliterà la replica dei servizi tra le città e le regioni, per mezzo di meccanismi che valuteranno le caratteristiche di ciascuna in termini sia di infrastrutture tecnologiche, che di peculiarità socio-economiche, legali e di governance.

Mentre il progetto HARMONISE, sfruttando la sensoristica e gli strumenti esistenti, ha lo scopo di creare una piattaforma integrata per la gestione di eventi calamitosi, CloudT vuole migliorare l'accessibilità dei servizi ai cittadini utilizzando il cloud computing. Genova è una delle quattro municipalità (le altre sono Fujisawa e Mitaka in Giappone, Santander in Europa) in cui si svolgerà la sperimentazione. Un nuovo progetto di ricerca a cui sta lavorando il CEA-Leti, con un team di aziende europee e giapponesi, con l'obiettivo di realizzare nuove infrastrutture per lo sviluppo di servizi con tecnologie Internet of Things (IoT) e cloud computing.

Il progetto potrà contare su un finanziamento di 4 milioni di euro, nell'ambito del VII programma quadro della Commissione europea con il sostegno del National Institute of Information and Communications Technology (NICT) del Giappone.



Foto di nevicadaunpo - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/nevicadaunpo/3244141561>

## GROSSETO

Grosseto aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City perché interessato alla ricerca di nuovi modelli operativi e nuove soluzioni condivise per risolvere problemi comuni ed evidenzia la necessità di essere accompagnato nella fase di pianificazione di un piano strategico. L'Osservatorio è un'occasione per l'amministrazione di ragionare su tematiche smart, sulle quali esprime condivisione soprattutto rispetto a temi quali trasparenza in ambito amministrativo, partecipazione attiva della cittadinanza, informazione e miglioramento della qualità della vita.

Gli ambiti sui quali il Comune dichiara di voler lavorare in modo particolare, risultano essere: servizi pubblici e sociali, infrastrutture ICT, trasporti pubblici, imprenditorialità, gestione sostenibile delle risorse, strutture culturali, istruzione, ricezione turistica.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

L'amministrazione comunale non ha ancora avviato un percorso di programmazione della Smart City. Di conseguenza non è stata definita la forma di governance preposta alla gestione e al monitoraggio del processo di trasformazione.

### COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Il Comune di Grosseto non ha presentato proposte su linee di finanziamento comunitarie o nazionali perché non ha al momento in cantiere progetti che necessitavano cofinanziamenti. In questo senso non risultano partnership pubblico-privato o accordi di programma.

## I PROGETTI

### SMART PEOPLE

Si segnala il progetto Weelmap, attivato a costo zero utilizzando le risorse interne all'amministrazione, fornisce alle persone disabili la possibilità di avere una mappa delle accessibilità che essi stessi possono aggiornare e modificare a beneficio di tutti i fruitori del progetto.





Foto di Alessandro Giangiulio - <http://www.flickr.com/photos/75409940@N00/3384703368>

## L'AQUILA

Il difficile percorso della ricostruzione post-sismica per l'Aquila passa per la via delle SMART CITIES. E' un'occasione importante per la città e per i comuni del cratere sismico, che proprio a luglio 2013 siglano un protocollo d'intesa - lo "Smart city agreement" - al fine di sviluppare una progettualità condivisa che risolveva problemi comuni attraverso modelli operativi nuovi. Un modo di fare rete nel ripensare un sistema urbano che utilizzi in maniera ottimale l'energia, l'aria, l'acqua, lo spazio e i servizi.

Su queste premesse nel corso di un incontro a Luglio 2013 tra il Ministro per la Pubblica Amministrazione e semplificazione Gianpiero D'Alia e il Sindaco Massimo Cialente, si sono poste le basi per trasformare L'Aquila e il cratere in una 'zona a burocrazia zero', così come previsto dal Decreto del Fare, al fine di facilitarne la ripresa economica.

Il Comune dell'Aquila intende rispondere alle nuove esigenze che emergono dal territorio immaginando nuovi scenari che nascono dall'integrazione della tecnologia nella vita quotidiana del cittadino. Una società sempre più tecnologica che richiede una governance rinnovata, moderna ed efficace, che rappresenti il territorio e le aspirazioni dei propri cittadini.

Partecipazione, governance trasparente, strategie politiche, spirito innovativo, creatività, tutela ambientale, strutture culturali e attrattività turistica sono alcuni degli indici che l'UE ha individuato all'interno delle dimensioni chiave della smart city e che il Comune dell'Aquila identifica come suoi punti forza. Si registrano invece delle difficoltà da parte dell'amministrazione nello sviluppare sistemi di trasporto sostenibili e sicuri, infrastrutture ICT e di accessibilità. Ciò si ripercuote sul comparto produttivo, che troverebbe agevolazioni dallo sviluppo di una smart

economy che sorregga l'imprenditorialità e renda maggiormente flessibile il mercato del lavoro.

## IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

L'amministrazione ha avviato da tempo un importante processo di analisi delle vocazioni, degli asset e emergenze del territorio, attraverso una serie di incontri con la cittadinanza che hanno delineato problematiche e nuovi bisogni. Un'iniziativa concreta, in questo senso, è "Question Time": dal 18 dicembre 2012 fino a febbraio 2013 il Sindaco e gli Assessori, con appuntamenti scadenziati, hanno incontrato i cittadini per esporre i risultati raggiunti dai vari settori del Comune e risposto alle loro domande. Il coinvolgimento attivo degli utenti e della società civile nelle scelte programmatiche ha reso possibile una visione condivisa della città del futuro: una vera e propria costruzione partecipata alimentata da workshop guidati, in cui è stato possibile un confronto tra i cittadini e coloro in possesso delle competenze tecniche necessarie alle scelte strategiche da adottare. Questa scelta ha permesso di effettuare una mappatura degli stakeholders e dei soggetti attivi, portatori di istanze funzionali alla progettazione. L'amministrazione al riguardo si è dotata anche di un regolamento sulla partecipazione che ha delineato gli ambiti e le modalità di decisionalità della cittadinanza. Lo stesso regolamento è il prodotto di una serie di incontri tenuti sul territorio tra ottobre e novembre 2011. All'attuazione del regolamento contribuisce, a titolo gratuito, il Dipartimento di scienze Umane dell'Università dell'Aquila con cui il comune ha siglato un Protocollo d'Intesa ad ottobre 2012 e che definisce le finalità della collaborazione da parte del personale docente del Dipartimento: "Svolgerà attività di studio, progettazione e coordinamento dei percorsi di partecipazione che l'Amministrazione riterrà opportuno realizzare al fine di promuovere e valorizzare il coinvolgimento dei cittadini nelle scelte dell'Amministrazione" (cit.).

Interessante notare come tale pratica di ascolto e confronto sia stata applicata anche per la formulazione di un Bilancio partecipativo per le opere pubbliche. Dal 12 marzo al 26 aprile 2013 si sono svolti sul territorio comunale una serie di incontri volti a informare e ricevere proposte dai cittadini sullo strumento economico finanziario del Comune, in particolare per quanto riguarda i lavori pubblici.

Parallelamente, una volta definiti gli obiettivi di riferimento grazie all'ascolto, è stato avviato un tavolo di lavoro permanente tra il Comune e le aziende territoriali, nazionali e multinazionali. Il coinvolgimento di partners tecnologici nazionali, come l'Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo

sviluppo economico sostenibile, o privati come IBM Italia ha agevolato una co-pianificazione delle soluzioni tecnologiche da adottare rispetto alle esigenze emerse.

Il coinvolgimento attivo degli utenti finali nella progettazione di prodotti e servizi, quello che viene definito co-design, è ormai una componente imprescindibile nella costruzione delle città del futuro. Non si può perciò pensare di potersi avviare su tale percorso senza la messa in atto di alcuni fattori che possiamo definire abilitanti. Se da una parte risulta necessario sensibilizzare gli utenti sui temi smart, in modo da attivare la loro partecipazione, dall'altra gli stessi livelli organizzativi necessitano di una formazione mirata sulle competenze di smart management richieste dal ruolo ricoperto. Il Comune dell'Aquila ha attivato, a questo proposito, dei seminari formativi per la dirigenza dell'Ente.

L'amministrazione, già attiva nella ricerca e reperimento dei fondi necessari alla realizzazione delle opere, sta ancora riflettendo rispetto alla tipologia di governance preposta alla definizione e alla successiva gestione di un piano per la trasformazione della città in Smart City.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Diverse sono state le opportunità nell'ultimo anno date dai fondi comunitari e dai bandi nazionali sulle Smart City. Nella fattispecie ci riferiamo al Settimo programma quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico (7PQ), principale strumento dell'Unione europea per il finanziamento della ricerca nel periodo 2007-2013 e al Bando PON Convergenza 2012.

L'Aquila ha ottenuto il parere favorevole dalla commissione di valutazione dei progetti presentati su Bandi nazionali e comunitari volti a finanziare progetti nell'ambito delle smart city. Parliamo del progetto OR.CH.E.S.T.R.A (che prevede un sistema integrato di Smart mobility, Smart health, smart education e Smart energy per l'evoluzione dei sistemi turistici) già in sperimentazione presso il Comune di Napoli, finanziato dal MIUR tramite il Bando PON Convergenza 2012, sviluppato in partnership con l'Università Federico II di Napoli, CNR, IBM Italia, Tangenziale di Napoli Spa, Gruppo Lauro Consorzio Tecnova e Gruppo Swing. Sempre approvato dal MIUR ed in fase di avvio il progetto VITALE (tutela, valorizzazione e miglioramento fruizione del patrimonio culturale, con possibilità di accesso alle info di carattere storico e artistico tramite mobile), realizzato in partnership con l'Università dell'Aquila, CNR, Thales Italia Spa, Technolabs Spa, Itaco System Srl.

Risulta in parte realizzato lo SMART RING, sistema di efficientamento della rete di pubblica illuminazione, con implementa-

zione di una sensoristica smart che permetterà di modulare in automatico l'illuminazione in base all'intensità del transito. Il progetto reso possibile dalla tecnologia ENEA è parzialmente finanziato dall'attuazione del Patto dei sindaci per la riduzione delle emissioni. Nel 2012 il progetto ha previsto un investimento di 670.000,00 euro.

La Commissione Europea non ha invece ritenuto idoneo al finanziamento il progetto RESUS (pianificazione urbanistica, diminuzione del digital divide attraverso applicazioni ICT, abbattimento della produzione di CO2).

In questa ottica si inserisce anche l'"Infrastruttura Smart grids" prevista su tutto il territorio del Comune, il sistema oltre a ridurre la dispersione di energia accoglierà anche impianti di microproduzione di energia da fonte rinnovabile diffusi sul territorio. Il progetto è finanziato con i fondi della ricostruzione post sisma e prevede un investimento di circa 16.700.000,00 euro.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Si inseriscono in questa dimensione tutti quei progetti volti ad agevolare gli spostamenti quotidiani degli utenti e gli scambi con le aree limitrofe, grazie anche ad sistema di trasporto pubblico innovativo e sostenibile, con mezzi a basso impatto ecologico.

Già ad ottobre 2010 viene siglato il protocollo d'intesa tra il Comune e ENEA, in sintonia con quanto previsto nel P.U.M. (piano urbano della mobilità), grazie al quale nei prossimi mesi sarà attivato un sistema di trasporto "intelligente" a chiamata, basato su un autobus elettrico alimentato con innovative tecniche di ricarica. Attraverso lo sviluppo di un Piano per mobilità integrata si mira a ridurre l'utilizzo dei mezzi privati integrando la mobilità pubblica con sistemi di car sharing, car pooling, a basso impatto ambientale.

### SMART ENVIRONMENT

Si definisce "smart environment" le iniziative finalizzate alla riduzione di emissioni di gas serra e emissioni industriali attraverso politiche energetiche efficaci; iniziative volte all'aumento della raccolta di rifiuti differenziata, alla promozione di una bioedilizia, alla bonifica delle aree dismesse e alla razionalizzazione dell'illuminazione pubblica.

Del progetto SMART RING abbiamo già ampiamente parlato, ma accanto a questo il Comune ha messo in essere altri interessanti provvedimenti:

- Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (S.E.A.P.) della Provincia dell'Aquila, redatto dal Settore Ambiente e Urbanistica - Servizio Disciplina e Sviluppo delle Risorse Energetiche, con il sostegno tecnico dell'Università degli Studi dell'Aquila, Dipartimento di Ingegneria Meccanica, Elettrica e Gestionale (D.I.M.E.G.) e la collaborazione di molti Settori dell'Ente. Obiettivo: ridurre, entro l'anno 2020, le emissioni di CO2 del 24% rispetto ai livelli quantificati per l'anno di riferimento 2005, grazie all'installazione di pannelli fotovoltaici sugli edifici scolastici, efficientamento termico degli edifici o il loro miglioramento energetico anche grazie ad una illuminazione interna a basso consumo.

- Raccolta Differenziata porta a porta sull'intero territorio comunale con uno stanziamento di 14.500.000,00 euro.

### SMART ECONOMY

In una città come l'Aquila che necessita di ripartire nella sua ricostruzione, non solo edilizia ma soprattutto produttiva, provvedimenti che vadano a promuovere impresa privata e Istituti di ricerca del territorio sono quanto mai necessari. Riuscire ad innalzare il livello tecnologico generale attiva investimenti e crea un ambiente stimolante per le imprese ICT. Il Comune si è quindi impegnato con un investimento di circa 10.000.000,00 euro alla cablatura del territorio cittadino con tecnologia FTTH e FTTCab, alla creazione di una rete in fibra ottica per l'amministrazione cittadina e di una rete trial per la sperimentazione universitaria. I lavori s'inseriscono all'interno del progetto O.P.E.R.E Orizzonti per l'Economia e la Ricostruzione.

### SMART LIVING

Abbiamo già parlato del progetto VITALE, una città smart promuove la sua immagine, storia e identità in modo efficace ed intelligente sul web: virtualizzando il proprio patrimonio culturale e le proprie tradizioni trasformandole in bene comune per sé e per i propri turisti. Attraverso mappature digitali e apps idonee crea percorsi multidimensionali che facilitino la fruizione da parte degli utenti.

Parte integrante di questo percorso è la candidatura dell'Aquila a Capitale Europea della Cultura per il 2019, AQ19. Una possibilità che si fa fattore di riagggregazione della comunità intorno a un progetto capace di rigenerare entusiasmo propositivo, operativo e funzionale alla ricostruzione morale, economica e materiale della città. Una ricostruzione socio-culturale che recuperi l'alto ruolo di rappresentanza che l'Aquila ha sempre rivestito a livello regionale.



## SMART PEOPLE

Una smart city la fanno i cittadini, consapevoli e partecipi alla vita pubblica. Al contempo, l'amministrazione è tenuta ad alimentare un dialogo continuo per rilevarne bisogni e istanze, dando a queste risposte efficaci e tempestive. Il Comune dell'Aquila è stato fin dal 2011 sicuramente molto attivo in questo senso, avendo attivato diversi momenti di confronto con la cittadinanza e gli stakeholders: workshop e dibattiti in cui, oltre a prendere nota dei bisogni espressi, si è anche ottenuto un feedback sulle scelte strategiche e i progetti messi in campo.

## SMART GOVERNANCE

Una città smart deve avere un'amministrazione smart, in grado di definire le proprie linee d'azione sulla base di una visione strategica a lungo termine, che sia il prodotto di una concertazione con la cittadinanza attiva. Un'amministrazione che sia promotrice di trasparenza, che sia aperta a condividere tramite open data i flussi di dati che quotidianamente riceve dai propri cittadini. Semplificazione amministrativa, digitalizzazione dei processi e delle procedure realizzano l'e-government che è anche uno degli obiettivi a cui volge il Comune Aquilano, che con un investimento di 30.000,00 euro mira a creare un pacchetto di servizi on-line al cittadino, tra cui pagamenti e URP telematico.



## LA SPEZIA

Il Comune La Spezia ha negli ultimi anni sviluppato iniziative e progetti finalizzati a uno sviluppo sostenibile e intelligente del territorio, alla modernizzazione della macchina amministrativa con l'innovazione dei processi interni e ad una sempre maggiore attenzione ai bisogni del cittadino. Ha altresì partecipato a sperimentazioni nazionali e a progetti a carattere internazionale che hanno permesso di mettere a punto best practice in diversi ambiti, quali l'informatizzazione delle procedure e i servizi ICT per cittadini e imprese, la mobilità intelligente, le energie sostenibili, lo sviluppo urbano e territoriale e la pianificazione partecipata.

Partendo da questo patrimonio di esperienze La Spezia si candida a diventare "smart" individuando un percorso che, partendo dalla rilevazione delle eccellenze e dall'individuazione di sei direttrici chiave di sviluppo, vuole puntare al raggiungimento di obiettivi di sostenibilità, inclusività, attrattività e qualità della vita, attraverso il più ampio coinvolgimento dei soggetti chiave, pubblici e privati, nonché dei destinatari finali delle politiche urbane, con il supporto di un confronto costruttivo con realtà nazionali ed estere.

L'adesione all'Osservatorio Nazionale Smart City avviene con l'intento di proseguire lungo la linea già tracciata per ricevere ulteriori buoni esempi nazionali e internazionali, che possano accompagnare nella fase di pianificazione l'amministrazione. Inoltre l'Osservatorio si presenta come occasione di formazione e sensibilizzazione per il gruppo di lavoro che, all'interno dell'amministrazione stessa, si occupa delle tematiche e progetti smart.

La città rileva un'esigenza di intervento in chiave smart, soprattutto rispetto agli indicatori: produttività e dell'inquinamento.

## IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Le competenze in materia di smart city sono ricondotte all'interno dell'amministrazione comunale. Il Piano di sviluppo è stato così approntato a livello interno e condiviso con la Giunta, ma si sta già lavorando al coinvolgimento di soggetti esterni, pubblici e privati, secondo soluzioni di governance che saranno definite in un secondo momento.

E' quindi conclusa la prima analisi delle emergenze e degli asset del territorio, mentre è ancora in attivo il processo di mappatura dei soggetti attivi, avviato nell'ambito del processo di rendicontazione sociale. Ancora da chiudere la definizione di una visione condivisa di città.

Il Comune si è dotato di un Sistema Territoriale Informativo, implementato nel corso del tempo con database di altri Enti, che insieme agli studi di settore su alcune tematiche di rilievo supporta l'amministrazione nella conoscenza del territorio. La rilevazione delle problematiche e nuovi bisogni è frutto di una Pianificazione strategica avviata alla fine degli anni '90 e proseguita con il Piano dei Tempi e degli Orari, strumento di programmazione previsto dalla Legge 53/2000 per la promozione dell'equilibrio tra tempi di lavoro, di cura, di formazione e di relazione, fino ad arrivare alla recente esperienza di urbanistica partecipata.

Il collaborazione con Iscom Group di Bologna, il Comune e la Camera di commercio hanno presentato nel 2010 un Piano Marketing urbano, per verificare le criticità e trovare i metodi di potenziamento del commercio del centro storico.

Ai centri civici e sportelli al cittadino off line, come strumenti di ascolto della cittadinanza, si uniscono gli sportelli telematici e la possibilità di presentare reclami compilando dei moduli on line. Sempre dal portale del Comune, compilando un questionario, si può prendere parte ad indagini di customer satisfaction. Si è avviata una rimodulazione del sistema organizzativo interno, creando un settore specifico per lo sviluppo delle metodologie partecipative, per migliorare la partecipazione dei cittadini e stendere una Carta della Partecipazione.

Sono nati i laboratori di quartiere in cui vengono ospitati incontri pubblici e momenti di confronto in cui i cittadini, associazioni e imprenditori locali possono informarsi in merito alla riqualificazione edilizia della zona, al suo sviluppo sociale ed economico in un'ottica di progettazione condivisa.

Anche alla base della programmazione dei finanziamenti in conto capitale ed all'elaborazione di progetti innovativi per il

distretto sanitario vi è una progettazione partecipata. Associazioni, Enti e imprese sociali sono stati invitati a raccogliere e presentare studi di fattibilità.

A luglio 2012 il Distretto Ligure delle Tecnologie Marine, Fondazione Promostudi e Università di Genova firmano un protocollo finalizzato allo sviluppo delle attività di ricerca del Polo universitario Marconi. Il Distretto mette a disposizione del Polo l'utilizzo di tre laboratori, dedicati alla sperimentazione nei campi della fluidodinamica, del monitoraggio ambientale e dell' "high performance computing", tecnologia che consente, sfruttando un sistema di calcolo ad alte prestazioni, di elaborare visioni integrate della progettazione nautica.

Una prima iniziativa per creare una "cittadella del sapere", dove si incontrano didattica e sperimentazione, come è nelle intenzioni del Comune.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Nell'ambito del programma di cooperazione interregionale, volto a migliorare l'efficacia e lo sviluppo delle politiche regionali e locali nei settori dell'innovazione e dell'economia della conoscenza, dell'ambiente e della prevenzione dei rischi, La Spezia ha ottenuto il finanziamento di 106.250 euro per POSSE. Supportato da TTS Italia è un progetto triennale che mira a diffondere, attraverso lo scambio di conoscenze ed esperienze, l'utilizzo di specifiche standard "open" per i sistemi di gestione del traffico e della mobilità. La maggior parte dei sistemi per la gestione della mobilità in Europa sono infatti sistemi chiusi e non interoperabili. Inoltre sono difficilmente integrabili con altri di infomobility. Attraverso la standardizzazione delle interfacce fra diversi sistemi l'efficienza operativa può essere migliorata con un sistema integrato. Per esempio, le informazioni derivanti dai sensori di occupazione dei parcheggi e dai sensori di veicoli stradali possono essere combinate per identificare automaticamente un problema emergente di traffico. Il progetto ha avuto inizio a Berlino il 3 maggio 2012 e durerà fino al dicembre 2014. La partnership comprende: Reading Borough Council (UK), Città di Klaipeda (LT), La società per la realizzazione del Piano Strategico Città di Burgos (ES), Comune della Spezia (IT), Pisamo Spa (IT), Transport Research Centre (CDV) (CZ), Polis (BE), UTMCLtd (UK), OCA eV (DE, AT, CH) e Norwegian Public Roads Administration (NO).

Presentato, ma non finanziato dalla Commissione Europea, il progetto URSAe2 che prevedeva la realizzazione di smart grid capaci di integrare fonti energetiche rinnovabili, cogenerazione, efficientamento energetico, infrastrutture ICT, mobilità e comportamenti sociali virtuosi in accordo con le politiche



energetiche ed ambientali europee. Inoltre prevedeva di stabilire misure standard, sia a livello tecnologico che economico, per la realizzazione di smart grid nelle città di piccole e medie in tutta Europa. Integrare le azioni sparse in corso di attuazione nei contesti urbani presi a riferimento in un progetto unico ed organico, al fine di creare distretti urbani energeticamente efficienti.

Delle partnership con altri enti pubblici o privati per la realizzazione di progetti e incisive innovative abbiamo già parlato, facendo riferimento all'accordo tra DLTM e l'Università, ma non si è detto che oltre ai laboratori sono previsti finanziamenti di dottorati per la predisposizione di progetti innovativi legati alla produzione navale e di salvaguardia dell'ambiente marino. E' inoltre prevista la partecipazione a programmi europei per il finanziamento delle attività di ricerca in sinergia con le imprese del Distretto. A questa si aggiungono gli accordi stretti con Datasiel e Liguria in rete per lo sviluppo di tecnologie cloud computing e La Spezia Piano città, contratto di valorizzazione relativa al progetto La Spezia – Piano Città, redatto in collaborazione con ARTE, Fondazione Carispe, ATC ed altri soggetti privati per la riqualificazione di distretti urbani a scopo abitativo e di servizi.

Si segnala inoltre la convenzione in fase di concertazione tra il Comune e ENEL, in cui sono previsti:

- la produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili mediante un programma di installazione da parte di Enel di impianti fotovoltaici sugli edifici pubblici comunali;
- efficientamento energetico degli edifici pubblici e degli impianti di pubblica illuminazione del Comune attraverso il rinnovo degli impianti esistenti con l'utilizzo di corpi illuminanti con sistemi LED o vapori di sodio;
- installazione di pali della luce intelligenti in cui sarà possibile installare la rete wi-fi, pannelli informativi, sistemi di video sorveglianza;
- avvio di un progetto di teleriscaldamento attraverso lo spillamento di vapore dal ciclo di produzione della Centrale;
- promozione di un progetto di Car Sharing elettrico.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Sistemi di Gestione e Controllo del traffico e di pannelli a messaggio variabile sono in vigore dal 1995 mentre dal 2008 è operativo un sito web di infomobilità.

E' previsto il potenziamento del Bike Sharing, del trasporto pubblico locale con mezzi ibridi e del sistema filoviario, oltre l'ampliamento della ZTL supportato da parcheggi di interscambio. Tutti interventi inclusi nei progetti integrati del Comune e cofinanziati nell'ambito del POR FESR (2,6 milioni di euro per gli interventi attuati dal Comune a cui si aggiungono 4,5 milioni di investimenti di ATC Esercizio).

Il Comune La Spezia è ente sperimentatore del progetto ebike0, finanziato dal Ministero dell'ambiente, che prevede l'installazione di biciclette a pedalata assistita ad emissioni zero e dotate di rilevatori di informazioni come km percorsi, inquinamento ecc. I mezzi in uso al Comune sono forniti dall'azienda Ducati.

L'obiettivo della città è di diventare un "laboratorio vivente" per la nuova generazione di Intelligent Transport Systems, supportando concetti nuovi come i "sistemi cooperativi".

### SMART ENVIRONMENT

Come previsto dall'adesione al Patto dei Sindaci, il Comune della Spezia si è dotato degli strumenti di programmazione e azione nell'ambito delle Energie sostenibili. Tra le priorità in corso di attuazione:

- la predisposizione dell'allegato energetico al Regolamento Edilizio;
- la promozione dell'efficientamento energetico degli edifici sia pubblici che privati (attraverso contratti di gestione energetica e protocolli quali quello sui "Condomini Intelligenti");
- nuove installazioni di impianti fotovoltaici su edifici pubblici;
- avvio di collaborazioni con aziende private ed ESCO per la realizzazione di impianti per la produzione di energie rinnovabili e refitting di edifici.

Concorre agli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas serra, all'utilizzo delle RES e alla riduzione degli impatti delle attività portuali sulla città anche il progetto di ambientalizzazione del porto dell'Autorità Portuale della Spezia. GREEN PORT vuole garantire la compatibilità tra attività dello scalo e quartieri residenziali adiacenti, attraverso la riduzione di emissioni inquinanti e dei rumori: installazione barriere fonoassorbenti, elettrificazione delle banchine (cold ironing) e diffusione sistemi di mobilità elettrica intra-portuale. Investimento totale 2,4 milioni così suddivisi:

- mobilità elettrica (in corso): 400 mila euro;

- produzione energia pulita (in corso): 1,2 milioni di euro;
- razionalizzazione illuminazione portuale (lampade a LED): 300 mila euro;
- cold ironing (infrastrutture di banchina): 500 mila euro.

La trattativa con ENEL, sopra indicata, avviene in concomitanza con la procedura ministeriale di rilascio dell'autorizzazione integrata ambientale della Centrale ENEL presente sul territorio. La Spezia sta mettendo in atto interventi di miglioramento ambientale e riqualificazione energetica.

L'amministrazione ha in cantiere anche un progetto di CAMPAGNA URBANA, che riguarda la destinazione di alcune aree di proprietà comunale a pratiche agricole di salvaguardia e rigenerazione ambientale. L'iniziativa si rivolge ad imprese agricole, associazioni di volontariato, cooperative e privati cittadini sensibili alla tutela del paesaggio.

### SMART ECONOMY

L'accordo quadro tra DLTM, l'Università di Genova e il Polo universitario della Spezia intensifica le occasioni di scambio e partnership, pubblico e private, per lo sviluppo di prodotti ad alta tecnologia, nei settori: difesa e sicurezza; cantieristica navale e diportistica; monitoraggio e bonifica ambiente marino. Per la creazione di una sede unica per il Polo universitario e il DLTM sono stati investiti 5 milioni di euro.

Istituzione di nuovi distretti produttivi sostenibili in un'ottica di promozione dell'imprenditorialità sperimentale, volgono a favorire l'insediamento di imprese ad alto valore tecnologico, come nel caso di Asg Superconductors che ha scelto La Spezia per realizzare le bobine superconduttive necessarie per la realizzazione del prototipo di centrale a fusione nucleare, che dal 2018 in poi tenterà la trasposizione su grande scala della produzione di energia con questa tecnologia. Oppure l'acquisizione dell'area Le Casermette, che come da PUC, è destinata alla creazione di un distretto di trasformazione per la nautica.

### SMART LIVING

Per quanto riguarda la promozione della propria immagine turistica, che venga restituita in rete come "bene", supportata da canali comunicativi che facilitino la visita da parte dei turisti, il Comune La Spezia ha in cantiere due progetti. Il primo, ancora in fase iniziale, punta ad un utilizzo spinto dei social media per ascoltare, comunicare e veicolare servizi. Sono previste anche delle applicazioni che agevolino la fruizione del patrimonio artistico e paesaggistico. Il secondo pensa ad

una promozione congiunta Golfo-Parchi. Un'immagine coordinata della città che ne valorizzi l'identità e l'unicità culturale e paesaggistica, anche attraverso la costruzione di itinerari e servizi di accoglienza comuni. Per una prima fase del progetto è previsto un budget di 300.000 euro, necessario a uniformare la cartellonistica e gli strumenti/materiali informativi.

### SMART PEOPLE

La Spezia si sta impegnando nella promozione della partecipazione, integrando e sperimentando metodologie partecipative utilizzabili sul campo per ampliare e approfondire il processo decisionale.

Con il coinvolgimento di studenti e laureati, in collaborazione con il Polo Universitario, si intende creare un laboratorio urbano quale generatore di idee e progetti di trasformazione urbana. L'Urban Creative Workshop stimola la creatività giovanile, sviluppa nuove capacità e scopre talenti.

### SMART GOVERNANCE

Il protocollo d'Intesa sottoscritto tra il Comune e la Camera di Commercio ha permesso la nascita di un tavolo statistico e di integrazione banche dati. Creare un database condiviso (datawarehouse) per una lettura storica e previsionale della dinamiche di sviluppo, permette di migliorare il sistema di rilevazione statistica dei dati di interesse locale, consentendo una conoscenza continuativa delle dinamiche del contesto socio-economico. Un utile strumento di supporto per le scelte di programmazione e pianificazione dei rispettivi organi di governo degli Enti sottoscrittori.

La condivisione di informazioni, senza limiti di spazio ma in sicurezza, è l'idea alla base dei nuovi servizi Cloud. Il Comune con un investimento di 70.000 euro intende ampliare il perimetro e l'accessibilità ai servizi dell'Ente. Il miglioramento dei servizi on line è reso possibile anche dall'installazione della fibra ottica e di "piazze" wi fi, come previsto da due progetti che hanno ottenuto il finanziamento nell'ambito POR FESR. Budget totale: 670.000 euro.

Il Comune è attualmente impegnato alla costruzione di un'agenda digitale, che preveda le priorità e gli interventi da adottare.



Foto di Gaetano rap Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/7645680@N06>

## LATINA

Latina muove verso il modello smart city perché consapevole della necessità per i centri urbani di integrare funzioni, servizi e relazioni per governare al meglio le trasformazioni economiche e sociali in atto.

Nelle intenzioni dell'amministrazione affrontare in un'ottica smart le criticità del vivere urbano significa riportare la città ad una dimensione a misura d'uomo, come inizialmente era stata concepita. Modelli operativi condivisi appaiono oggi indispensabili e due sono le dimensioni su cui si concentra, in particolare, la riflessione del Comune: la dimensione territoriale e la dimensione culturale.

Latina oggi è una città di 120mila abitanti estesa su un territorio di 277 kmq (è la 49<sup>a</sup> città in Italia per dimensione territoriale), inserita all'interno di un territorio di alta qualità rurale e ambientale. La vicinanza con borghi storici, il sistema rurale dell'Agro Pontino, il sistema industriale e artigianale, il litorale, la presenza di numerose aree da valorizzare e altre da riqualificare sono elementi che conferiscono alla città l'immagine di un luogo che può avere un'importanza maggiore di quella che oggi ha nel panorama nazionale ed europeo.

Il secondo punto è legato alla dimensione culturale: Latina è una città di fondazione ed è un patrimonio culturale che va supportato e valorizzato, mettendo al centro i cittadini. L'amministrazione intende facilitare questi processi di condivisione.

Gli ambiti su cui si ritiene auspicabile un intervento "smart" riguardano l'inquinamento, coesione sociale, produttività, trasporti sostenibili, infrastrutture ICT, sicurezza, gestione delle risorse naturali e tutela ambientale.

### COME SI FINANZIA LA SMART CITY



Latina ha risposto al Bando MIUR con 10 progetti che riguardano ambiti come le smart grid, il cloud computing, il monitoraggio dell'invecchiamento della società, i trasporti e la mobilità sostenibile, l'architettura sostenibile, innovazioni per la sanità, la scuola e la sicurezza del territorio.

Si riportano brevemente di seguito:

Cloud for eGovernment Acronimo Cloud4eGov

Il Progetto "Cloud for eGov" ha l'obiettivo di progettare una piattaforma tecnologica di Cloud Computing (CC) che permetta la federazione e l'interoperabilità di soluzioni cloud, sia aperte che proprietarie, per supportare la sperimentazione di servizi applicativi di e-Government per la Pubblica Amministrazione e per il Cittadino, nella prospettiva di rendere affidabili tali servizi per una loro successiva adozione a livello nazionale. Per gli aspetti applicativi della sperimentazione, la scelta progettuale riguarda principalmente i seguenti ambiti:

- a. dematerializzazione dei processi amministrativi
- b. cultural heritage
- c. sensor data gathering and standardization
- d. mobilità intelligente
- e. telelavoro
- f. e-health

RIGERS Rigenerazione della città: edifici e reti intelligenti

Si propone di realizzare e sperimentare l'uso di una piattaforma integrata interoperabile Web-GIS in grado di raccogliere e contenere le principali informazioni relative alla consistenza e al funzionamento degli edifici e delle reti, con l'obiettivo non solo di fornire servizi altamente specialistici, ma anche di prefigurare soluzioni in grado di ridurre l'impatto ambientale e consumo del territorio (esempio: rilevazione dei consumi energetici e di acqua, attraverso soluzioni innovative per la telelettura georeferenziata dei consumi, il telecontrollo e la telegestione).

Smart City per il Supporto e la prevenzione della Fragilità nella popolazione longeva ed anziana

L'idea progettuale è volta all'implementazione e alla sperimentazione di un sistema, denominato Global-eHealth, che permetta il monitoraggio in tempo reale e su larga scala della salute dei pazienti, intendendo come tali non solo le categorie più deboli quali i cittadini affetti da patologie croniche, o in

età avanzata, ma anche tutti i cittadini desiderosi di monitorare costantemente il loro stato di salute. Tale monitoraggio è effettuato attraverso l'impiego delle tecniche più avanzate per il rilevamento e l'analisi dei dati biometrici.

O.L.T.R.E. Organizzazione Locale per Trasporti Reti ed Energia

E' un progetto, nato dalla collaborazione con l'Università La Sapienza e Solsonica, che intende ottimizzare la produzione, la distribuzione e il consumo di energia elettrica, attuando un nuovo welfare locale che non può prescindere dall'utilizzo di tecnologie in grado di interagire con i principali protagonisti della vita cittadina, al fine di agevolarne il risparmio energetico con una forte ricaduta in termini economici.

Active e Aging for Smart Cities

Smart school in Latina City

Il progetto prevede il recupero e la valorizzazione della ex casa del custode e di tutta l'area di corte dell'Istituto Comprensivo "A. Volta", modificandoli in un laboratorio di sviluppo ambientale che diventi un modello di sostenibilità riproducibile in altre scuole della città. I tre punti nodali del progetto, strettamente connessi, riguardano: l'ambiente e il territorio; la viabilità; la digitalizzazione dei servizi amministrativi e dell'offerta formativa

Cloud computing e utilizzazione delle LIM didattiche (lavagne interattive multimediali)

Scopo del Progetto è sviluppare e potenziare l'innovazione didattica attraverso l'uso delle tecnologie informatiche. Prevede sia l'utilizzo di dispositivi destinati agli studenti - che permettono la lettura di contenuti elettronici (con schermi e risoluzioni idonee) e l'utilizzo di informazioni digitali multimediali accessibili in rete - che un sistema informatizzato rivolto agli insegnanti che li agevoli nella personalizzazione dei percorsi di apprendimento nonché nella gestione degli studenti (sistema informatizzato registri di classe, servizi informativi alle famiglie sulle assenze, informatizzazione delle Segreterie).

Cartella sanitaria digitale

Attivare una cartella clinica on line può facilitare non solo il percorso diagnostico e terapeutico del paziente, ma anche lo specialista in grado così di collaborare con il medico di medicina generale territoriale, con il laboratorio analisi e di diagnostica strumentale, istologica ed immunoistochimica, nonché creare una rete polispecialistica multidisciplinare. Mediante la cartella clinica informatizzata tutte le figure professionali

che entrano in contatto con il paziente possono con facilità, attraverso una password, accedere ai dati inseriti on line, garantendo contemporaneamente la tutela della privacy del paziente.

Innovazione sociale: Smart UP

Ro.Ma, progetto per la sicurezza del territorio

Promuove la ricerca in settori quali il controllo del territorio, la predizione dei rischi da calamità naturali, la protezione dell'individuo nelle aree a maggiori rischi e quelle dei beni culturali, il miglioramento dell'analisi e del controllo del traffico cittadino. L'insieme dei servizi, offerti in un unico sistema integrato (capace quindi di capitalizzare e amplificare l'effetto del singolo servizio integrandolo con i molti altri erogati) contribuirà a migliorare la resilienza del sistema città che potrà quindi disporre sia di servizi in tempo reale, sia servizi off-line in grado di guidare scelte urbanistiche, indirizzare strategie di pianificazione e di sviluppo, affrontare problematiche di sicurezza in maniera moderna ed efficiente. Il progetto ROMA intende, inoltre, introdurre un modello di gestione collaborativo tra cittadini e istituzioni pubbliche per migliorare e rendere capillare l'analisi del territorio.

## I PROGETTI

### SMART LIVING

Il progetto Bonifica 2.0 è un progetto integrato di mobilità sostenibile che punta sulla navigabilità dei canali della bonifica e sulla fruibilità degli argini. L'obiettivo è costruire un nuovo modello di sviluppo e di fruizione turistica che abbia come cardine principale la nostra più grande risorsa, l'acqua, ma in un'ottica di sostenibilità e rispetto dell'ambiente. Il primo passo di questo ambizioso progetto è l'attuazione di una prima fase di sperimentazione, già finanziata, che interessa 30 chilometri di canali della bonifica della pianura pontina.



Foto di CucombreLibre - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/33200530@N04/8204634558>

## LECCE

Lecce, circa 90.000 abitanti, è una provincia situata nel cuore del Salento, capofila di un'Area Vasta di 31 comuni. È il capoluogo e il maggiore centro culturale della penisola salentina. La strategia del Comune di Lecce quale smart city nasce dall'esigenza di impostare politiche lungimiranti per lo sviluppo sostenibile della città, rafforzando alcuni temi individuati come prioritari che ruotano intorno all'ambiente, alla cultura, al welfare, alla creatività giovanile, oltre che a potenziare i meccanismi e gli strumenti di dialogo con i cittadini, integrandoli e indirizzandoli verso una strategia comune riducendo le emissioni di CO2 e migliorando la qualità della vita delle persone che vivono la città. Le nuove strategie di sviluppo per la città troveranno una nuova cornice pianificata, integrata e sostenibile nel Piano Urbanistico Generale "EcoLecce"- a tutt'oggi in fase avanzata di elaborazione- e concreta attuazione con le possibili fasi attuative del Piano Città nazionale e regionale, con i programmi di Rigenerazione Urbana e con i programmi di Sviluppo Urbano Smart e i relativi progetti pilota. Lecce, inoltre, sta improntando la sua candidatura a Capitale Europea della Cultura 2019 abbinando il tema Smart City a quello della programmazione culturale di dimensione europea.

Lecce aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City perché interessata ad apprendere nuovi modelli operativi, volti alla soluzione di problemi comuni al vivere urbano di città di queste dimensioni. Per il Comune è anche un'occasione di formazione e sensibilizzazione del gruppo di lavoro che, all'interno dell'amministrazione si occupa delle politiche smart. Diversi gli ambiti su cui l'amministrazione intende lavorare in un'ottica quanto più possibile "intelligente": servizi pubblici e sociali, accessibilità locale, infrastrutture ICT, trasporti pubblici, produttività, internazionalizzazione, tutela ambientale, gestione delle risorse, sicurezza e coesione sociale.



## IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Il Comune di Lecce ha già avviato un percorso di programmazione attraverso il coinvolgimento di soggetti istituzionali e il ricorso a partenariati pubblico-privati (PPPs), formalizzando, attraverso la sottoscrizione di un "Accordo Quadro" la costituzione del "Tavolo di lavoro smart cities". Nelle intenzioni dell'amministrazione una possibile evoluzione del Tavolo di lavoro potrebbe essere la costituzione dell'Associazione "Lecce Smart City".

L'analisi del territorio, da cui emergono le problematiche e i nuovi bisogni, viene effettuata attraverso una serie di documenti programmatici interni. Il Piano urbanistico generale EcoLecce (che ha previsto la pubblicazione di avvisi pubblici di progettazione partecipata) e il Piano Strategico dell'Area Vasta Lecce ne sono un esempio. In particolare, in questo ultimo documento l'analisi è stata supportata da una Task Force di Progetto che ha visto coinvolto il partenariato istituzionale, economico e sociale suddiviso in 11 Tavoli tematici, e altrettanti Gruppi di progetto, a cui i cittadini hanno potuto partecipare esprimendo i loro bisogni attraverso il box delle idee. All'interno di questo piano vengono applicati i criteri dello standard Stakeholder Engagement Standard AccountAbility 1000 (AA 100) sviluppato dall'ISEA.

Il piano dei fabbisogni dell'utenza finale, è costituisce altresì la fase preliminare del progetto Apulian ICT Living Labs - Apulia Innovation in Progress a cui ha aderito il Comune di Lecce.

Accanto all'attivazione di gruppi di ascolto delle problematiche sociali, progetto Alleanza per la famiglia, l'amministrazione ha stilato un "Analisi dei fabbisogni di innovazione nei servizi di interesse generale rilevati per il miglioramento dei servizi a beneficio della collettività da realizzarsi attraverso progetti di ricerca, sviluppo e innovazione" nell'ambito del Tavolo di Lavoro Lecce Smart City in riferimento alla partecipazione all'"Avviso pubblico per la rilevazione di fabbisogni di Innovazione all'interno del Settore Pubblico". I cittadini hanno partecipato al progetto di rigenerazione urbana del quartiere di Leuca, grazie a metodologie di partecipazione quali: EASW, questionario on line ecc.

A marzo 2013 si è tenuto a Lecce un Workshop Internazionale volto alla sensibilizzazione sulle tematiche smart, dal titolo European opportunities looking at our territory: Lecce Smart Community. Il Workshop ha visto il confronto tra vertici politici

e amministrativi, mondo accademico e della ricerca, singoli professionisti e tecnici operanti in tutti i campi che si connettono al vivere urbano, esponenti delle imprese, piccole e medie imprese innovative e giovani "makers" creativi, cittadinanza organizzata e singoli cittadini interessati a seguire le politiche per il miglioramento del benessere e della qualità della vita nelle città con le esperienze delle 5 Smart Cities riconosciute quali best practice a livello europeo (Santander, Berlino, Aarhus, Birmingham, e Trento).

Riguardo invece alla formazione mirata ai livelli organizzativi su competenze di smart management, lo staff dell'Ufficio Lecce Smart City ha partecipato ai webinar organizzati dal Forum PA sul tema.

La candidatura di Lecce a Capitale Europea della Cultura 2019 ha permesso la definizione di un'offerta culturale integrata di dimensione europea.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Il Comune di Lecce ha colto due delle recenti opportunità di finanziamento. Parliamo dell' Avviso per la presentazione di idee progettuali per smart cities and communities and social innovation pubblicato dal MIUR e dell'Avviso pubblico per la rilevazione dei fabbisogni di Innovazione all'interno del Settore Pubblico, di cui alla DD congiunta della Direzione del MIUR e del MISE, 437/2013.

Nell'ambito del primo bando i progetti presentati sono i seguenti:

SCOC- smart City operation and Security Center: riguarda la tematica della "Sicurezza territoriale" ed in particolare indirizza una piattaforma evoluta per la sorveglianza/ sicurezza del territorio che recepirà alcuni applicativi connessi alla tematica (Mobilità e Monitoraggio Idro-geologico, Gestione Grandi Eventi, Sicurezza Urbana).

SWARM – Smart Water Resource management: progetto promuove la tutela delle risorse idriche, il miglioramento della gestione delle acque attraverso un incremento dell'efficienza della rete e degli impianti di distribuzione esistenti nel territorio; lo sviluppo di nuovi sistemi e tecnologie per il monitoraggio, il controllo e la riduzione dei carichi inquinanti; lo sviluppo di nuove soluzioni tecnologiche volte alla riduzione dell'impiego dell'acqua destinata all'agricoltura e all'industria, nonché lo sviluppo in un'ottica eco-sostenibile di nuove modalità di gestione e valorizzazione dei rifiuti.

SUM – Smart Urban Multimodal electrical vehicles system: lo scopo è costruire un modello di mobilità urbana e sub urbana che sia in grado di massimizzare la sostenibilità ambientale e civile degli spostamenti grazie alla “SOMMA” delle caratteristiche intrinseche della bicicletta elettrica e dei sistemi di trasporto collettivi.

PiaCE – Piattaforma Cloud per l’e-government: L’idea progettuale è specificamente focalizzata sull’ambito Cloud Computing Technologies per Smart Government prefiggendosi in particolare l’obiettivo di sviluppare una piattaforma computazionale corredata di specifici servizi espressamente concepiti per fare fronte alle esigenze di e-Government della Pubblica Amministrazione in genere.

Al secondo bando sopra citato, l’amministrazione ha presentato i seguenti progetti:

Piattaforma integrata di mobilità urbana: Integrare i vantaggi del trasporto collettivo con quelli del trasporto individuale con almeno tre elementi di novità: accesso dell’utente a un set di servizi della mobilità composto da diversi tipi di veicoli, dall’autoveicolo alla bicicletta a pedalata assistita, al TPL, al pagamento della sosta a pagamento; il sistema di sharing è progettato e operato in integrazione con il trasporto collettivo. In partnership con Comune di Benevento, Comune di Siracusa, Città di Villa San Giovanni, Comune di Scilla, Comune di Bagnara Calabria, Comune di Palmi, Comune de L’Aquila.

Salento Security Road: Realizzare un sistema in grado di inviare ad apparecchi mobili (cellulari, palmari, smartphone) contenuti informativi orientati alla sicurezza stradale, nei diversi formati adattati al particolare dispositivo. In collaborazione con la Provincia di Lecce.

Piattaforma integrata a supporto della Logistica e della Mobilità Territoriale: in partnership con il Comune di Palermo, Comune di Napoli e Comune di Brindisi.

Monitoraggio dei flussi urbani e dell’erogazione dei servizi pubblici per valorizzare gli spazi aperti e i luoghi di attrazione: in partnership con il Comune di Bari e il Comune di Napoli.

Sistema di Supporto alle decisioni per la gestione del fenomeno dell’erosione costiera in Puglia SI-PUGLIA: monitorare l’andamento della linea di costa anno per anno e produrre scenari per il futuro per la Regione Puglia e in particolare per l’area Salentina. Partner: Provincia di Lecce, Comune di Melendugno, Comune di Ugento.

L’innovazione tecnologica a supporto del welfare generativo e della lotta alla povertà: Definizione di strumenti tecnologici, strategici e di business in grado di facilitare l’incontro e il contatto diretto tra “Donatori” e “Beneficiari” al fine di generare una rete territoriale di solidarietà volta al recupero ed alla distribuzione del cibo nonché all’informazione e promozione di “buone prassi” in tema di spreco e consumo alimentare. Partner: Comune di Bari e Consorzio CST Sannio.it.

Piattaforma Innovativa per servizi Socio-assistenziali Collettivi: creazione di una infrastruttura di rete in grado di consentire l’integrazione tra i servizi erogati dalle varie strutture del territorio e i nuovi servizi socio-assistenziali e di fornire i servizi socio-assistenziali attraverso l’utilizzo delle nuove tecnologie. Partner:Unione dei Comuni della Grecia salentina.

@GCloud: Realizzare un sistema informativo/della conoscenza prototipale per la PA locale nel suo complesso, frutto di una nuova modellazione dei procedimenti organizzativi, basato su una completa “dematerializzazione” dei flussi documentali, sull’introduzione di strumenti di workflow delle attività e di business process efficaci e sull’introduzione di un livello semantico che faciliti l’organizzazione dei documenti e l’accesso intelligente alle informazioni da parte di cittadini e imprese, inclusa la completa tracciabilità nel tempo delle loro istanze alle varie PA di riferimento sul territorio. Partner: Comune di Martina, Comune di Foggia, Comune di Manfredonia, Comune di Torremaggiore, Comune di Orta nova, Consorzio Sannio.it

In merito a partnership pubblico-privato o accordi di programma avviati per sostenere progetti in previsti dall’amministrazione, si segnala: Puglia@service – ingegneria dei servizi internet based per lo sviluppo strutturale di un territorio “intelligente”, coordinato dal DHITECH S.c.a.r.l e il Protocollo d’Intesa tra il Comune di Lecce e ENEL Distribuzione S.P.A..

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Il Comune di Lecce è uno degli enti in cui verrà sperimentato il sistema Infocity – Infomobilità a servizio degli utilizzatori delle città, intervento a valere sul III Avviso del Programma ELISA “Enti Locali per l’innovazione di Sistema” del Fondo per il sostegno agli investimenti per l’innovazione negli enti locali. Investimento: 305.000,00 euro

Il Bike Sharing è molto diffuso a Lecce dal 2011, l’amministrazione ha anche manifestato l’interesse di sperimentare E-Bike. La pedalata elettrica assistita ad incrementare la mobili-

tà lenta e ridurre il traffico nelle zone centrali. Investimento: 540.000,00 euro

I Semafori intelligenti e le Paline intelligenti invece si dimostrano utili strumenti di rilevazione del flusso veicolare e hanno richiesto un investimento di 1.400.000,00 i primi e 690.000,00 euro le seconde.

### SMART ENVIRONMENT

Il Comune è impegnato nella bonifica di aree dismesse nell'intento di incrementare le aree verdi per un investimento di 5.000.000,00 euro.

### SMART ECONOMY

Il progetto Lecce città Wireless ha avviato la sperimentazione di servizi di accesso con la creazione di isole WiFi disseminate in punti strategici della città. Oggi segue la gestione e l'amministrazione dell'infrastruttura tecnologica per la connettività wireless ad internet mediante isole WiFi attualmente dislocate sul territorio comunale.

### SMART LIVING

Il progetto CASTLE – Castelli Salentini in tour Lecce ha previsto la creazione di un sistema di rete per la fruizione e la valorizzazione attraverso la diversificazione dell'utilizzo dei castelli inseriti nel progetto e un sistema di ICT territoriale in grado di potenziare la rete tematica. L'investimento è stato pari a 450.000,00 euro.

### SMART PEOPLE

La diretta streaming dei consigli comunali intende facilitare la partecipazione dei cittadini alla vita pubblica.

### SMART GOVERNANCE

Di seguito i servizi attivati:

- Servizi di trasporto ed Interoperabilità di base – Firma digitale. RUPAR - P.O.R. 2000/2006 Misura 6.3. Investimento 155.000,00 euro;
- Progetto pilota per l'automazione dei procedimenti amministrativi. Investimento 49.984,00 euro;
- Piano di Digitalizzazione del Comune di Lecce. Investimento 117.360,00;
- Servizi al cittadino on line (visure anagrafiche, rilascio certificati con timbro digitale, visure tributi, riconoscimento del cittadino, carta di identità elettronica). Risorse ordinarie comunali

- SalentoGov: sviluppo del Sistema di e-Government Regionale nell'Area Vasta LECCE. Fornisce servizi di informatizzazione per 31 comuni dell'Area Vasta Lecce (protocollo informatico, pec, gestione informatizzata degli Atti Amministrativi, Firma Digitale) consentendo la cooperazione applicativa tra enti. Investimento 1.517.661,00 euro.





Foto di Giuseppe Moscato - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/86989558@N00/7696387654>

## LIVORNO

Livorno con i suoi 157.000 abitanti è la terza città della Toscana per popolazione.

L'ottica con cui il Comune di Livorno si sta muovendo nella direzione della città intelligente è quella di favorire la pianificazione e l'integrazione di tutte le componenti del territorio (mobilità, ambiente, turismo, sviluppo economico del territorio, energia, servizi alle imprese, servizi ai cittadini) in un approccio olistico garantendo la coerenza delle strategie di player poco abituati ad interagire, per superare le divisioni e rendere trasversale l'economia e la trasformazione verso un modello i Smart City sostenibile. E' stato lanciato un programma Innovare Livorno sia per lo sviluppo economico e sia per la creazione di smart city.

Aderisce all'Osservatorio nazionale Smart City esclusivamente per ricevere informazioni in merito a finanziamenti e su esperienze positive a livello nazionale e internazionale.

I punti definiti "deboli", su cui l'amministrazione dichiara di voler intervenire con soluzioni in chiave smart riguardano: la partecipazione, i servizi pubblici e sociali, l'accessibilità locale, i sistemi di trasporto, l'immagine economica della città, la produttività, la gestione delle risorse, le strutture culturali e l'attrattività turistica.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Il Comune di Livorno dichiara di aver avviato un percorso di programmazione che includesse l'analisi del territorio, la definizione di una visione condivisa, l'analisi delle problematiche e dei nuovi bisogni e la co-pianificazione con altri soggetti pubblici o privati. Questo percorso si è sviluppato tramite il progetto Innovare Livorno. Il progetto, infatti, prevede la stesura di un piano strategico di innovazione

del territorio, le cui linee programmatiche sono contenute nel Libro bianco dell'Innovazione tecnologica, con l'obiettivo di modernizzare il sistema per aumentarne la competitività, l'occupazione e l'attrattività e, con esse, il benessere sociale, lo sviluppo e la tutela del territorio. La concretizzazione delle finalità del Libro Bianco è affidata al Tavolo Innovazione che opera attraverso proposte progettuali innovative nei settori economici riconosciuti come strategici per lo sviluppo locale, promozione di indagini conoscitive, azioni per il reperimento delle risorse necessarie.

Dal 2007 il Comune ha attivato dei processi di partecipazione della cittadinanza alle scelte comunali, come nel caso di Cisternino - 2020 : l'amministrazione comunale si è interrogata in modo partecipato sulla questione: Cisternino 2020: che fare? Ovvero come utilizzare la struttura "Cisternino" di Piazza Guerrazzi una volta conclusa la ristrutturazione. In questa direzione anche l'indagine sulla qualità dei servizi comunale avviata nel 2010 Cosa Pensi di Noi e il sondaggio WiFi: quali Piazze?

Come si evince la pianificazione e la gestione delle politiche più smart è stata affidata ai Dipartimenti del Comune stesso e non è stata definita una forma di governance apposita.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Anche il Comune di Livorno risponde all'avviso pubblicato dal MIUR in tema Smart City e social Innovation, con due idee progettuali:

Cloud for e-government, volto a realizzare una soluzione che consenta alla PA di effettuare una sperimentazione del Cloud Computing come tecnologia abilitante ed innovativa a supporto di processi, procedure e servizi di e-Government per il cittadino, e Open City platform.

Questo ultimo progetto partirà dalla piattaforma cloud sviluppata dal progetto PRISMA. La piattaforma verrà estesa integrando soluzioni per il monitoraggio avanzato di infrastruttura ed applicazioni, che consentano una ottimizzazione del consumo energetico dei data center e strategie automatiche di disaster recovery, per il deployment di applicazioni complesse, per la conservazione a lungo termine dei dati.

Il progetto estenderà la soluzione di PaaS del progetto PRISMA, integrando servizi di piattaforma che faciliteranno lo sviluppo di applicazioni per smart government. I servizi di piattaforma da sviluppare saranno scelti previa analisi di un'insieme di applicazioni scelte con le pubbliche amministrazioni che sperimenteranno i risultati del progetto.

Il Comune a giugno 2013 sigla, infine, un Protocollo d'Intesa con Telecom e Fastweb per portare a termine la realizzazione in città di una rete in fibra ottica a banda ultra-larga, ossia una rete fissa di telecomunicazioni in grado di trasmettere e ricevere dati con maggior velocità e affidabilità rispetto ai sistemi tradizionali.

Le due aziende TLC investono così 13 milioni di euro nella città.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Il Comune di Livorno con il progetto INFOLI vuole consolidare ed estendere i servizi ed i sistemi tecnologici già attivi sul suo territorio (quali ad es. il sistema di controllo delle flotte bus ed informazione all'utenza TPL, i servizi flessibili di trasporto pubblico, il sistema di controllo accessi alla ZTL, gli strumenti di simulazione dinamica del traffico, il controllo semaforico, il sistema di controllo degli stalli/parcometri intelligenti, ecc.) verso un sistema coordinato ed integrato di acquisizione dei dati di traffico e mobilità e gestione dei servizi di infomobilità per l'area urbana e portuale di Livorno. Gli obiettivi principali del progetto sono:

- acquisire i dati statici e dinamici del traffico, della sosta e del trasporto pubblico;
- realizzare un livello di coordinamento e di integrazione informativa dei sistemi attualmente attivi sulla rete;
- consolidare e realizzare servizi di informazione all'utenza su strada e su un portale web aperto a cittadini, imprese ed Enti;
- esporre i dati dinamici acquisiti su un modello georeferenziato di rete e fornire i dati richiesti dal Livello regionale con il progetto "i-mobility" in conformità con gli standard e protocolli definiti dalla Regione Toscana nel DRIM (Documento di indirizzo regionale per l'infomobilità 2008 – 2010).

INFOLI2. Informazione in tempo reale mediante pannelli a "messaggio variabile" delle eventuali criticità di traffico, rilevate dalla sala operativa dei vigili urbani. A questi si aggiunge l'innovativa App del portale della mobilità per la comunicazione con i cittadini e per la verifica degli interventi in esecuzione e quelli programmati integrandosi direttamente con il GPS degli smart phone. Il sistema inoltre visualizzerà tutti i messaggi di modifica della viabilità inseriti in CityWorks e fornirà

la disponibilità dei parcheggi, ordinandoli per distanza dal punto geografico di riferimento dello smartphone.

City Works è un framework che permette il controllo dello stato degli interventi sulle aree di pubblico interesse (strade, sottoservizi, sistemi di mobilità pubblica etc.) in termini di coordinamento, autorizzazioni, sorveglianza e viabilità. Questo permette di sviluppare strumenti di pianificazione e geo-localizzazione dei cantieri. Nell'ambito di questo progetto di ricerca verrà, inoltre, sviluppato un portale web dedicato a fornire alla cittadinanza informazioni relative agli interventi gestiti con particolare riferimento alla possibilità di visualizzarli su mappa con le informazioni principali e le limitazioni viabilistiche collegate.

Questo strumento, oltre ad essere uno strumento di gestione dell'utilizzo del territorio e della sua manutenzione consente un coordinamento su tutti gli attori che in qualche modo utilizzano il territorio (Polizia, Turismo, commercio etc ..) ottimizzando risorse ed informazione ai cittadini/imprese.

## SMART ENVIRONMENT

Per migliorare la performance della Raccolta differenziata e della riduzione dei rifiuti sono necessari interventi anche strutturali con operazioni che non coinvolgono solamente i procedimenti di raccolta e le modalità. Per questo motivo l'amministrazione ha predisposto un piano di rilancio complessivo e sistemico che consenta, condizioni economiche permettendo di raggiungere gli obiettivi prefissati dalla attuali norme sulle percentuale della raccolta differenziata e sulla qualità ambientale.

Il progetto Eco differenziamoci – riduciamo, ricicliamo, riutilizziamo si pone l'obiettivo di riportare l'attenzione della città verso gli indirizzi europei per la gestione dei rifiuti, con particolare riferimento a quanto contenuto nella Strategia Europa 2020 al fine di promuovere un sistema sul territorio "intelligente, sostenibile e solidale". Le 3 R diventeranno così le priorità cardine su cui concepire l'intero ciclo dei rifiuti: Ridurre, Riutilizzare e Riciclare saranno le parole chiave su cui ci muoveremo con gli studenti, i docenti, le famiglie e i cittadini attraverso azioni che contribuiranno a creare una cultura nuova di rispetto per l'ambiente.

## SMART ECONOMY

In attuazione degli obiettivi e delle esigenze del comparto evidenziate dall'"Osservatorio permanente sul comparto della componentistica" istituito nell'anno 2003, è stato realizzato Compolab, progetto finalizzato alla creazione di un laboratorio di ricerca a servizio della componentistica, promosso da

Enti locali, Facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa, SPIL S.p.A. e Confindustria. Costituire un interlocutore riconosciuto dalla Regione Toscana per la comunicazione di settore sul territorio e permette alle imprese del settore di fare rete a livello regionale.

L'economia Green è una delle quattro aree di intervento delle direttrici di sviluppo economico del Comune di Livorno, individuata come tale dal Tavolo Innovazione nonché confermata dal Piano Comunale di Sviluppo Economico 2011-2014. E' stata, pertanto richiesta all'IRPET (Istituto Regionale per la Programmazione Economica Toscana) una ricerca di settore per verificare il potenziale di green economy dell'area livornese. Lo studio, anche attraverso lo strumento del focus group al quale hanno partecipato imprese locali, ha evidenziato, tra l'altro, l'esigenza di GreenLab quale laboratorio permanente per la ricerca di azioni delle imprese del territorio.

## SMART LIVING

La Toscana è stata la prima regione in Italia ad ottenere il via libera dall'U.E. per il finanziamento POR CReO 2007-2013, il programma europeo per sostenere progetti di investimento di imprese ed Enti Pubblici. All'interno del POR CReO si collocano i Piani Integrati di Sviluppo Urbano Sostenibile, un insieme coordinato di interventi, pubblici e privati, per realizzare – in un'ottica di sostenibilità – obiettivi di sviluppo socio-economico, attraverso il miglioramento della qualità urbana ed ambientale ed un razionale utilizzo dello spazio urbano.

Il Comune di Livorno ha presentato alla Regione Toscana la propria proposta di P.I.U.S.S. Livorno città delle opportunità, con la quale, grazie ad una serie di interventi tra di loro integrati, intende rafforzare e integrare, anche rispetto ad obiettivi di valorizzazione e fruizione del patrimonio storico-architettonico, le politiche urbane avviate. Il P.I.U.S.S. si propone, quindi, come strumento che consente di imporre una forte accelerazione alle politiche urbanistiche, specie in riferimento agli investimenti pubblici necessari a portare a compimento il processo di riqualificazione e rifunzionalizzazione di tutto l'interfaccia porto-città-ferrovia compreso all'interno dell'ambito territoriale della propria azione.

E' stato creato un portale turismo dove vengono offerte tutte le informazioni di interesse turistico del territorio e della sua promozione in tale ambito.

## SMART PEOPLE

PASS è un servizio di assistenza gratuita - aperto a tutti secondo un orario settimanale e dotato di strumentazioni tecnologiche e risorse telematiche - offerto ai cittadini per il reperi-



mento di servizi on-line. Tra i suoi scopi: garantire l'accesso alla società regionale dell'informazione e della conoscenza, diffondere opportunità di partecipazione, rimuovere il digital divide, promuovere e far conoscere i servizi offerti on-line (particolarmente quelli offerti da P.A.).

L'assistenza degli operatori, la collocazione sul territorio, le iniziative di formazione/informazione, la presenza di associazioni nell'attività e la rete stessa dei PAAS ne determinano la diversificazione dagli internet point e ne favoriscono la sua maggior penetrazione sociale. Da maggio 2009, il servizio PAAS, potenziato e migliorato rispetto al passato, offre 7 sportelli aperti a tutti, privilegiando, in particolare, i soggetti più "bisognosi" di fronte alle barriere informatiche.

Con il progetto Scuole Connesse il Comune di Livorno ha avviato un processo di informatizzazione delle scuole cittadine di competenza (nidi e scuole d'infanzia, primarie e secondarie di primo grado) per fornire la base tecnologica di supporto alla didattica e all'implementazione dei servizi on line per i canali scuola-famiglia e scuola-Comune.

Nel 2011 il Comune ha completato la connessione di tutte le scuole, sottoscrivendo un Protocollo con la Regione Toscana che ha sostenuto le spese di installazione e dei canoni di utilizzo per i primi due anni. Sempre nel 2011 ha creato il portale scuola-comune, dove è stata attivata la nuova procedura per la gestione informatizzata delle segnalazioni e delle richieste di intervento di manutenzione, che le scuole inoltrano al Comune. Inoltre nel primo semestre del 2012 il Comune ha attivato nelle scuole comunali la nuova procedura telematica per l'ordine quotidiano dei pasti. Queste innovazioni hanno permesso, oltre alla dematerializzazione delle procedure, anche una maggiore sicurezza e rapidità della gestione dei servizi, che il Comune svolge a favore delle scuole.

## SMART GOVERNANCE

Abbiamo già parlato di InnovareLivorno, ora vediamo le altre iniziative:

- AIDA ovvero la dematerializzazione dei servizi delle imprese.
- PORTALE DEL CITTADINO
- SUED: ha l'obiettivo di ridurre i tempi di gestione delle pratiche ed abbattere i tempi di risposta, consentire agli utenti dei procedimenti edilizi (cittadini e professionisti) di interagire compiutamente con l'Ente per via telematica, agevolare l'attività delle imprese sul territorio, ottimizzando così le modalità di relazione dell'Ente con tutti i soggetti interessati.



Foto di Gianni Dominici - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/gdominici/262176893/>

## MILANO

L'obiettivo centrale di Milano Smart City, realtà promossa dal Comune di Milano e dalla Camera di Commercio, è quello di coinvolgere i principali attori dello sviluppo della città nella realizzazione di una strategia di intervento per trasformare Milano in una Smart City.

A livello internazionale la Città di Milano è già membro attivo delle maggiori reti europee e mondiali che oggi si occupano di Smart Cities. A livello locale, Comune e Camera di Commercio sono impegnati nella costruzione di partenariati stabili tra realtà diverse, nel campo della ricerca e dell'innovazione sociale, del business e della finanza.

Il capoluogo lombardo aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City proprio per affacciarsi alle esperienze nazionali e internazionali, con l'intento di fare rete con altre città italiane ed europee, definendo così percorsi comuni nella pianificazione di strategie smart.

Gli ambiti in cui l'amministrazione riconosce un'esigenza di intervento con spirito innovativo riguardano la partecipazione, l'accessibilità internazionale, l'attrattività turistica, l'inquinamento, la tutela ambientale e la gestione sostenibile delle risorse.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Nel dicembre del 2012 è stato creato il Servizio Smart City all'interno del Settore Innovazione Economica, Smart City e Università nell'Assessorato Politiche per il Lavoro, Sviluppo Economico, Università e Ricerca.

In seguito sarà costituito anche un organismo di governance ampia di cui faranno parte oltre al Comune di Milano, che avrà un ruolo di coordinamento e/o regia, gli interlocutori e le communities del territorio milanese.

Il processo è quindi ampiamente avviato.

Come per molte realtà urbane, l'analisi del territorio passa per gli atti amministrativi ordinari quali PGT, PUMS – Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile, PUGSS – Piano Urbano di Gestione dei Servizi del Sottosuolo, Piano dei Tempi e degli Orari.

La rilevazione delle problematiche e dei nuovi bisogni emergenti dal territorio trovano una prima esplicitazione nella redazione a settembre 2012 del Piano di Sviluppo del Welfare, prodotto di un processo partecipato di scambio e di confronto tra gli Assessorati, Dirigenti e Dipendenti del Comune di Milano presenti sul territorio con i servizi ai cittadini, la ASL, i Consigli di Zona, il privato sociale, le associazioni di volontariato, le parti sociali e cittadini interessati in genere a partecipare.

Il coinvolgimento del Terzo Settore e quindi degli stakeholders ha permesso di studiare tutte le trasformazioni socio-economiche e istituzionali in corso, sia sul lato dei bisogni, sia sul lato dei cambiamenti nelle dinamiche sociali, facendo emergere una visione strategica.

Il Comune ha anche partecipato a tavoli di imprese.

In generale infatti la costruzione di una visione strategica è avvenuta in modo partecipato, attraverso public hearing e gruppi di consultazione divisi per temi: mobility, environment, people, living, economy, governance ed EXPO. Momenti di confronto che si sono dimostrati, insieme alle campagne di comunicazione realizzate, anche importanti occasioni di formazione e sensibilizzazione della cittadinanza sui temi smart.

Nel caso del comune di Milano un particolare canale di ascolto dei cittadini è la pagina Facebook del Comune e del Sindaco. Nello specifico quella dell'Ente viene utilizzata quale "moderno" URP.

Il coinvolgimento di partner tecnologici è una costante del modello milanese di smart city, soprattutto nell'avvio di grandi progetti il cui il Comune è impegnato negli ultimi anni, parliamo dell'EXPO e dei progetti presentati al MIUR e alla Regione Lombardia.

In materia di innovazione sociale dopo il convegno del 18 luglio 2013 dal titolo Aprire all'innovazione sociale. Idee e

strategie per Milano Smart City, nel quale è stata annunciata la vittoria di ATI (Fondazione Brodolini-The Hub) del bando promosso dal Comune di Milano, che ha visto nascere così il primo incubatore d'impresa sociale della città, con l'obiettivo di sostenere imprese sociali e iniziative innovazione sociale, si prevede la pubblicazione di un nuovo bando su la social innovation.

La co-progettazione dei servizi e il concetto di co-design è alla base del progetto europeo su base di quartiere, finanziato nell'ambito del CIP-ICP – PSP 2012-6 (Programma Europeo di Supporto alle Politiche per le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione), avviato dal Comune di Milano e nominato My Neighbourhood – My City. Il quartiere di sperimentazione in questo caso è Quarto Oggiaro. L'obiettivo è connettere persone, idee e risorse come funzione strategica per i processi di innovazione sociale. L'approccio open innovation attraverso Living Lab parte dai bisogni dei cittadini per riqualificare il quartiere anche attraverso l'uso delle nuove tecnologie. E' prevista la creazione di una piattaforma di accesso a servizi innovativi che possano evolvere dalla scala della comunità di vicinato a quella più ampia urbana, senza rinunciare alla prossimità quale legame sociale.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Dato il numero e la diversità delle proposte progettuali presentate dal comune di Milano su linee di finanziamento comunitario rivolte allo specifico ambito delle smart cities, le si indica di seguito in modo sintetico:

### BANDO CIP

**SMART CIBER: SICUREZZA** - Tecnologie per antiterrorismo. Prevede la costituzione di una Banca Dati e una Mappa georeferenziata per individuare gli attrattori di rischio (edifici enti pubblici, ospedali...) e valutarne il grado di rischio. È un progetto europeo che nasce, in previsione dell'EXPO, dalla protezione civile e riguarda la sicurezza urbana con l'obiettivo di costruire piani di emergenza in caso di attacco terroristico. Partnership pubblico - privato e italo-europeo. Esito: aggiudicato. Contributo UE: 167.656,93 euro.

**SMART SPACES: Efficienza Energetica e ICT.** Intende sviluppare un sistema di supporto alle decisioni in campo energetico e un servizio per la gestione dell'energia negli edifici pubblici. L'obiettivo è ridurre consumi, migliorando l'efficienza energetica. Partnership pubblico - privato e italo-europeo. Esito: aggiudicato. Contributo UE: 39.084,80 euro.

FESR POR Asse 3



ELECTRIC CITY MOVERS: Mobilità elettrica e Infomobilità. Integrazione al trasporto pubblico (TPL) con un servizio di mobilità innovativo e non inquinante. I quadricicli elettrici sono disponibili nelle "isole digitali" dove sono previsti una serie di servizi: infomobilità, wi-fi, panchine, prese di corrente e ricarica elettrica appunto per le vetture. Partnership pubblico - privato e italo europeo. Esito: aggiudicato. Contributo UE: 960.000,00 euro

FP7 (Take up of sustainable Urban Mobility Plans)

TIDE: Scambio buone pratiche su mobilità sostenibile (congestion charge). Proposte innovative e "best practise" per la mobilità e il trasporto urbano, Milano presenta l'esperienza di Area C. Partnership pubblico - privato e italo-europeo. Esito: aggiudicato. Contributo UE: 69.109,25 euro.

FP7 (Demonstration of Urban freight Electric Vehicles for clean city logistics)

CITY MOBIL: Sperimentazione tecniche di trasporto automatizzato su gomma. Mira a dimostrare la fattibilità, dal punto di vista finanziario e economico, del trasporto urbano automatizzato. Inoltre si punta a un livello di sicurezza per il trasporto su strada simile a quello del trasporto su rotaia. Il progetto realizzerà una misurazione delle intenzioni degli utenti relativamente all'utilizzo dell'auto e a una progressiva riduzione del possesso di auto nel lungo periodo.

Partnership pubblico - privato e italo-europeo. Esito: aggiudicato. Contributo UE: 83.496,39 Euro.

FP7 (Energy Efficient Buildings)

EU GUGLE: Riqualificazione in un'ottica di efficienza energetica degli edifici pubblici con il coinvolgimento degli abitanti del quartiere. Partnership pubblico - privato e italo-europeo. Esito: aggiudicato. Contributo UE: 250.900,00 euro.

FP7 (FP7 - Move)

FR-EVUE: Mobilità elettrica applicata a logistica merci. Si tratta di sperimentare un modello gestionale del trasporto urbano delle merci, applicato alla filiera del Farmaco, per ridurre il traffico, l'emissione di CO2 e l'inquinamento acustico. Verrà utilizzato un modello di consolidamento dei carichi destinati alle farmacie all'interno di area C attraverso l'utilizzo di veicoli elettrici per il percorso dell'ultimo miglio. Partnership pubblico - privato e italo-europeo. Esito: aggiudicato. Contributo UE: 619.547,00 euro.

FP7

DECUMANUS: SVILUPPO DEL TERRITORIO. Partnership pubblico - privato e italo-europeo. Esito: aggiudicato

Il Comune di Milano punta molto sulle partnership pubblico-privato per la realizzazione dei progetti che ha in cantiere. Di questi progetti a partenariato misto, 19 sono stati presentati nell'ambito del bando D.D. 391/Ric del 5 luglio 2012 del MIUR; 18 nell'ambito bando SmartCity and Communities (POR FERS Asse 1 Azione E) della Regione Lombardia e 9 progetti sono stati presentati nel Settimo Programma Quadro, in riferimento a mobilità sostenibile ed efficienza energetica.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Con l'istituzione dell'Area C, come Congestion Charge, l'obiettivo è ridurre il traffico all'interno della Cerchia dei Bastioni grazie ad un controllo telematico dei varchi, e rendere più rapidi i mezzi pubblici (TPL), migliorando la qualità dell'aria. A sostegno del TPL anche la "preferenza semaforica" che tramite la tecnologia AVM e WiFi riduce i tempi di attesa ai semafori. Alle fermate gli utenti possono conoscere i tempi di attesa dei mezzi grazie alle Infopaline a messaggio variabile (tecnologia utilizzata AVM e WiFi) oppure collegandosi al portale di Infomobilità per ricevere un'informazione interattiva e in tempo reale su perturbazioni, orari o criticità. Il servizio utilizza un software route planner multimodale, di una piattaforma di acquisizione e gestione dati attraverso sistemi di bordo (OBU).

Il sistema di mobile ticketing con tecnologia NFC permette di acquistare e convalidare i titoli di viaggio direttamente con il telefono cellulare. Mobile Pass si basa su tecnologia a corto raggio NFC (Near Field Communication) in grado di interagire con il sistema di bigliettazione elettronico-magnetica dell'Azienda dei trasporti (ATM).

Ridurre la congestione stradale con informazioni condivise in tempo reale e invio di alert attraverso i social network o SMS per situazioni particolari (incidenti, cantieri, esondazione tombini, manifestazioni politico-sociali) è invece il servizio Infoalert.

Il servizio di bike sharing, BikeMi attivo da diverso tempo intende incrementare la mobilità ciclabile e facilitare l'intermodalità con il Trasporto Pubblico Locale, come anche GuidaMi sistema di condivisione dell'auto che aderisce al circuito nazionale IO Guido.

In aiuto degli utenti arrivano anche due App che intendono facilitare gli spostamenti nell'area urbana e il parcheggio. La prima My Taxi facilita il servizio chiamate Taxi con sistema di riconoscimento vocale degli indirizzi dei clienti e App per terminali mobili (smartphone e tablet). Il taxista che prende la chiamata compare nello schermo dello smartphone del cliente con stima del tempo di arrivo. Il servizio è semplice da usare, elimina le attese telefoniche e abbatte i costi. La seconda ha l'intento di ridurre la congestione con informazioni sulla disponibilità di spazi sosta liberi, nei parcheggi in struttura, all'interno della Cerchia dei Bastioni. Si pensa di estendere il sistema alla cerchia della circonvallazione 90-91.

Le Isole digitali incrementano la mobilità sostenibile con la realizzazione di aree informatizzate di fornitura e ricarica di veicoli elettrici ed erogazione di servizi. Incentivano l'uso di veicoli elettrici non inquinanti ed erogano servizi con modalità multimediale touch screen: informazioni istituzionali, Punto SOS, taxi, infoviabilità, WiFi, pagamenti con modalità NFC.

Il progetto Converse sperimenta nuove modalità di attuazione di Low Emission Zone in ambito urbano tracciando i percorsi dei veicoli pesanti di cantiere. I percorsi sono tracciati utilizzando On Board Unit (OBU) e tecnologie fisse di identificazione (vetrofanie RFID). Sono utilizzate: piattaforma di tracciamento veicoli; piattaforma web per il rilascio dei permessi accesso alle ZTL; portali di riconoscimento. La disciplina del trasporto merci in area urbana ha impegnato il Comune nel tentativo di razionalizzare e rendere più sicura l'attività. Le aree di carico/scarico sono implementate con un sistema tecnologico per individuare se il posto è occupato e riconoscere il veicolo parcheggiato. Il riconoscimento del veicolo parcheggiato avviene attraverso schede contactless o OBU di bordo. È inoltre prevista la creazione di una piattaforma di gestione e prenotazione delle aree destinate al carico/scarico merci.

Il trasportatore ha una slot oraria e un percorso stabilito per la consegna di merce pericolosa. Il controllo avviene utilizzando vetrofanie RFID, On Board Unit (OBU) e piattaforme di tracciamento veicoli per il rilascio dei permessi.

## SMART ENVIRONMENT

Il cestino intelligente è in grado di fornire informazioni sul livello di riempimento e la tipologia dei rifiuti contenuti. Il risultato è un'ottimizzazione delle corse, indirizzando i mezzi ai soli cestini che necessitano di essere svuotati.

SMART IP è un sistema di illuminazione pubblica integrata che permette una facile e più immediata gestione dei punti luce. Prevede la messa in rete e la gestione in tempo reale di 130.000 punti luce con un risparmio stimato del 15%.

DOMO GRID è invece un sistema di controllo da installare in ambienti domestici per gestire in modo intelligente i processi di produzione, distribuzione e consumo di energia. Il progetto prevede uno studio della domanda e dell'offerta, basato su algoritmi con informazioni all'utente circa i consumi.

Per rendere più efficiente la fornitura di energia, il Comune intende anche prolungare l'attuale rete di teleriscaldamento, riducendo l'utilizzo delle caldaie condominiali.

## SMART ECONOMY

Il portale Fare Impresa permette di semplificare le pratiche di apertura, chiusura o modifica delle attività produttive (artigianale, commerciale, industriale), con la possibilità di svolgere l'istruttoria della pratica online in particolare le pratiche di Segnalazione Certificata di Inizio Attività (SCIA). Mentre l'applicativo IRIDE permette di attribuire un protocollo.

Legacy EXPO - Digital Ecosystem intende creare un ambiente per la condivisione di dati e servizi favorendo la cooperazione e l'integrazione tra aziende, enti pubblici, università. Creazione di un ambiente che genera opportunità di sviluppo. È un progetto B to B e rappresenta un'evoluzione degli Open Data, chiamato Open Services. L'Ecosistema permetterà ad un alto numero di attori di poter sottoscrivere la cessione dei propri dati in cambio di tutti gli altri dati, messi a disposizione degli altri soggetti partner del progetto.

## SMART LIVING

La città di Milano ha sviluppato un sistema integrato di identità visiva molto efficace. In questo si inseriscono diversi servizi a disposizione dei turisti o di cittadini curiosi. Si va dal portale dedicato al turismo che integra diversi servizi, come il download di materiale o ticketing, alle apps Eventi, Guida Milano e Musei di Milano, passando per la Biblioteca digitale di Milano DigitaMI e Musei.net, che rende disponibili al pubblico e agli studiosi i cataloghi e gli inventari delle collezioni civiche oltre ad altre informazioni di pubblica utilità. In città sono presenti 139 Totem con descrizione del bene artistico dotati di QR Code per traduzione e approfondimenti (Mobile QR Code). Le città di Torino e Milano siglano un protocollo d'intesa per l'integrazione delle reti museali delle regioni in un'unica Card, in questo modo si uniforma l'accessibilità ai musei delle due regioni.

## SMART PEOPLE

Si è già parlato del progetto My Neighborhood, che ha ottenuto un finanziamento di 80.400,00 euro. A questo si aggiungono altre iniziative in materia di smart people.

Il progetto LIA, Libro Italiano Accessibile della Società italiana editori, cui aderisce il Comune di Milano, consente alle persone non vedenti e ipovedenti di accedere ai titoli di narrativa e saggistica. Su Media Library online saranno disponibili le sintesi vocali, formato MP3 e simili.

L'applicazione Readt, sviluppata dai ricercatori del Politecnico di Milano, permette un accesso amichevole e smart ai servizi delle biblioteche comunali, come la consultazione del catalogo on line, attraverso l'uso di dispositivi mobili.

Il progetto Ambrogio fornisce la possibilità al cittadino di effettuare segnalazioni al vigile di quartiere, che attraverso un palmare invia la segnalazione agli uffici competenti. Il vigile di quartiere rappresenta un soggetto di riferimento per qualsiasi eventuale emergenza. Sul portale del Comune di Milano è disponibile un servizio on line che eroga informazioni su verbali d'infrazione e cartelle esattoriali e fornisce servizi come la possibilità di contestare il verbale direttamente online.

Tra gli obiettivi dell'amministrazione comunale c'è la realizzazione di una piattaforma crowdfunding che rafforzi la connessione tra pubblico, privato sociale e imprese per favorire il procacciamento delle risorse, il finanziamento delle iniziative sociali e progetti sociali di comunità per il territorio milanese. Attraverso l'ausilio di un partner si intende progettare un sito internet collegato al sito del Comune dove mettere in evidenza progetti che i privati (singoli o associati) possono decidere di finanziare facendo delle donazioni dell'importo che ritengono più opportuno. Il Comune seleziona i progetti meritori, mentre il partner assicura il supporto telematico.

Un altro obiettivo è portare a termine lo sviluppo della carta d'identità sociale, facilmente consultabile e che permetta una valutazione immediata agli operatori della situazione sociale dell'utente. Una cartella unitaria informatizzata, collegata a quella dei familiari e degli amici, per i 40.000 utenti censiti. Inoltre portare a completamento lo sviluppo del sistema informativo dei servizi sociali per favorire e privilegiare la raccolta e la circolazione delle informazioni rilevanti tra gli operatori sulle persone in carico.

Il sociale è un tema sentito dall'amministrazione milanese che, nel tentativo di migliorare l'accesso ai servizi ha unificato gli sportelli, ha creato diversi punti sociali per ogni zona di decentramento e mettendo a disposizione un punto di accesso internet per chi non è in grado di recarsi alle sedi istituzionali.

In ambito sociale si segnala il programma domiciliare di assistenza a distanza Anziani più coinvolti e più sicuri, che si inserisce nel programma Anziani e Territorio. Tutor affiancano

l'anziano e agiscono con lui mettendo in campo semplici azioni di supporto della vita quotidiana (BUSTA NUMERI e DATI UTILI, uso mirato ICE Salvavita, contatti con il medico di base).

Infine una rete WiFi outdoor diffusa e gratuita che amplia la rete outdoor già attiva (WiFi uffici pubblici).

## SMART GOVERNANCE

Il progetto di messa in rete delle istituzioni del Welfare intende costruire una rete tra gli agenti che metta al centro il Comune quale responsabile istituzionale del welfare cittadino, e di proporre loro una collaborazione che veda il Comune quale centro della rete di relazioni. L'obiettivo è mettere a sistema il restante 75% delle risorse del welfare cittadino non gestito all'Amministrazione. Attraverso la sistematizzazione dei rapporti tra comune ASL, INPS e stakeholder del terzo settore si ha una integrazione delle informazioni rispetto ai bisogni e alle caratteristiche della cittadinanza e rispetto ai servizi messi a disposizione, promuovendo efficienza e facilitando l'accesso per il cittadino ai servizi attinenti alla sfera del sociale e socio-sanitario.

Grazie al servizio Semplifica-MI si realizza una cooperazione applicativa tra gli Uffici Giudiziari e il Comune. I certificati penali e le sentenze del tribunale che devono essere riportate nell'Anagrafe verranno trasmesse in via telematica dal Tribunale al Comune. Con risultati tangibili per i cittadini: si eviteranno attese dietro gli sportelli e si potrà contare su tempi certi nell'acquisizione dei documenti. Anche per l'Amministrazione gli effetti sono considerevoli: risparmi sulle spese di trasferimento e velocità nella gestione della documentazione.

L'Infrastruttura Interoperabile e Cooperazione Applicativa nei Servizi di Registrazione delle Nascite in Ospedale - ICARO è un progetto che gestisce l'evento nascita con l'utilizzo del software Birth Manager By Intersail, BIMBI, per semplificare e automatizzare le procedure: Certificato di assistenza al parto, Denuncia di nascita e attribuzione del nome, Codice Fiscale, assegnazione del pediatra, inserimento e aggiornamento informazioni del nuovo nato, etc.

GeoSchool è il nuovo servizio del Comune per trovare nidi, sezioni primavera e scuole di infanzia. Bisogna indicare il proprio indirizzo di residenza, il servizio cui si è interessati e la data di nascita del bambino. In automatico la mappa restituisce l'elenco degli istituti più vicini e le relative distanze. Si tratta di un servizio interattivo che dà la possibilità alle famiglie con figli in età pre-scolare di identificare la sede più idonea alle proprie esigenze, operando una scelta plurima fino a un



massimo di cinque sedi. Il progetto è già operativo e mette a disposizione 11.000 posti.

Sempre a supporto dei genitori arriva anche il servizio Genitori in Video, promosso dal Comune di Milano e da Microsoft Italia per favorire una maggiore presenza dei genitori nella vita scolastica dei propri figli, indipendentemente dalla distanza geografica e dagli orari di lavoro.

L'OPEN DATA del Comune di Milano rende liberamente fruibili gruppi di dati, numerici o geografici come dati anagrafici e elettorali, esercizi commerciali, piste ciclabili, piscine, musei, parcheggi d'interscambio, aree pedonali.

In occasione dell'EXPO prende forma il progetto MOC – Main Operation Center, Centrale operativa per coordinamento negli spazi dell'Unità d'emergenza.

Attraverso strumenti integrati di gestione del rischio sarà possibile seguire il grande flusso di persone, mezzi e merci 24 ore su 24 per vigilare sul regolare svolgimento delle attività e di intervenire tempestivamente in caso di problemi. Qui opereranno tutte le Forze dell'Ordine, le public utilities, Vigili del Fuoco, 118, aziende di trasporto eccetera in collegamento con tutte le relative centrali operative esterne.



Foto di vanz - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/vanz/128460592/>

## MODENA

L'adesione all'Osservatorio Nazionale Smart City è stato un passo obbligato per questa città, capoluogo di provincia emiliano con una popolazione residente di circa 183.000 unità, antica sede universitaria e arcivescovile, che già da diversi anni è stata impegnata in un processo di rinnovamento dei servizi e di coinvolgimento della cittadinanza nelle politiche pubbliche.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Il percorso intrapreso dal Comune è iniziato ben prima del 2011 ed ha visto nascere una serie di iniziative all'avanguardia in materia di politiche smart. Come nel caso di Mo-Net, la Rete Civica del Comune di Modena attiva dal 1995, che raccoglie tutti i servizi, le informazioni e i canali di accesso per il cittadino alla partecipazione pubblica. Degna di nota è anche la possibilità data dalla ASL dal 2010 di poter consultare i propri referti on line, semplicemente collegandosi al sito ed inserendo le proprie credenziali. Il documento, una volta stampato, ha validità medico-legale.

Due macro-passaggi possono però essere identificati come tappe fondamentali del processo di trasformazione: la costruzione nel 1999 del Sistema Informativo Territoriale e la definizione di informazioni fruibili e accessibili.

Nel SIT sono stati integrati tutti i sistemi operazionali con il territorio; l'interscambio delle informazioni con altri soggetti pubblici; il coinvolgimento di soggetti privati che operano sul territorio e sul patrimonio edilizio.

I database del Catasto, della Camera di Commercio, delle Utilities, dell'Anagrafe, ecc. costituiscono dei "sensori" che rilevano quotidianamente le variazioni degli immobili, delle aziende, dei cittadini e dei consumi.

La condivisione e la circolarità dei dati provenienti dai "sensori" collocati sul territorio è una caratteristica fondamentale della smart city. In questo contesto si inserisce la Geo Business Intelligence, modelli interpretativi e predittivi messi a disposizione dei fruitori per la consultazione e la simulazione degli effetti delle decisioni, e gli Open Data.

A questi progetti si affiancano anche documenti quali il Piano dei Servizi e la ValSAT.

Negli ultimi due anni la città ha elaborato una strategia che ruota intorno concetto di smart community, un sistema nel quale enti pubblici del territorio e comuni limitrofi operano per la costruzione di una visione d'insieme e per l'accesso congiunto a progetti e fonti di finanziamento.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

La Nuova Stazione Intermodale non è solo strumento per la riqualificazione ed il potenziamento integrato dei servizi di trasporto pubblico, ma è anche l'occasione di nuova connessione e integrazione fra le due parti di città storicamente separate dalla linea ferroviaria. L'intermodalità è conseguita integrando in un unico organismo il trasporto ferroviario interregionale, regionale e locale, con il trasporto di autobus urbani e suburbani, metrotranvia e servizi turistici e speciali, servizi taxi e auto collettive, oltre, naturalmente al trasporto privato mediante i parcheggi per le auto, i ciclomotori e le biciclette.

Sul fronte della mobilità alternativa, oltre all'ormai consolidato servizio di Bike sharing e alla rete di 212 km di piste ciclabili, è stata realizzata una banca dati in cui incrociare caratteristiche e foto di tutte le bici ritrovate dalla Polizia Municipale con le denunce di furto, in modo da poter risalire ai legittimi proprietari.

Parallelamente è disponibile un sito su cui i cittadini possono inserire la foto della propria bici in modo tale da procedere al confronto con quelle ritrovate dalla polizia municipale, anche nell'eventualità che la bici rubata non sia stata oggetto di denuncia.

Il nuovo piano sosta, avviato nel 2012 in occasione dell'apertura del nuovo parcheggio del centro storico, oltre a migliora-

re la vivibilità della zona, ne ha favorito l'accesso con mezzi di trasporto alternativi all'auto. Inoltre oggi tutti i parcheggi della zona blu possono essere pagati via sms.

### SMART ENVIRONMENT

Sul fronte energetico la città ha sviluppato un piano per la riduzione dei consumi che incide sull'illuminazione degli edifici pubblici, su quella stradale, sulle lanterne semaforiche. Nelle due più importanti strutture ospedaliere della città sono stati installati impianti di rigenerazione e cogenerazione. L'istituzione del SIT on line con un'integrazione di una pluralità di banche dati a disposizione degli utenti ed esterni dell'Ente ha permesso una gestione intelligente dell'ambiente e del territorio, attraverso un unico Sistema Informativo Territoriale.

Mediante l'implementazione di soluzioni innovative e sostenibili da parte del gestore di servizi Hera, è stato possibile un risparmio nella gestione dei servizi pubblici locali e un aumento della qualità ambientale.

### SMART ECONOMY

Il progetto di trasformazione e riqualificazione dell'area dell'ex Villaggio Artigiano, a seguito della dismissione del tracciato ferroviario storico della linea Milano/Bologna, è l'occasione per una integrazione più profonda con la città ad est della ferrovia.

In particolare il progetto si concentra sul Villaggio Artigiano di Modena ovest, luogo di forte identità per la storia che rappresenta e per la importanza che ha avuto, ed ancora ha, nella crescita e nello sviluppo della città.

La rigenerazione dell'area è fondata sul mantenimento del carattere artigianale, carattere che si è evoluto anche verso forme diverse da quelle di un tempo, ma che ha mantenuto ed è connotato da una grande capacità di "saper fare".

La sua evoluzione è in relazione all'insediamento di quelle attività classificabili come imprese creative: insediamento in parte spontaneo ed in parte da assecondare e favorire, quale elemento trainante la riqualificazione.

A ciò si associa la possibilità di inserire anche funzioni oggi non previste, come la residenza, gli uffici e anche negozi ed attività commerciali di vicinato.

### SMART LIVING

La città dispone di un impianto di videosorveglianza intelligente, un sistema di monitoraggio del territorio composto da



una rete di 115 telecamere gestita congiuntamente dalle quattro forze di polizia (Polizia, Polizia Municipale, Carabinieri, Guardia di Finanza) attraverso la trasmissione dati wireless e la georeferenziazione dei reati. L'installazione delle telecamere è partita nel 2003 proprio dalle aree in cui erano previsti interventi strutturali di riqualificazione urbana, rendendo il sistema di videosorveglianza un tassello di una risposta complessiva alla diffusa esigenza di salvaguardia degli spazi pubblici e di ripristino delle condizioni di sicurezza.

## SMART PEOPLE

I-MODENA è la rete Wi-Fi realizzata dal Comune di Modena con il sostegno di Banca Popolare dell'Emilia Romagna e di Telecom Italia spa e permette di navigare liberamente in internet con smartphone e tablet da molte piazze, strade e aree della città.

La rete è realizzata con hotspot installati sul territorio, in luoghi pubblici, di grande frequentazione e nelle filiali del partner bancario individuato in Banca Popolare dell'Emilia Romagna.

La presenza di hot-spot pubblici è segnalata su una mappa grafica. Ogni area wi-fi è segnalata con una specifica targa identificativa di I-MODENA.

E' inoltre attivo un servizio telefonico di assistenza utenti in italiano e in inglese attivo 24 ore al giorno. Si ha la possibilità di scaricare un software che localizza l'hot-spot più vicino, connettendosi automaticamente. L'infrastruttura è in continua espansione anche in aree periferiche della città, in particolare nei parchi pubblici.

Il costo totale del progetto si inserisce nella fascia di spesa che va da 200.000 a 500.000 euro.

Il comune sostiene da più di dieci anni il progetto Net Garage, una rete di centri di promozione dell'uso della rete che svolge una fondamentale funzione di alfabetizzazione informatica e sostegno delle produzioni multimediali giovanili.

## SMART GOVERNANCE

E' stato realizzato un potenziamento della infrastruttura informatica a disposizione del Comune, che ha permesso la digitalizzazione dei servizi ai cittadini, alle imprese e ai dipendenti attraverso l'applicazione delle disposizioni previste dal Codice dell'Amministrazione Digitale, ma anche attraverso l'implementazione di nuovi strumenti per semplificare l'erogazione di servizi e favorire al tempo stesso la razionalizzazione dei costi.

L'iniziativa ha permesso un miglioramento dell'accessibilità, della quantità dei servizi fruibili da cittadini e imprese. In particolare ha riguardato:

- Digitalizzazione servizi politiche educative (iscrizione scuola, itinerari didattici, ecc.).
- Digitalizzazione pratiche alle imprese (edilizia e attività economiche).
- Digitalizzazione servizi demografici (certificati con timbro digitale, ecc.)
- Digitalizzazione contrattualistica con firma digitale.



Foto di Zingaro. I am a gipsy too - Licenza CC -<http://www.flickr.com/photos/30208099@N00/2182742928/>

## NAPOLI

Il Comune di Napoli ha avviato un processo di rinnovamento investendo ingenti risorse per dotarsi di un'infrastruttura di rete fonia/dati e di un server farm che le permetta di supportare la dematerializzazione dei procedimenti amministrativi dell'Ente. Ora il lavoro della città si concentrerà sull'acquisizione del KnowHow necessario per la progettazione dei nuovi servizi. Napoli, forse più di altre città, sta avviando la progettazione proprio concentrando le proprie riflessioni ed azioni sulla creazione delle tecnologie e dei fattori abilitanti.

L'esigenza manifesta di essere accompagnati nella fase di pianificazione di un piano strategico e di ricevere informazioni in merito alle opportunità di finanziamento sono le principali motivazioni che hanno spinto il Comune ad aderire all'Osservatorio Nazionale Smart City.

E' stato sicuramente iniziato un processo di pianificazione: l'amministrazione con Delibera di Giunta ha dato il via al progetto Napoli Smart City ed ha avviato il procedimento per la costituzione di un'Associazione omonima. A livello europeo il Comune, già firmatario del Patto dei sindaci, ha aderito ad ottobre 2012 al Green Digital Charter che prevede la realizzazione di almeno cinque progetti a larga scala, nell'ambito ICT, entro cinque anni dalla sottoscrizione e la riduzione dell'emissioni di CO<sub>2</sub> del 30% entro dieci anni con l'utilizzo di ICT.

La città di Napoli ha diversi punti in agenda su cui deve lavorare e per i quali il paradigma Smart City potrebbe essere uno strumento efficace: servizi pubblici e sociali, trasporti sostenibili e sicuri, inquinamento e sicurezza.

## IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Definita la forma di governance che coordini la definizione di un piano per la trasformazione della città in Smart City, l'amministrazione comunale ha realizzato una mappatura dei soggetti attivi, cercando di definire una visione condivisa della città futura. All'interno dell'Associazione sono stati coinvolti, grazie ad alcuni progetti in programma, diversi partner tecnologici che hanno supportato la pianificazione e la progettazione.

Il coinvolgimento della cittadinanza nella fase di analisi delle problematiche e dei bisogni avviene tramite una customers satisfaction on line, in cui gli utenti hanno l'opportunità valutare i servizi del Comune. La comunità locale è stata coinvolta nella predisposizione del PAES, e i singoli cittadini sono invitati ad inviare la propria proposta compilando un form on line sul sito del Comune. L'organizzazione di alcuni seminari ha, infine, permesso a una parte dei cittadini di avvicinarsi ad alcuni temi smart.

## COME SI FINANZIA UNA SMART CITY

Il Comune di Napoli, con Delibera, ha adottato i progetti che hanno risposto all'avviso pubblicato dal MIUR, nell'ambito del Programma Operativo Nazionale (PON) Ricerca e Competitività 2007-2013, per la presentazione di idee progettuali per Smart cities and Communities e per "Progetti di innovazione sociale".

Alcuni di questi risultano ancora in fase di valutazione: Dose (smart mobility), sviluppati da Ansaldo STS, Almaviva, CTIF, Università di Genova e Università di Napoli; SMART GARDEN, progetto di Cultural Heritage prevede la digitalizzazione dei giardini storici della città realizzato in partnership con l'Università degli studi del Sannio, Roma3, Lande, Pradac, Coopculture Roma; DIOSCURI, in ambito sicurezza è un sistema di accoglienza partecipata per le città portuali gemelle di Ravenna e Napoli, realizzato con Itway, Nexera, Consorzio Smart Innovation Lepida, Università di Roma La Sapienza, CNR, CIRPS; START, sistema di generazione geotermica, solare, termodinamica e biomassa, realizzato con Graziella Green Power, TRS, Consorzio delle Tecnologie, ToscoGeo, Università degli studi di Napoli Parthenope e Federico II, INGV, INO-CNR; SMART TOUR, piattaforma integrata a supporto del visitatore/turista, realizzata con Selex, Icampus, Envisens, Advanced Microwave Engineering, Montalbano Technologies, Politecnico Torino, Università Trento, Università di Perugia, CNR; WATERTECH, tecnologia di monitoraggio delle reti di

distribuzione idrica, realizzato con Selex, ATS, Università di cassino, Università Federico II, Smat, Irea, Aster, ABC.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Tra i progetti destinati allo sviluppo di una mobilità sostenibile ed a una maggiore vivibilità del centro storico presentati dal Comune di Napoli, ammessi a finanziamento, segnaliamo Ci.Ro - City Roving che prevede l'introduzione di servizi di infomobilità interattivi e personalizzati destinati a tutti gli utenti, utilizzatori occasionali dei mezzi di trasporto e abbonati. Prevede l'installazione di infrastrutture presso le aree di parcheggio, con le seguenti funzionalità: produzione di energia, stazione di car e van sharing, punto di contatto multimediale con Ci.Ro e la PA. In partnership con Associazione Napoli Città Intelligente e Napolipark.

Ammesso a finanziamento anche il progetto BIKE- Sharing Napoli che prevede l'istituzione di una rete di sharing sul territorio cittadino. Le stazioni saranno collocate in aree di facile accesso, dove sarà presente wi fi gratuito. Tramite smartphone si potranno individuare le ciclostazioni più vicine, noleggiare le biciclette e segnalare eventuali malfunzionamenti. Realizzato con CleaNap.

### SMART ENVIRONMENT

Proposto dall'Università Federico II di Napoli, Arin, CNR, ABC, ASTER, TSAT il progetto Acquasmart, poi confluito nel progetto Aquasystem relativo all'uso sostenibile delle risorse idriche, si prefigge di trasformare l'intero ciclo integrato delle acque in una Smart Water Network attraverso l'utilizzo delle tecnologie digitali come le reti di monitoraggio delle risorse idriche, dotate di sensori in grado di controllare in tempo reale i parametri quantitativi e qualitativi necessari al fine di una corretta gestione della risorsa acqua. In un'ottica di ottimizzazione energetica, controlli di qualità e la riduzione degli sprechi d'acqua.

### SMART ECONOMY

L'amministrazione ha avviato alcune partnership con organizzazioni private per la realizzazione di progetti smart presentati, ma ancora è nel pieno processo di realizzazione di un ambiente stimolante per l'impresa ICT.

### SMART LIVING

Una città con la storia e la cultura di Napoli è il laboratorio perfetto per sperimentare progetti volti alla valorizzazione del



patrimonio artistico, delle tradizioni della città. Una città intelligente deve saper promuovere la propria immagine sul web e aumentare l'attrattiva turistica agevolando i visitatori nei loro tour in città.

Il progetto OR.CH.E.S.T.R.A. – Organization of Cultural Heritage for Smart Tourism and Real Time Accessibility permette la ricerca di informazioni multimediali raccolte sul territorio e la creazione di un percorso turistico esperienziale personalizzato. Realizzato con Università Federico II di Napoli, CNR, IBM, Autostrade Tech, Gruppo Lauro. Da rilevare anche il progetto SANITA' A.ppl.L. volto alla valorizzazione delle risorse storico artistiche del Rione Sanità e intende sperimentare nuove forme di fruizione attraverso l'app Rione Sanità, che fornisce all'utente percorsi di visita adatti alle proprie preferenze.

## SMART PEOPLE

La partecipazione e il coinvolgimento dei cittadini alla vita pubblica è fondamentale per lo sviluppo di una città intelligente. Va data però a questi la possibilità di interagire e dialogare la pubblica amministrazione e in particolare con il proprio Comune, sia per esporre eventuali criticità, che per inviare feedback qualitativi sui servizi erogati. Il Comune di Napoli ha realizzato una rete wi fi pubblica gratuita: la rete Napoli Cloud City partirà dal lungomare per estendersi poi al porto, alla stazione, alle biblioteche municipali, e ad altre aree della città.

## SMART GOVERNANCE

L'amministrazione comunale ha avviato un processo di digitalizzazione delle procedure amministrative e di agevolazione, soprattutto per le attività produttive, con l'istituzione dello sportello telematico SUAP e lo Sportello Unico per l'Edilizia.



Foto di redbanshee - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/redbanshee/1018990888/>

## ORIOLO ROMANO

Oriolo Romano conta 3.781 abitanti in provincia di Viterbo, dista dal capoluogo circa 30 km e dalla capitale circa 40 km. Già da qualche anno si dimostra attento alle tematiche ambientali. Sviluppare un percorso di trasformazione attraverso il modello smart city significa per questo Comune integrare più aspetti della vita di una comunità (cultura, sociale, imprenditorialità) all'interno di un progetto unico e complessivo di sostenibilità territoriale, anche in relazione con l'orizzonte del comprensorio della Tuscia Romana, al fine di unire e rendere efficaci azioni comuni di promozione, valorizzazione e marketing del territorio.

In questo senso aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City, perché interessato a modelli operativi nuovi che risolvano i problemi comuni del vivere urbano. L'Osservatorio si dimostra anche una fonte di informazione importante in merito alle opportunità di finanziamenti di progetti smart.

Diversi i punti sui quali l'amministrazione comunale dichiara di voler lavorare: servizi pubblici e sociali, accessibilità, disponibilità di infrastrutture ICT, sistemi di trasporto, imprenditorialità, produttività, internazionalizzazione, sicurezza, strutture culturali e immagine economica.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Il Comune di Oriolo Romano non ha ancora avviato un percorso di programmazione puntuale della smart city. Non è stata definita una forma di governance preposta alla gestione e al monitoraggio del processo di trasformazione, ogni attività è ricondotta all'interno dell'amministrazione comunale.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Il Comune non ha presentato proposte su linee di finanziamento comunitarie o nazionali. Non si registrano partnership pubblico-privato.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

L'amministrazione aderisce al progetto Oileco Value Chains cofinanziato dal programma Energia Intelligente per l'Europa, prevede la trasformazione dell'olio fritto in combustibile da destinare ai mezzi comunali.

### SMART ENVIRONMENT

Il Comune di Oriolo Romano ha aderito alla campagna Efficienti che permette agli enti locali di accedere al meccanismo di incentivazione dei Certificati Bianchi o Titoli di efficienza energetica (TEE).

Ideata da Legambiente con la collaborazione di AzzerCO2, in qualità di ESCO, la campagna prevede che i Comuni aderenti promuovano una mappatura degli interventi di efficienza energetica realizzati sia sugli edifici pubblici, sia presso le utenze domestiche del proprio territorio negli ultimi anni o in via di realizzazione. Con "Efficienti" quindi i cittadini potranno cedere al proprio Comune i Titoli di Efficienza Energetica generati da interventi effettuati nelle proprie abitazioni. I TEE, che hanno un valore economico sul mercato dei "Certificati Bianchi", potranno essere reinvestiti in servizi gratuiti al Comune in proporzione alla quantità di Titoli raccolti.

Il Nuovo Regolamento Edilizio promuove l'efficientamento energetico, così pure gli interventi di riqualificazione dell'illuminazione pubblica.

### SMART ECONOMY

E' nelle intenzioni del Comune di prendere parte al progetto Mesh NOINet. A Roma, Cerveteri e Ladispoli è partito il progetto per la realizzazione di una rete a maglia wi-fi (mesh) per una comunicazione libera e a basso costo di proprietà dei cittadini. L'obiettivo è creare una rete a banda larga per una comunicazione libera e a basso costo di proprietà dei cittadini, dove ognuno è fruitore ed erogatore allo stesso tempo del servizio con un rapporto diretto con tutta la rete costruita. Ognuno è un nodo della rete che riceve e ritrasmette

il segnale; l'unione di tutti questi nodi costituisce una rete di proprietà diffusa.

### SMART PEOPLE

Il Consiglio comunale dei Ragazzi e le Consulte Comunali sono iniziative volte alla partecipazione dei cittadini, anche dei più giovani, alle politiche pubbliche.

### SMART GOVERNANCE

Il Comune sta lavorando a un sistema di Open Data.





Foto di Routard05 - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/routard05/6537339427/>

## PADOVA

Nella consapevolezza del cambiamento in atto e della necessità di esplorare nuove opportunità di sviluppo economico e sociale, il Comune di Padova si è attivato per ricercare, progettare e attuare iniziative ed interventi orientati al modello smart city, partendo dall'individuazione della sua vocazione e della situazione attuale in tema di economia, mobilità, ambiente, qualità della vita, partecipazione alle decisioni e attrattività turistica. Padova aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City perché lo ritiene un'occasione di fare rete con altre città italiane per definire percorsi che possano portare a nuovi modelli operativi e a nuove soluzioni di problemi comuni. Mira a ripensarsi come città con uno scopo condiviso di sviluppo e di cittadinanza, nel tentativo di costruire un ambiente urbano capace di adattarsi in tempi rapidi ai cambiamenti del contesto urbano nazionale e internazionale. Ambiente e partecipazione diventano in questa ottica gli ambiti chiave su cui lavorare in chiave smart.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Sono state attivate diverse azioni di condivisione, confronto e formazione del quadro dirigenti comunali (Lean production), allargando in una prima fase al contributo dell'Università e poi alle associazioni economiche di categoria, affrontando i contenuti delle materie e delle dimensioni riconoscibili nel modello smart. Ne è scaturita una raccolta e una selezione della base conoscitiva e di monitoraggio per valutare i bisogni, individuare le criticità, selezionare gli obiettivi e definire una visione strategica da perseguire per il futuro.

La prima fase ha richiesto un allineamento di approccio tra i diversi soggetti coinvolti per ricercare i fattori comuni di valutazione della situazione attuale e del posi-

zionamento della città su scala più vasta. Questo perché era necessario individuare delle prospettive su cui puntare, partendo dai documenti programmatici e strategici esistenti vigenti, ma anche dalle diverse sensibilità ed esperienze disponibili.

Da questa fase è emersa la differenza tra la città reale e quella de facto e di conseguenza i vincoli amministrativi di sviluppo. In attesa perciò di una rivisitazione amministrativa, è stata istituita la Conferenza dell'Area Metropolitana fra capoluogo e 16 comuni contermini.

La rilevazione delle nuove realtà e delle problematiche evolutive, demografiche, etniche, ed economiche, si riconduce agli atti amministrativi ordinari: Piano Assetto Territorio Intercomunale – PATI; Piano Assetto Territorio – PAT; Piano Urbano Mobilità Intercomunale – PUM; PAES.

I soggetti coinvolti nella programmazione: ASCOM, UPA, PadovaFiere, CCIAA, HERA, ACEGAS-APS, ZIP, ordine degli architetti, ordine degli ingegneri, Interporto, Ance, Confindustria, ASL, Cassa di Risparmio del Veneto.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

In collaborazione con l'Università di Padova, Confindustria, CCIAA e diversi partner tecnologici il Comune ha presentato quattro proposte ad altrettanti bandi MIUR di finanziamento ed ha costituito una Cabina di regia per il reperimento di fondi nell'ambito dell'Agenda Digitale.

Vediamo sinteticamente i progetti a richiesta di contributo.

Nell'ambito del Fondo per le Agevolazioni alla Ricerca promosso dal MIUR, il Comune di Padova ha presentato il progetto WELFARE E INCLUSIONE elaborato dai giovani dottorati dell'Università della città, di età non superiore ai 30 anni, che consiste nello sviluppo di framework analitico per l'elaborazione dati allo scopo di ottimizzare le politiche di spesa senza danneggiare il Benessere collettivo.

Il Comune è partner anche nel progetto CLOUD4GOV, promosso dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare, dall'Università di Padova, dall'Università La Sapienza di Roma, dall'Università Federico II di Napoli, da Telecom Italia e altre imprese ICT, e presentato al bando MIUR sulle smart cities. L'obiettivo è realizzare una soluzione che consenta alla PA di effettuare una sperimentazione del Cloud Computing come tecnologia abilitante ed innovativa a supporto di processi, procedure e servizi di e-government per il cittadino. Il progetto si propone di sviluppare una piattaforma tecnologica di Cloud Compu-

ting (CC) basata sulla federazione e l'interoperabilità di soluzioni accessibili tramite internet, sia aperte che proprietarie, per supportare nuovi processi e modalità di interazione tra il cittadino e la Pubblica Amministrazione.

Sviluppare e installare sistemi intelligenti all'interno dei locali dell'utente, dedicati alla gestione efficiente dell'energia che viene generata a livello locale da fonti rinnovabili è l'obiettivo del progetto TOPO4E2 TRUSTED OPERATION OF PROSUMER FOR ENERGY SUSTAINABILITY AND A GREENER ENVIRONMENT, presentato anch'esso al bando MIUR sulle smart cities. Il progetto INTEGRA, sviluppato dall'Università di Padova e presentato dal Comune al Ministero dell'Istruzione, prevede lo sviluppo di una serie di servizi innovativi, secondo la logica dei social network, che faciliteranno il dialogo tra cittadini e Pubblica Amministrazione e che andranno ad integrare i servizi on line già disponibili. Prevede inoltre lo sviluppo di servizi di alimentazione, consultazione e scambio di dati anche strutturati tra i diversi Enti Pubblici e tra questi e gli utenti.

Ad aprile 2013 è partito il progetto SOFT CITY, promosso dalla Sezione Servizi Innovativi e Tecnologici di Confindustria Padova, in collaborazione con il Comune, l'Università e la Camera di Commercio.

L'iniziativa si propone di rendere "smart" un'ampia area della città - compresa tra la Stazione FS e la Zona industriale Sud - che ospita un polo tecnologico in cui operano oltre 3 mila imprese di informatica e telecomunicazioni, ma anche di engineering, ricerca e sviluppo, marketing e design.

Nell'epicentro hi-tech cittadino, sorgerà il quartiere pilota "La città delle imprese".

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Il 18% degli spostamenti in città è in bicicletta. L'attuale rete ciclabile è di 170 km che l'amministrazione intende far arrivare a 250 entro il 2015. A questa si affiancano una serie di servizi in attuazione o in fase di avvio, come car sharing, bike sharing, il car pooling. Dal 2004 è attivo un servizio di distribuzione merci in centro (cityporto), con flotta di mezzi a metano, recentemente è stato ideato un servizio di trasporto merci in bicicletta.

L'attenzione verso una mobilità sostenibile si vede anche nel TPL, il 50% dei bus è infatti a metano e si sta allargando la

rete del trasporto tranviario introducendo tram a trazione elettrica. Il Mobility Center è il servizio di Infomobilità del Comune e si inserisce nella rete europea SEE MMS.

Il progetto Arco di Giano, inserito nel programma di riqualificazione urbana e sviluppo sostenibile del territorio – PRUSST, prevede agevolazioni alla mobilità e all'accessibilità sostenibile con al rigenerazione di aree dismesse e l'agevolazione dell'interscambio con il centro città e la zona metropolitana.

## SMART ENVIRONMENT

Con l'adesione al Patto dei Sindaci e con l'adesione al progetto europeo LIFE LAKS, Padova ha elaborato e sta attuando il Piano di Mitigazione e Adattamento per ridurre le emissioni di CO<sub>2</sub> che prevede oltre 40 misure inserite su 6 aree tematiche differenziate.

Padova partecipa anche al progetto europeo LIFE+ ECO Courts – cortili ecologici. Condomini e famiglie possono essere il luogo ideale per stimolare azioni collettive che favoriscano la riduzione degli impatti sull'ambiente. Le attività sono avviate tramite il portale. Budget del Comune per questo progetto è di 400.000,00 euro, di cui 200.000,00 finanziati dall'UE.

Il Comune aderisce anche ad altri 3 progetti di respiro europeo in ambito di efficientamento energetico e sostenibilità ambientale: Fit EE che prevede interventi di efficienza energetica nelle abitazioni private, finanziamento per Padova di 129.637,00 euro; Covenant Capacity IEE fornisce strumenti formativi e di supporto agli enti Locali impegnati nella stesura o ampliamento del PAES. Il finanziamento destinato a Padova è di 68.491,00 euro. Infine il progetto Conurbant IEE che mira a creare un approccio di rete tra città medio – grandi e le relative amministrazioni delle aree metropolitane confinanti, per sviluppare Piani d'Azione per l'energia sostenibile e assicurare una loro implementazione nel tempo.

## SMART ECONOMY

Il progetto Soft City, di cui si è parlato, intende incidere sulle capacità di innovazione, sulle qualità di prodotto e servizio, sui processi di aggregazione e di internazionalizzazione delle imprese. Lo scopo è attrarre competenze e investimenti attraverso tre linee di intervento: business community, infrastrutture e ambiente, comunicazione e digitale.

Il progetto Costruire Cultura (Percorsi e residenze formative per le professioni culturali presentato da progetto Giovani) coinvolge imprese del territorio interessate alla dinamiche di

innovazione creativa e promuove opportunità di mobilità internazionale per i giovani creativi. L'intento è quello di promuovere lo sviluppo dei progetti cooperativi tra gli operatori economici del sistema culturale, le imprese e le attività commerciali.

## SMART LIVING

Sul portale turistico i-PADOVA, che fornisce tutte le informazioni utili e il materiale per un tour informato della città, è possibile trovare una serie di Apps che supportano l'utente nella sua visita.

## SMART PEOPLE

L'Agenda 21 locale è un processo multisettoriale e partecipativo per realizzare uno sviluppo sostenibile delle città. Il forum, che ne è parte integrante, costituisce la sede di confronto tra gli stakeholders e i poteri a livello locale per poterne definire uno scenario.

Il forum ha il compito principale di rappresentare gli interessi dell'intera comunità nelle diverse fasi del processo di A21L: definizione, attuazione, valutazione e revisione delle politiche di sostenibilità (Piano d'azione locale).

Ha inoltre il compito di diffondere informazioni e di promuovere il coinvolgimento di tutta la cittadinanza.

Con il Piano d'azione locale l'amministrazione e gli stakeholders si impegnano, ciascuno secondo la propria competenza, a realizzare una serie di azioni secondo obiettivi quantificati e tempi definiti.

Il Comune di Padova insieme alla scuola, all'Università, alla Diocesi ed al mondo delle Associazioni sostiene il progetto triennale (2011-2013) MEETEEN che promuove stili di vita sani tra i giovani proponendo diverse occasioni di impegno negli ambiti più diversi (sport, cultura, volontariato ecc).

## SMART GOVERNANCE

La piattaforma Web@GIS rende reperibile al cittadino informazioni sull'intero territorio comunale, riguardo la pianificazione urbana e le relative esigenze in materia di edilizia privata e pubblica. I cittadini hanno la possibilità di reperire informazioni sul proprio territorio, incentivando il coinvolgimento dei cittadini nella governance della città.





Foto di diggey - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/52857260@N07/5022361217>

## PAVIA

E' volontà del Comune di Pavia trovare un modello operativo nuovo e condiviso che possa sistematizzare gli interventi svolti, in corso e a progetto, secondo il paradigma smart city. L'adesione all'Osservatorio Nazionale Smart City è un'occasione per la città di fare rete e definire dei percorsi comuni ad altre amministrazioni.

Molti sono i punti in agenda che Pavia individua come settori di intervento: partecipazione, coesione sociale, governance trasparente, trasporti sostenibili, inquinamento, gestione delle risorse, produttività e attrattività turistica.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

L'amministrazione ha fatto un primo passo in termini di programmazione con la presentazione nel 2012, del progetto-pilota Pavia 4D pensato affinché il sistema-edificio, ottimizzato per il risparmio energetico, divenisse il centro del sistema, proponendo tecnologie innovative per l'edilizia e la gestione del territorio in attuazione dei piani dell'amministrazione locale.

Il progetto Pavia 4D ha permesso il coinvolgimento di partner tecnologici per la creazione di distretti di eccellenza agroalimentare e di bioedilizia. Il percorso è poi proseguito con la definizione di una visione strategica partecipata scandita da due momenti importanti: gli Stati Generali dell'Economia e il confronto con la città per intraprendere Azioni Urbane condivise. Quest'ultime sono state anche occasione di co-design di servizi, progetti o iniziative.

Al momento si sta definendo la forma di governance funzionale alla pianificazione e gestione degli interventi messi in cantieri e di quelli a venire.

Un'analisi puntuale del territorio, delle sue emergenze o dei suoi asset, è stata effettuata sia dal punto di vista urbanistico che socioeconomico nel corso dell'attività propedeutica alla redazione del PGT. Al quale si riconduce anche la mappatura degli stakeholders e dei soggetti attivi.

Tra gli strumenti di ascolto della cittadinanza Partecipiamo... per Pavia, un portale community dove i cittadini possono dire la loro sulle questioni che riguardano la città, possono fare commenti o anche lanciare dei suggerimenti. Accanto a questo strumento, l'amministrazione organizza Tavoli di discussione, rivolti anche al mondo professionale e dell'associazionismo, o questionari di soddisfazione on line.

L'amministrazione comunale ha anche partecipato a percorsi formativi mirati di management delle smart cities presso il politecnico di Torino.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Anche il Comune di Pavia ha risposto all'avviso pubblicato dal MIUR, nell'ambito del Programma Operativo Nazionale (PON) Ricerca e Competitività 2007-2013, per la presentazione di idee progettuali per Smart cities and Communities e social innovation. Il progetto chiamato Integra, vuole creare una smart platform per migliorare l'interazione tra cittadini, imprese e Pubbliche amministrazioni. Realizzato in partnership con AEMCOM Srl, Accura srl, Ancitel Lombardia, Argonet Srl, Corvallis Sp, Fastweb Spa, IM Technologies Srl, Linea Com Srl, Lutech Spa, Meta Srl, Philips Spa, Politecnico di Milano, Softlab, Università di Padova, Webred Spa non è stato ammesso a finanziamento.

Due invece i bandi della Regione Lombardia a cui il Comune risponde. Il primo Lombardia Semplice - misura 2 riconosce un finanziamento di 210.000 euro per il progetto Migliora Pavia, sviluppato in partnership con l'Università di Pavia. L'obiettivo: semplificazione amministrativa e organizzativa per la riduzione delle distanze tra l'Istituzione e i cittadini, offrendo una serie di servizi on line. Il termine dei lavori è previsto per la fine del 2013.

Ad un secondo bando regionale l'amministrazione ha risposto con il progetto Attiv@bili, un servizio socio-assistenziale per persone anziane e disabili basato su tecnologie IT, realizzato in partnership con AEMCOM Srl, Ancitel Lombardia, Linea Com Srl, Politecnico di Milano, Softlab, Comuni di Vigevano, Corsico e Monza. Al momento è in fase di valutazione.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Anche Pavia, come diverse città italiane ed europee, abbracciando l'idea di un trasporto ecologico, veloce ed economico predispone postazioni di bike sharing, la cui disponibilità può essere consultata anche da piattaforma web, e car sharing che prevede l'utilizzo di vetture elettriche.

Sono stati poi installati dei pannelli informativi circa la disponibilità dei parcheggi in città, informando così il cittadino e evitandogli lunghi giri alla ricerca del posteggio. Questo servizio di smart parking è simile a quello che informa in tempo reale circa i tempi di attesa dei mezzi di trasporto pubblici. Anch'esso attivo a Pavia.

### SMART ENVIRONMENT

Con metodologie e tecniche naturali, non invasive, è possibile migliorare l'ambiente in cui si vive. Lo sa l'amministrazione comunale pavese che pensa un progetto di riqualificazione idromorfologica ed ecologica del fiume Ticino e delle aree umide golenali. Il costo totale del progetto è pari ad Euro 1.055.000,00 ed è finanziato per Euro 570.000,00 da Fondazione Cariplo, per Euro 430.000,00 da AIPO e per Euro 55.000,00 con risorse proprie dei Partner di progetto: Comune di Pavia e Università degli studi di Pavia.

Si prevede, inoltre, la riqualificazione e valorizzazione ecoturistica della sponda destra del fiume Ticino tra la città di Pavia e Carbonara al Ticino, nel Parco Lombardo della Valle del Ticino. Il costo totale del progetto è di 371.467,08 (di cui 40.000,00 quote di cofinanziamento dei partner Comune di Pavia, AIPO e Comune di Carbonara al Ticino e 331467,08 finanziate da RL). Obiettivi del piano sono il contenimento ed eliminazione delle specie esotiche, l'adeguamento delle strutture ricettive mediante riqualificazione punti di ristoro, controllo rifiuti e realizzazione di bike sharing in almeno 4 siti. Previsti anche interventi di piantumazione di specie autoctone.

In più l'amministrazione sta tentando di aumentare la raccolta differenziata porta a porta nel centro storico, al fine di ridurre i rifiuti non riciclabili.

### SMART ECONOMY

Nel febbraio 2007 per iniziativa dell'Università di Pavia, Comune, Provincia e Camera di Commercio di Pavia, nasce la società Polo Tecnologico Servizi Srl (PTS) che intende accelerare la crescita del sistema produttivo locale e più precisamente:

- promuovere e sostenere la nascita e lo sviluppo di nuove imprese innovative;
- attrarre imprese innovative esistenti orientate alla ricerca e alla progettazione;
- stimolare processi di innovazione tecnologica e gestionale nelle imprese operanti nell'area pavese sia nel campo dell'industria che dei servizi.

L'investimento da parte del Comune è di 30.000,00 euro.

Mentre nel 2012 viene pubblicato il bando Quattro idee per Pavia- startup di reti del terzo settore, volto ad incentivare lo sviluppo di reti nell'associazionismo per mettere a fattore comune le diverse esperienze e peculiarità. L'investimento è stato di 100.000,00 euro.

## SMART PEOPLE

Con un investimento di 10.000 euro il Comune ha realizzato una banca dati audio video, consultabile anche attraverso una ricerca per argomenti, in cui poter trovare le sedute consiliari. Un Consiglio Comunale On line che permette un monitoraggio di tutte le sedute da parte dei cittadini, che possono così effettuare un controllo diretto sull'attività degli eletti.

## SMART GOVERNANCE

Diverse le iniziative, vediamole sinteticamente:

- Più Tempo per Tutti - Martedì del Cittadino. Apertura di sportelli/uffici pubblici e di pubblica utilità un giorno alla settimana con orario continuato 8.30:15.00 prolungabile a discrezione degli enti aderenti. La sperimentazione del servizio prevede un investimento di 52.743 euro totali, di cui 24.017 euro finanziamento di Regione Lombardia ex. l.r. 28/2004 e 28.726 a carico del Comune.
- Più Tempo per Tutti – Meno file con i servizi online. Implementazione del portale EPAVIA per l'erogazione di servizi online tramite Carta Regionale dei Servizi: Servizi anagrafici e di Stato Civile; Modulistica online; Cartografia; Servizi di refezione scolastica; Servizi di mobilità; Albo pretorio; Pagamenti. La sperimentazione prevede 68.171 euro totali, di cui 24.844 finanziamento di Regione Lombardia ex. l.r. 28/2004 e 43.327 euro a carico del Comune di Pavia.
- MiglioraPAVIA – Azione 1. Semplificazione dei processi e razionalizzazione delle risorse finalizzando l'intervento alla creazione di una struttura organizzativa "orientata ai servizi offerti". In particolare le prestazioni del Comune di Pavia saranno confrontate con quelle di altri Enti analoghi per dimen-

sione e contesto socio-territoriale, al fine di determinarne il livello d'efficienza. Analisi dei fabbisogni formativi del personale e sviluppo di un percorso di formazione sulla base delle esigenze emerse, al fine di accrescere le competenze e supportare il processo di cambiamento; divulgazione e trasferimento a livello locale e regionale dei risultati (processo e prodotti) creando modelli e standard che facilitino, pur contestualizzandolo, il riuso della soluzione e dell'approccio organizzativo adottato. Costo 90.000 euro, di cui il 70% finanziato da Regione Lombardia.

- Migliora Pavia – Azione 2. Si inseriscono nel progetto: la realizzazione di un'applicazione web per ottenere in modalità self service permessi per l'accesso alla ZTL e per l'occupazione del suolo pubblico; la realizzazione di un portale open data attraverso il quale diffondere i dati pubblici in possesso dell'Ente, integrandoli e rendendoli disponibili anche sui portali regionali al fine di aumentarne la trasparenza, la conoscenza e l'utilizzo da parte dei cittadini, anche a fini commerciali; ampliamento delle modalità di pagamento dei servizi comunali; realizzazione di un servizio di segnalazione emergenze georeferenziato multicanale; banche dati anagrafiche e tributarie. Costo 13.000 euro di cui il 70% finanziato dalla Regione Lombardia.

- MiglioraPAVIA – Azione 3. Realizzazione di un portale con visite virtuali e "comunicazioni dirette" (audiovideo) tra insegnanti e famiglie, il genitore può vagliare l'offerta formativa e vedere virtualmente tutte le strutture scolastiche comunali. Istituzione di un servizio di sportello telematico che aiuta il genitore a gestire i problemi di apprendimento dei propri figli con un immediato contatto (webinterattivo) con esperti dell'educazione. Istituzione di sportelli di Psicologia dell'apprendimento fisici e/o virtuali, gestiti da personale universitario specializzato, in cui insegnanti e genitori possono confrontarsi e dialogare con uno psicologo scolastico che offrirà una consulenza individuale e supervisione didattica gratuita.





## PORDENONE

La città di Pordenone, 50.000 abitanti, aderisce all'Osservatorio Nazionale delle Smart City perché alla ricerca di nuovi modelli operativi e di soluzioni condivise per risolvere i problemi che l'amministrazione rileva sul proprio territorio. Consapevole delle sfide che una città oggi si trova ad affrontare, la ritiene un'utile occasione per fare rete ed essere accompagnati nella fase di pianificazione del piano strategico. L'amministrazione comunale ha infatti avviato un processo di trasformazione con una serie di interessanti iniziative, ma riconosce di avere dei punti deboli su cui dover lavorare: accessibilità locale e internazionale, disponibilità di infrastrutture ICT, sistemi di trasporto innovativi e ecologici, gestione sostenibile delle risorse, flessibilità.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

A conclusione della fase di analisi del territorio avvenuta con una raccolta dati già in possesso dell'Ente o di altre realtà attive sul territorio, che ha messo in luce emergenze e opportunità, il Comune di Pordenone sta procedendo alla stesura di una serie di documenti di pianificazione quali il Nuovo Piano Regolatore generale, Piano Mobilità Sostenibile correlato alla zonizzazione acustica, Piano Energetico comunale e i piani di zona socio sanitari. La definizione di questi programmi procede parallelamente alla stesura del Piano Strategico per la Smart City, in particolare il Piano Regolatore Generale è uno strumento efficace per rendere coerenti tra loro i diversi interventi, sia per intenti che per contenuti, e verificarne fin dalla fase di stesura la fattibilità e la realizzabilità. Ad una forma di governance ad hoc da dedicare alla supervisione e programmazione del processo di trasformazione, si è preferito convogliare le competenze all'interno dell'amministrazione comunale.

E' stato attivato un percorso di partecipazione e confronto con la cittadinanza per la stesura del Piano, cercando di conciliare le scelte urbaniste con le esigenze della popolazione e intendendo l'innovazione tecnologica come strumento che migliori il servizio al cittadino. Pordenone più facile, questo il titolo dell'iniziativa, ha ottenuto una risposta positiva, almeno 450 persone tra cittadini attivi, operatore settori commercio, associazioni di categoria e educatori. L'utilizzo di un blog tematico e delle principali piattaforme di social network ha contribuito a stimolare la partecipazione dei residenti, partendo dalla diffusione dei documenti sui temi trattati fino alla condivisione di idee e approcci utili per la realizzazione di un città al tempo stesso innovative e inclusiva.

Ad aprile 2013 viene presentato il testo unico che riunisce e rielabora i risultati emersi dai vari filoni di analisi preliminare, ovvero i laboratori SMART con i cittadini, lo studio socio-economico del territorio realizzato da Tolomeo Studi e Ricerche, l'analisi socio-sanitaria del Piano di zona e il bilancio urbanistico e ambientale messo a punto dagli uffici comunali. La sintesi sarà aperta a osservazioni e integrazioni.

Anche il progetto C'era una volta, promosso dall'assessorato alle Politiche Sociali, parla di coinvolgimento attivo della comunità per favorire processi di cambiamento, di un welfare partecipato che possa risolvere la crisi. Strutturato in cinque tappe, si analizzano i bisogni e delle risorse, le esperienze progettuali passate, gli spazi e i servizi esistenti, la conformazione architettonica e la composizione sociale del quartiere.

Laboratori urbani che permettono alla società civile di intervenire sulle scelte le programmatiche in materia di mobilità, identità e aggregazione.

Le diverse iniziative hanno permesso di effettuare una mappatura dei soggetti attivi e di coinvolgere i primi partner tecnologici, come nel caso della gestione del servizio wi fi in città che, attivo dal 2008, a maggio 2013 passa di mano dalla pordenonese Network Cable System a Fiscali (che vince il bando pubblicato).

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Si chiama Mobile Mapping System il progetto approvato dalla MIUR e che vede associati una rete di aziende regionali di alta tecnologia, le università di Udine e Trieste, la Protezione civile ed il Polo tecnologico di Pordenone per la rilevazione dei rischi naturali e geologici e la conseguente messa in atto delle pratiche di protezione. Si tratta di una nuova metodologia di rilevazione dei rischi naturali e di quelli geologici per la

messa in atto delle pratiche di protezione. Il sistema è costituito da una parte hardware con una serie di piattaforme mobili, terrestri ed aeree e di sensori tra loro integrati, progettate per acquisire in modo rapido, efficiente e accurato i dati di carattere territoriale e ambientale, dall'altra una parte software per la previsione circa l'evoluzione dei fenomeni monitorati.

PISUS – Piano Integrato di sviluppo Urbano Sostenibile è sostenuto da un cofinanziamento europeo ed ha l'obiettivo di aumentare l'attrattività del territorio urbano, stimolandone lo sviluppo, attraverso un'efficiente ed efficace utilizzo delle sue risorse. La Regione Friuli Venezia Giulia nel 2011 ha emesso un bando al quale il Comune di Pordenone ha risposto presentando domanda di finanziamento europeo con un progetto denominato PORDENONE\_IN RETE. Si tratta di connettere e mettere in rete i servizi fisici e virtuali promuovendo storia, identità, valenze naturali e migliorando al contempo l'accessibilità turistica e la qualità della vita urbana.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Nell'ambito della mobilità sostenibile il Comune è il primo a dare il buon esempio, con la sostituzione della macchina di servizio a uso dei dipendenti con il mezzo elettrico. Già nel PUC del 2007 si riconoscevano delle deroghe alla limitazione del traffico per le persone che sceglievano di condividere il mezzo, il così detto car pooling.

E' attivo da diversi anni anche il servizio di bike-sharing, l'offerta di biciclette pubbliche che l'Amministrazione Comunale di Pordenone propone come servizio alla collettività. La disponibilità di biciclette prelevabili da chiunque, tramite una chiave personale, presso i "terminal" della mobilità urbana (Stazione Ferroviaria, Fiera, Ospedale Civile) e nel centro cittadino (Municipio e Questura) favorisce forme di mobilità efficienti e sostenibili. C'è inoltre un progetto preliminare per bike sharing elettrico e fotovoltaico per Comune di Pordenone.

Il Comune ha predisposto anche un servizio gratuito di auto elettriche.

Il servizio di infomobilità consiste in un sistema segnaletico a messaggio variabile che indirizza alle strutture di sosta segnalando la possibilità di poter parcheggiare, comunica informazioni sul traffico e messaggi di pubblica utilità in genere.

Il Comune ha intenzione di realizzare un progetto di intermodalità che colleghi la stazione ferroviaria e la stazione del trasporti pubblico urbano ed extraurbano, prevedendo un

parcheggio veicolare, di uno per le biciclette e di una postazione di bike sharing.

## SMART ENVIRONMENT

Nel 2007 il Comune di Pordenone ha sottoscritto gli Aalborg Commitments (carta europea per un futuro urbano sostenibile), impegnandosi ad attivare un forum pubblico per l'elaborazione di un'Agenda 21 Locale: un piano d'azione definito da tutti gli attori di una comunità locale, che elenca le cose da fare per favorire lo sviluppo sostenibile.

Sempre nel 2007 il Comune ha aderito alla Misura 1 "Il sole negli Enti Pubblici" del Programma per la promozione dell'Energia Solare attivato dal Ministero dell'Ambiente, che si incentra sullo sviluppo del solare termico per la produzione di calore a bassa temperatura e del fotovoltaico per la produzione di energia elettrica.

E' infine attiva la raccolta differenziata dei rifiuti e suo riciclabolario che gli utenti possono aggiornare con gli "scarti" mancanti.

## SMART ECONOMY

Nel 2002 nasce il Polo tecnologico di Pordenone, che ospita oltre 40 imprese impegnate in progetti di innovazione e trasferimento tecnologico. E' anche uno snodo di rete collegato alla ricerca e all'offerta di partner, tecnologie e competenze da parte di Università, Parchi Scientifici e Centri di Ricerca italiani ed internazionali. Diversi i progetti in cantiere, dall'assistenza alle persone con difficoltà di deambulazione al sostegno dell'impreditorialità giovanile. Accentra, invece, tutte le attività di competenza dei diversi servizi pubblici alle aziende, divenendo un unico punto di accesso per il cittadino, lo Sportello Unico dell'attività produttive.

## SMART LIVING

Portare le informazioni culturali, turistiche e di servizio alle persone che frequentano il centro è l'obiettivo del progetto Navigare in Centro, un servizio multimediale interattivo di informazione per cittadini e turisti. Postazioni multimediali mettono a disposizione notizie su eventi o informazioni utili a chi non conosce la città. Parliamo di sei dispositivi, tre totem interattivi e tre punti di proiezioni a parete, installati in altrettanti punti strategici. Informazioni sempre in tempo reale sulla vita della città che arrivano direttamente da enti e associazioni.

Il sito Pordenone with Love il visitatore può trovare mappe con percorsi ciclabili e guide digitali.

## SMART PEOPLE

Con il progetto Pordenone più facile, di cui si è già parlato, l'amministrazione ha condiviso con la città l'elaborazione di un nuovo Piano Regolatore che guidi verso la città del futuro. La finalità di questo percorso è anche quella di promuovere modelli di cittadinanza attiva e consapevole, così che l'amministrazione possa riconoscere nel cittadino un interlocutore cosciente e partecipe delle decisioni e delle scelte che la città deve compiere.

Quindi non solo questa, ma anche l'iniziativa DireFare.PN.it, un portale di narrazioni, ascolto e condivisione di idee sulla progettazione della città: come è e come potrebbe essere.

Con il progetto Città Sicura – segnalazioni on line l'amministrazione promuove una nuova idea di sicurezza "partecipata". Alla cittadinanza è offerto uno strumento per collaborare responsabilmente e consapevolmente al mantenimento delle condizioni che garantiscono la sicurezza urbana. Città sicura fa parte del programma "comunità protagonista".

Il Comune è tra i promotori di GENIUS LOCI, un progetto condiviso con Provincia, Ass6, Cooperative sociali Acli, Fai e Itaca, L'Arlecchino Errante, Deposito Giordani, Scuola primaria De Amicis, Il Giardino delle Sorprese e Parrocchia di San Giuseppe. L'obiettivo è tutelare, valorizzare ed implementare le competenze di comunità proprie di un certo quartiere, facendo dell'intergenerazionalità la risorsa prima dell'intervento. Un collegamento tra cittadini, associazioni e istituzioni che fronteggi l'emarginazione e l'isolamento.

## SMART GOVERNANCE

Tutte le sedute del Consiglio a partire dal 2008 sono disponibili on line; attualmente è in corso la riprogettazione dell'iniziativa che prevede, oltre all'archiviazione on line, anche la trasmissione delle sedute in diretta streaming.

On line sono archiviate e consultabili le delibere di Giunta e Consiglio comunale, le determinazioni dirigenziali. E' attivo inoltre un servizio di Pratiche Edilizie on line, che permette di consultare la Banca dati delle Pratiche Edilizie del Comune di Pordenone (visibile a tutti) e di presentare nuove istanze e gestire le proprie pratiche (solo utenti registrati). L'accesso è libero e gratuito.

Il SIT – sistema informativo territoriale consente oggi di condividere tra servizi comunali la banca dati territoriale, ma nel prossimo futuro dovrà aprirsi alla condivisione delle informazioni con gli utenti.





Foto di giulio nepi - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/30291593@N00/2741873131>

## RAGUSA

L'intenzione dell'amministrazione ragusana è di sviluppare infrastrutture e servizi innovativi adatti a superare il gap strutturale che influenza negativamente l'accessibilità e la fruizione dei centri storici (il riferimento è ampio, all'intera provincia), dei monumenti e delle bellezze naturali da parte dei turisti è la motivazione principale che spinge il Comune ad intraprendere un percorso di programmazione in materia di politiche smart.

La città aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart city perché rileva il bisogno di venire accompagnato nel processo di trasformazione e di ricevere informazioni sulle opportunità di finanziamento.

Gli ambiti in cui l'Ente individua la necessità di intervenire con soluzioni smart, perché ritenuti "deboli" rispetto al resto dell'organizzazione del territorio, riguardano proprio l'accessibilità, le strutture culturali, gli alloggi i sistemi di trasporto, i servizi pubblici e sociali.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Il Comune ha già previsto un rinnovamento ed un adeguamento tecnologico per alcuni servizi essenziali: ammodernamento pubblica illuminazione, impianti a fonti rinnovabili su edifici pubblici, servizio idrico, mobilità urbana e aree di traffico. Tuttavia non è ancora avviato un processo di trasformazione puntuale secondo il paradigma smart city.

Non è definita la forma di governance preposta alla pianificazione, gestione e monitoraggio del percorso di programmazione.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Ad agosto 2013 il Comune ha deciso di partecipare al bando "Energia da fonti rinnovabili e Innovazione e Comunicazione Tecnologiche per la sostenibilità energetica", promosso dal Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR) e dall'Associazione Nazionale dei Comuni Italiani (ANCI) riguardante l'ammissione di tre Comuni italiani alla sperimentazione di tecnologie innovative per la gestione intelligente della pubblica illuminazione in termini di risparmio energetico e di servizi riguardanti l'ambito sociale e ambientale.

### I PROGETTI

#### SMART MOBILITY

Tra i progetti volti a migliorare la viabilità cittadina, attraverso mezzi di trasporto ecologici e silenziosi oppure grazie a zone di scambio intermodali, si segnala: la realizzazione di mezzo ettometrico che colleghi il quartiere barocco con quello moderno, il recupero della linea ferrata urbana per collegare il centro alle periferie, parcheggi interrati pluripiano e parcheggio di scambio scoperti.





Foto di eutrophication&hypoxia - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/48722974@N07/5033870058>

## RAVENNA

Ravenna con i suoi 160.000 abitanti è la città più grande dell'Emilia Romagna. Aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City perché alla ricerca di nuovi modelli operativi e nuove soluzioni condivise per risolvere problemi comuni a città che si caratterizzano in modo simile per dimensione e storia.

Inoltre l'Osservatorio è uno strumento importante di formazione e sensibilizzazione per il gruppo di lavoro che, all'interno dell'amministrazione, si occupa dello sviluppo delle tematiche smart.

Il Comune di Ravenna riconosce degli ambiti in cui un intervento in chiave smart sarebbe preferibile. Parliamo del settore relativo ai servizi pubblici e sociali, alla sicurezza, ma anche in materia di tutela ambientale, inquinamento, gestione sostenibile delle risorse, accessibilità internazionale, sistemi di trasporto sostenibile e immagine economica.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

L'amministrazione ha già intrapreso, nel corso di questi ultimi anni diverse azioni che possono riferirsi a strategie di smart city, anche se non perfettamente allineate con il significato "smart" che si sta profilando, alla luce delle direttive europee e di governo.

L'ottica con cui è stato affrontato lo sviluppo di servizi on line per cittadini ed imprese rientra nei concetti di competitività e di sviluppo sostenibile, con un'attenzione particolare alla coesione sociale, alla diffusione e disponibilità della conoscenza, che sono alla base del modello di Smart City. Gli assi su cui si sviluppa-



no le azioni di una Smart City però sono molteplici: mobilità, ambiente ed energia, qualità edilizia, economia e capacità di attrazione di talenti e investimenti, partecipazione e coinvolgimento dei cittadini. La connettività diffusa su cui si sta lavorando, la digitalizzazione dei servizi e una partecipazione ai processi decisionali sono alla base del percorso che l'amministrazione ha intenzione di portare avanti.

L'analisi del territorio, con le sue problematiche e i suoi bisogni appare avviata tramite la stesura del PAES e del PIANO CLIMA, come la mappatura degli stakeholders locali. Il percorso è però ancora nella sua fase iniziale, nonostante siano state sperimentate occasioni di ascolto e coinvolgimento della cittadinanza nella definizione di politiche pubbliche, come è accaduto per il progetto La Darsena che vorrei.

Pensato e pianificato come quartiere capace di migliorare la qualità di vita dei suoi abitanti e progettato attraverso un percorso partecipato, che ha accompagnato l'intero iter amministrativo del POC, La Darsena di città applica politiche di contenimento della mobilità carrabile a favore della mobilità pedonale e ciclabile; privilegia il disegno della città pubblica (parchi, verde piazze); incentiva e premia azioni di sostenibilità di eccellenza come ad es. l'autosufficienza energetica, sistemi speciali di raccolta rifiuti, ecc. Costi per l'attuazione del progetto (stima di massima): interventi privati (costruzioni) euro 600.000.000; interventi pubblici (opere pubbliche) euro 90.000.000.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Il Comune si è candidato ad essere uno dei tre comuni in cui il CNR intende sperimentare, tramite il bando Energia da Fonti Rinnovabili e ICT per la Sostenibilità Energetica, un insieme coordinato di soluzioni innovative per rendere le città sostenibili da un punto di vista energetico ambientale. Per raggiungere quest'obiettivo il progetto si basa sull'uso diffuso di fonti energetiche rinnovabili e sull'utilizzo estensivo di tecnologie ICT per la gestione avanzata dei flussi energetici.

In cantiere c'è anche un'App per la presentazione dei monumenti e delle attrazioni turistiche (ancora in fase di definizione) da realizzarsi con fondi del progetto europeo HerMan – Management of Cultural Heritage in the Central Europe Area, interamente finanziato nell'ambito del Programma di cooperazione territoriale Central Europe 2007/2013 dal Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR). Importo stimato pari a 30.000 euro.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Tra i progetti previsti per migliorare l'accessibilità della città alle varie categorie di utenti mediante l'utilizzo di infrastrutture già esistenti migliorandone e aggiornandone le funzionalità e l'organizzazione, segnaliamo: le Piattaforme di mobilità Turistica e Urbana consentiranno di pagare la sosta dal proprio smartphone e accedere alla ZTL pagando da vari punti della città. Consentirà inoltre agli utenti di verificare da remoto l'offerta di spazi per l'accesso e la sosta, diminuisce i transiti veicolari inutili, aumenta l'appetibilità degli spazi esistenti, migliora il rapporto tra l'utenza turistica e la città.

Si sta sviluppando una rete di ricarica dei veicoli elettrici, consentendo la sosta negli stalli a pagamento e il transito nella ZTL.

### SMART ENVIRONMENT

REGAL - Rete di Energia Generata ed Accumulata Localmente

Realizzare una gestione conveniente ed ottimizzata nell'arco della giornata tra generazione, accumulo e utilizzo di energia elettrica e termica da fonte solare. Utilizzo di un sistema fotovoltaico per la generazione ad alta efficienza di conversione e basso costo specifico di energia elettrica, un sistema solare a concentrazione per la generazione di acqua calda, un sistema di accumulo energia elettrica in batterie a impatto ambientale zero e elevata vita utile, batterie destinate a veicoli elettrici, un sistema di accumulo coibentato di acqua calda, un'utenza elettrica discontinua di potenza variabile. Investimento 18.986.270,00 euro.

RIGERS – Rigenerazione della città: edifici e reti intelligenti

Realizzare e sperimentare l'uso di una piattaforma integrata interoperabile Web-GIS in grado di raccogliere e contenere le principali informazioni relative alla consistenza e al funzionamento degli edifici e delle reti. Il tutto attraverso rilevazione dei consumi energetici e di acqua e una diagnosi energetica, ambientale e sismica con soluzioni altamente innovative. Investimento 12.400.000,00 euro

EMAS

Impegno al miglioramento continuo delle proprie prestazioni ambientali e alla riduzione costante dei propri impatti ambientali attraverso l'attivazione di un sistema di gestione ambientale verificato.

Gli aspetti e impatti significativi su cui si misura il miglioramento continuo sono: qualità dell'aria, riduzione rifiuti e raccolta differenziata, impermeabilizzazione del suolo, alterazione della biodiversità, contaminazione del suolo e subsidenza erosione e sicurezza del territorio, risorse idriche, risorse energetiche depauperamento e cambiamenti climatici. Investimento 25000 euro.

#### MULTICENTRO CEAS

Attivazione struttura di Educazione alla Sostenibilità accreditata dalla Regione Emilia Romagna.

Alcuni progetti come ad esempio Riciclandino con quasi 15000 studenti e loro famiglie partecipanti registrano dati di aumento della raccolta differenziata di qualità presso le stazioni ecologiche. Investimento 8000 euro.

#### VARIANTE DI ADEGUAMENTO E SEMPLIFICAZIONE DEL RUE

Introduce elementi di flessibilità e snellimento di procedure al fine di favorire interventi diretti alla riqualificazione del patrimonio edilizio esistente ed a nuovi insediamenti, qualitativi e sostenibili che costituiscono un supporto indispensabile al sistema delle imprese.

#### SMART ECONOMY

Dal 2011 Ravenna è la sede di un importante polo tecnologico d'innovazione nel campo della nautica, dell'energia, della meccanica, ma anche nuovi materiali, alimentare, meccanica agricola. Questi i settori chiave del centro promosso dalla Provincia e dai Comuni di Ravenna e Faenza.

I programmi di ricerca, per quanto riguarda il tecnopolo di Ravenna - Faenza, si traducono in un investimento complessivo pari a 9 milioni di euro. Il contributo della Regione Emilia-Romagna ammonta a 5,5 milioni, di cui 2,6 di risorse Por Fesr e 2,9 derivanti dall'Accordo di Programma Quadro tra Regione, Ministero per lo sviluppo economico e Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca. A contribuire per i restanti 3,5 milioni di euro sono l'Università di Bologna, la Provincia e il Comune di Ravenna.

Il Comune ha anche istituito un SUAP telematico.

#### SMART LIVING

Ravenna è sede di un importante Centro Internazionale di Documentazione sul Mosaico, che svolge tre azioni principali: la cura della collezione dei Mosaici Contemporanei; la messa in rete di tutte le informazioni relative alle opere musive e

agli artisti, attraverso due banche dati, Mosaico e Mosaicisti; la gestione di una Sala Archivio e Biblioteca, che raccoglie documenti cartacei e digitali relativi al mosaico ravennate del XX secolo. Si è costituito un archivio informatizzato e accessibile sul web delle attività che riguardano il territorio e gli artisti ravennati, avvalendosi della collaborazione dell'Associazione Internazionale Mosaicisti, delle Scuole di formazione professionale, e dell'Accademia di Belle Arti.

A settembre 2012 il Cidm ha vinto un altro Progetto Europeo SUA Expo, in diretta continuazione del precedente, ma più declinato sulla storia del Restauro dei mosaici antichi. Il finanziamento è di 290.000,00 euro.

Grazie all'aggiornamento quotidiano il portale turistico garantisce un'informazione completa e integrata sull'offerta turistica e sugli eventi presenti in città. Piattaforma visibile su dispositivi IOS e Android e principali social network.

Investimento 17.000 euro per realizzazione e manutenzione ordinaria, cui aggiungere finanziamento regionale annuale (per il 2012 pari a 22.500 euro).

L'amministrazione ha anche realizzato dei QR CODE che, collocati sulla segnaletica turistica e sulle targhe informative dei monumenti, forniscono al turista una maggiore informazione sul patrimonio monumentale cittadino attraverso smartphone. Il progetto è stato realizzato grazie ai fondi erogati alla Provincia nell'ambito dell'Asse 4 del PRO FERS 2007-2013. Finanziamento 12.100,00 euro. A supporto dei turisti ci sono due progetti in cantiere: ampliare la copertura WiFi ai lidi del Comune e l'installazione presso gli uffici di informazione di Touch Screen. Questi ultimi verranno realizzati grazie ai fondi erogati alla Provincia di Ravenna per il progetto MOTOR - incubatore turistico mobile nell'ambito del Programma di cooperazione Territoriale Europea transfrontaliero Italia-Slovenia 2007-2013.

#### SMART PEOPLE

Ravenna è Lead partner del progetto europeo Elcanet che favorisce il confronto a livello europeo su approcci e stili nella cura delle persone anziane e disabili al proprio domicilio. Gli obiettivi sono mappare le esperienze ITC sviluppate dai soggetti partner ed incentivare l'utilizzo delle ICT nell'assistenza a persone anziane e disabili a domicilio, in modo che si vada ad integrare con le risorse umane impiegate. Il progetto è seguito dal personale del Comune di Ravenna ed ASP Ravenna Cervia e Russi.

Attraverso gli Open Call e 28 Gruppi di Lavoro il Comune ha raccolto più di 400 idee sullo sviluppo futuro di Ravenna. Il

progetto Agorà ha attuato poi un confronto creativo delle idee raccolte per creare sinergie di interessi e obiettivi e, tramite la trasversalità, favorire la elaborazione di idee più complesse e articolate. Ha richiesto l'utilizzo di strumenti di progettazione partecipata quali Open Space Technology – Spazio Ideativo Partecipativo. Costo 25.000 euro.

Lo stesso processo partecipativo è stato applicato dall'amministrazione alla progettazione del programma artistico-culturale che sostiene la candidatura della città di Ravenna a Capitale Europea della Cultura 2019. Una progettazione partecipata che ha coinvolto centinaia di cittadini, operatori culturali, sociali ed economici. Le attività hanno richiesto un investimento di 10.000 euro.

## SMART GOVERNANCE

Il Modello di Agenzia Digitale Locale Emilia Romagna – MADLER definisce, a partire dal modello condiviso a livello regionale con altre 4 città sperimentatrici, di un percorso di innovazione in cui la tecnologia è lo strumento infrastrutturale. Investimento 20.000 di cui 10.000 di cofinanziamento della Regione.

All'interno di questa revisione complessiva del sistema informativo di supporto alla gestione dei servizi, si inseriscono anche quelli educativi e scolastici come ad esempio Domande on line per l'iscrizione dei bambini ai nidi, alle scuole comunali e ai servizi scolastici del diritto allo studio.

Anche il Comune di Ravenna si è dotato di un portale OPEN DATA.





Foto di Lodeez - Licenza CC - [lickr.com/photos/73419253@N05/7244459900](https://www.lickr.com/photos/73419253@N05/7244459900)

## REGGIO EMILIA

L'Amministrazione Comunale di Reggio Emilia aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City affinché sia occasione di formazione e sensibilizzazione per il gruppo di lavoro interno l'amministrazione che si occupa delle tematiche smart, volgendo anche lo sguardo verso le esperienze internazionali che possano essere dei nuovi modelli operativi per la soluzione delle criticità urbane. L'Ente è già impegnato da alcuni anni nel progetto AreaNord, che intende però potenziare. Questo si basa su un'idea di città che vede l'economia della conoscenza come il fattore critico di successo per lo sviluppo e la competitività di un territorio. Investire nella Knowledge Economy significa puntare su ricerca e innovazione, favorire i processi di internazionalizzazione e condivisione della conoscenza e valorizzare i talenti creativi.

Con questo percorso strategico l'amministrazione ha assunto un ruolo di coordinamento e di governance, scommettendo su ricerca industriale e trasferimento tecnologico. Il progetto si concentra sullo sviluppo delle competenze distintive, facendo proprio il concetto di SMART SPECIALISATION STRATEGY. Competenze che rappresentano al meglio i tratti specifici del territorio, e che possono essere da traino per gli altri settori.

A cominciare dall'educazione con Reggio Children, benchmark a livello mondiale in questo settore, e dall'efficienza energetica e green building con Iren, seconda multiutility italiana con forte vocazione alla produzione di energie rinnovabili. Nel contempo Reggio Emilia rappresenta uno dei più rilevanti distretti sulla meccanica agricola a livello nazionale e sta sviluppando una importante filiera legata alla produzione di energia derivante dall'attività agricola, con il lavoro di ricerca e sviluppo del Centro Ricerche Produzioni Animali (CRPA).

A Ottobre 2013 termineranno i lavori infrastrutturali del Tecnopolo di Reggio Emilia e i laboratori di ricerca entreranno in funzione. E' un'occasione per darsi un approccio sistemico alla ricerca industriale e al trasferimento tecnologico. Nascerà un polo capace di produrre e diffondere conoscenza, attrarre imprese hi-tech e ad alto valore aggiunto, fungere da incubatore di start up e spin-off, nonché luogo in cui le imprese raccolgono competenze e innovazioni specifiche per le esigenze del tessuto produttivo locale, attraverso progetti di ricerca sinergici con i centri di ricerca presenti.

Ci sono ancora dei punti su cui l'amministrazione intende lavorare: inquinamento, attrattività turistica, coesione sociale e infrastrutture ICT.

## IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

L'amministrazione comunale sceglie di pianificare e gestire il processo di trasformazione dal di dentro, attribuendo le competenze a dipartimenti dell'efficiente macchina comunale.

Sono stati sviluppati strumenti di analisi territoriale come quello di programmazione georeferenziata utilizzato dal progetto Geodatawarehouse: gestione e comunicazione inerente il verde pubblico per fornire un supporto operativo all'interno dell'ente e un servizio informativo alla città. Il progetto partito nei principali 58 parchi sarà esteso a tutti i parchi della città e alle aree della cintura verde e del territorio comunale. In totale i parchi censiti entro il 2012 sono stati 116 e ne rimangono da classificare altri 136. Il progetto inoltre prevede:

- l'aggiornamento del quadro complessivo di tutte le aree verdi a gestione comunale, loro riclassificazione ed inserimento nel GDWH;
- l'attuazione di nuove procedure interne volte a rilevare i dati sulle nuove piantumazioni e sull'acquisizione delle nuove aree verdi;
- un'indagine di customer satisfaction su un campione di parchi schedati con il GDWH in collaborazione con l'ufficio statistica e il servizio comunicazione.

E' stata avviata un'analisi che cercasse di individuare i soggetti attivi che concorrono alla pianificazione degli interventi, sviluppando possibili partnership.

Facciamo l'esempio di FabLab (digital fabrication – fabbing laboratory), uno spazio pubblico dedicato all'arte, creato in partnership con Reggio Emilia innovazione e le associazioni

industriali e le Università. Un laboratorio in piccola scala, che utilizza una serie di macchine controllate dal computer e gestite attraverso software open source facilmente accessibili, verso nuove forme di creatività da condividere in rete e con un notevole potenziale per l'industria e l'artigianato. Parte della rete internazionale del Fab Lab, legata al M.I.T. di Boston, il Fab Lab Reggio Emilia è il primo esempio di questo genere in Emilia Romagna. I primi mesi di attività hanno evidenziato, oltre ad una proficua collaborazione con il dipartimento di Ingegneria dell'Università degli studi di Modena e Reggio Emilia, come le aziende (anche piccole e medie imprese) possano trovare nel Fab Lab uno strumento agile e duttile per trovare servizi di prototipazione rapida e a basso costo ed entrare quindi agilmente nel circuito della ricerca e dell'innovazione.

In particolare le linee di lavoro del Fab Lab nei primi 6 mesi di attività sono state quelle dell'aggregatore e acceleratore di relazioni, incubatore di idee d'impresa/start up innovative, design, supporto alla progettazione.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Il Comune di Reggio Emilia ha saputo cogliere diverse opportunità di finanziamento in ambito nazionale.

Il progetto di riqualificazione e trasformazione di Piazzale Europa nel centro fisico del parco della Conoscenza Innovazione Creatività è stato approvato e finanziato tramite il Documento Unico di programmazione della Politica regionale unitaria- DUP 2007/2013. Il Parco Conoscenza rappresenterà la "scintilla" per avviare il motore di un nuovo sviluppo competitivo nel territorio. Il parco diventerà lo stimolo propulsore per l'attivazione di un nuovo approccio all'economia della conoscenza basato su innovazione, ricerca, creatività, nuovi talenti e "sguardo" internazionale, con l'obiettivo di generare e implementare nuove idee, per aumentare l'attrattività e la competitività.

Nell'ambito dello stesso bando si inserisce anche il progetto che prevede la realizzazione della pista ciclabile e pedonale di superamento del fascio ferroviario. Anch'esso finanziato dalla Regione, immagina il percorso ciclabile come una struttura urbana portante su cui si attesteranno non solo le dotazioni e i servizi alla mobilità che specializzano attualmente l'area (parcheggi di interscambio, stazioni ferroviarie FFSS e FER, autostazione), ma anche tutte le nuove funzioni che in essa andranno nel tempo ad insediarsi.

Il Piano nazionale Città è un programma del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti avviato lo scorso giugno dal pri-

mo Decreto sviluppo e dedicato alla rigenerazione delle aree urbane degradate. La proposta del Comune di Reggio Emilia per il Piano di azione per l'Area Nord ha ottenuto dalla cabina di regia un finanziamento di 11 milioni di euro su un valore complessivo per infrastrutture stimato in 39,7 milioni di euro. Agli 11 milioni del ministro per le Infrastrutture e lo Sviluppo economico si aggiungono i 6,5 milioni già resi disponibili dalla Regione Emilia-Romagna per l'Area Nord e gli investimenti delle organizzazioni e società private che si muoveranno su specifici accordi di programma.

Con il progetto Città educante, Reggio Emilia ha ottenuto il primo posto nella graduatoria per l'aggiudicazione della linea "Smart Communities", promossa dal ministero per l'Istruzione, l'Università e la Ricerca (Miur) con il Bando per la creazione di Cluster tecnologici nazionali.

Il progetto – significativamente strutturato su Reggio con il coinvolgimento di Reggio Children, Università degli studi di Modena e Reggio Emilia e imprese del Club Digitale - è una risposta alle sfide sociali legate al rinnovamento del sistema educativo e dell'istruzione e formazione e vede capofila la Fondazione Reggio Children di Reggio Emilia insieme con Alma Viva – The italian innovation company spa e coinvolge una serie di soggetti proponenti, diversi dei quali reggiani, di rilievo nazionale e internazionale.

L'amministrazione ha anche siglato alcuni accordi con privati per il restauro e il riuso di due fabbricati nel complesso expolveriera del Mirabello.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Il Comune è impegnato in diversi progetti di mobilità urbana sostenibile. Vediamoli nel dettaglio: Interreg sum, finanziato al 100% (75% fondo europeo Interreg, 25% fondo di rotazione italiano). Valore partecipazione RE circa 100.000 euro; il progetto Interreg Involve (Involving the private sector in mobility management), finanziato dal 75% fondo europeo interregionale, 25% fondo di rotazione italiano, valore partecipazione RE circa 140.000 euro, coinvolge 12 partner tra Comune, aziende di trasporto e di energia di dieci Paesi europei. Lo scopo è offrire alle autorità locali gli strumenti utili e le buone prassi per ridurre l'impatto negativo del trasporto nelle aree urbane, industriali e commerciali, mediante la collaborazione tra le amministrazioni pubbliche con il settore privato; Mobility 2.0, finanziato dall'Unione Europea, intende sperimentare e realizzare un sistema di mobilità elettrica, efficace ed efficiente, basato sull'intelligenza diffusa su veicoli e infrastrutture

(V2V, V2I). Intende in particolare sviluppare un dispositivo, a bordo veicolo, in grado di supportare i conducenti di veicoli elettrici nel gestire in modo ottimale la loro mobilità (ad esempio, identificando parcheggi con le ricariche e opzioni multimodali), comunicando con le colonnine di ricarica elettriche e avendo a disposizione dati sul trasporto pubblico; cofinanziamento europeo pari a 258.000 euro per il progetto Foot (programma LIFE+) che prevede la riqualificazione dello spazio pedonale con segnaletica per pedoni e monitoraggio degli effetti sulla pedonabilità e sul risparmio di CO<sub>2</sub>.

Rientrano in una mobilità pensata a basso impatto ecologico e a una maggiore vivibilità dei centri storici, anche le iniziative: Bicicittà – Servizio di noleggio, deposito e manutenzione bici che permette di lasciare la propria auto in un parcheggio di interscambio gratuito oppure di scendere dal treno o dall'autobus e di usufruire, con una modica cifra, di una bicicletta o di lasciare in custodia la propria e di richiedere delle riparazioni; Bicibus e Pedibus, i bambini vanno insieme a scuola in bicicletta accompagnati da adulti volontari. I percorsi sono prestabiliti e messi in sicurezza, prevedono capolinea e fermate intermedie opportunamente indicate da cartelli che riportano gli orari di arrivo e partenza.

A servizio degli operatori comunali TagLine, un sistema di valutazione dello stato della rete stradale. L'applicazione permette tramite smartphone di raccogliere informazioni in tempo reale archiviandole su un server remoto che alimenta la banca dati geografica.

### SMART ENVIRONMENT

Nel pensare a uno sviluppo sostenibile, alla riduzione delle emissioni di gas serra, il Comune di Reggio Emilia ha in cantiere diversi progetti di riqualificazione, come nel caso dell'Area Nord, del bacino torrente Modolena (progetto TOM PLAN) o del parco della Reggia di Rivalta.

La valorizzazione del verde è protagonista anche del progetto RE-GECO2.

L'amministrazione ha anche pensato ad un retrofit energetico integrato per i nidi e le scuole comunali dell'infanzia, rispondendo al bando piano attuativo energetico regionale.

Ha l'intento di promuovere le policies locali in materia di cambiamenti climatici il progetto OPLA, all'interno del bando LIFE+, si tratta di una piattaforma Open Data con dati ambientali.

Mentre è in attesa di conferma il finanziamento richiesto, nell'ambito di ICT Policy Support Programme Competitiveness



and Innovation Framework Programme per la realizzazione della piattaforma con informazioni georeferenziabili: Geo-SmartCity. Questo strumento, integrando dati pubblici e privati, permetterà di indirizzare le azioni verso la green energy e sottosuolo.

## SMART ECONOMY

Con il progetto ENTER.HUB – programma Urbact II il Comune di Reggio Emilia si propone come ente capofila e individua i nodi ferroviari e intermodali di rilevanza regionale nelle città di medie dimensioni come motori per uno sviluppo urbano integrato e una rigenerazione economica, sociale e culturale. Il Gruppo di Supporto Locale - composto non solo da tecnici ma anche da liberi professionisti, rappresentanti di istituzioni, organizzazioni pubbliche ed economiche ecc. - che lavorerà per ottimizzare l'impatto dello scambio di buone pratiche fra città, potrà verificare che le idee che emergono dal progetto siano concretizzabili e valutare la loro validità a livello locale, in particolare sviluppando un Piano d'azione locale (Lap) per attuarle.

## SMART LIVING

La Direzione centrale per le politiche dell'immigrazione e dell'asilo del Ministero dell'Interno, in qualità di autorità di gestione per l'Italia del Fondo Europeo per l'Integrazione dei cittadini di Paesi Terzi, ha aperto il 30 agosto le procedure on line per la presentazione di proposte progettuali a valenza territoriale finanziabili dal Fondo stesso nel suo Programma annuale 2013. Il Fondo Europeo per l'Integrazione di cittadini di Paesi terzi per il periodo 2007-2013, istituito con decisione del Consiglio dell'Unione Europea n. 2007/435/CE, è uno dei 4 strumenti specifici di financial solidarity individuati ed istituiti dalla Commissione Europea nell'ambito del Programma Generale "Solidarietà e gestione dei flussi migratori". Al suo interno l'amministrazione di Reggio Emilia ha presentato progetti di Capacity Building; Mediazione sociale e Dialogo interculturale; Progetti giovanili.

Reggio Emilia è famosa per il Festival di Fotografia Europea che si svolge in città ormai da diversi anni. E' uno dei più importanti eventi culturali nazionali, che valorizza lo spazio urbano come luogo pubblico di interesse sociale e culturale condiviso. Per l'edizione 2013 il Comune ha richiesto un finanziamento di 100.000 euro nell'ambito del Programma - Support for European Cultural Festival – Culture Programme.

## SMART PEOPLE

Abbiamo già parlato del progetto Città Educante, ma in un'ottica di valorizzazione della diversità multiculturale come strategia per una società integrata e coesa che faciliti lo sviluppo

socioeconomico sostenibile, si inserisce anche il progetto la Locanda della Memoria. Questa fa parte di una serie di iniziative volte alla promozione dell'invecchiamento attivo e della solidarietà tra le generazioni.

## SMART GOVERNANCE

Sul tema open data, il Comune di Reggio Emilia ha deciso di aderire al progetto della Regione Emilia-Romagna [dati.emilia-romagna.it](http://dati.emilia-romagna.it) ed ha individuato come dati significativi da esporre in modalità open, quelli inerenti la Cartografia, l'Edilizia e la Popolazione. Questi dati sono resi disponibili dal Comune in modalità interconnessa fra loro.

Nella direzione di promuovere un modello di riconoscimento unico e omogeneo dei cittadini per accesso a servizi online e rilascio di servizi digitali da parte dell'Ente va il progetto Sonolo.



## SALSOMAGGIORE TERME

Salsomaggiore Terme è una di quelle realtà italiane che, complice la piccola dimensione (conta poco più di 20.000 abitanti) e la forte vocazione turistica, potrebbe cogliere delle interessanti opportunità dalle soluzioni smart in materia di accessibilità, sistemi di trasporto sostenibili ed innovativi, produttività, immagine economica e appunto attrattività turistica. Soluzioni che la rendano competitiva nell'offerta turistica, ma anche a livello di qualità della vita offerta ai propri residenti.

C'è anche un altro aspetto da tenere in conto. Sono proprio le piccole dimensioni e il forte legame con il territorio che impongono al Comune la via della collaborazione con altre città per costruire percorsi comuni. Come quando nel 2009, insieme alle città di Acqui Terme (Italia), Bath (Regno Unito), Ourense (Spagna), Spa (Belgio) e Vichy (Francia), ha dato vita a Bruxelles all' E.H.T.T.A. Associazione Europea delle città storico termali. Una rete europea che riunisce città termali che possiedono un patrimonio architettonico significativo e le proprietà delle loro acque termali sono riconosciute a livello europeo e mondiale. Per la loro complementarità in materia di villeggiatura e di salute, hanno deciso di progettarsi secondo un piano urbanistico comune.

L'adesione all'Osservatorio Nazionale Smart City avviene con queste premesse e si rafforza anche grazie l'esigenza da parte dell'amministrazione di essere accompagnati nella fase di pianificazione e progettazione di un piano strategico per la Smart City.

Risparmio energetico, efficientamento delle risorse, rapporto interattivo tra l'amministrazione e i cittadini, con libero accesso alle informazioni per questi ultimi: ecco gli obiettivi che hanno spinto il Comune ad intraprendere un percorso verso la città intelligente.

Il percorso di programmazione: a che punto siamo

La programmazione degli interventi è iniziata definendo gli obiettivi di riferimento, individuando i primi stakeholders e definendo la forma di governance preposta alla progettazione del piano d'intervento. Il Comune è ancora in fase di concertazione.

## COME DI FINANZIA LA SMART CITY

Salsomaggiore Terme si è candidata ad essere una delle tre città, con valenza turistica, in cui il CNR studierà e sperimenterà un insieme coordinato di soluzioni innovative per rendere le città sostenibili da un punto di vista energetico-ambientale. Con il bando "Energia da Fonti Rinnovabili e ICT per la Sostenibilità Energetica" si sono raccolte adesioni per essere il laboratorio in cui testare un uso diffuso di fonti energetiche rinnovabili e un utilizzo estensivo delle nuove tecnologie ICT per la gestione avanzata dei servizi della città: illuminazione pubblica, gestione automatizzata dei parcheggi, informazioni ai turisti e ai cittadini tramite "realtà aumentata" e servizi di Digital Advertising, controllo del traffico e della mobilità, monitoraggio dell'energia consumata, telecontrollo e telegestione di edifici pubblici tramite internet ad alta velocità e hot spot wifi pubblici.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Dal 2010 si sono fatti i primi investimenti nel trasporto pubblico urbano, per l'introduzione di mezzi ecologici. Prontobus, servizio con corse "a chiamata".

### SMART ENVIRONMENT

Il Comune di Salsomaggiore Terme ha da poco aderito al Patto dei Sindaci. È attivo il sistema di raccolta differenziata porta a porta.

### SMART LIVING

La città di Salsomaggiore è una meta turistica molto nota e da tempo ha realizzato una promozione della propria immagine molto attenta. La presenza sul web si caratterizza per un sito, rivolto a turisti italiani e stranieri, che oltre a dare informazioni sul complesso termale, offre un quadro delle attività culturali della città e degli itinerari enogastronomici consigliati.

## SMART PEOPLE

Nel 2010 è partito il progetto di partecipazione Salso 2.0. Si tratta di un progetto di e-democracy che prende vita da un'iniziativa di Agenda 21, un processo di partecipazione attiva che negli anni passati ha coinvolto oltre 50 associazioni nella stesura di proposte e idee per il futuro della città. I cittadini hanno la possibilità di esprimere il proprio voto su alcuni quesiti posti dall'amministrazione relativi a tutti i settori: ambiente, sociale, cultura, lavori pubblici, sport ecc.

## SMART GOVERNANCE

Nel 2008 Salsomaggiore ha aderito alla convenzione costitutiva della Community Network Emilia Romagna (CN-ER), insieme alla Regione Emilia Romagna e a tutti gli enti locali emiliano romagnoli.

La Community Network (CN-ER), promossa e coordinata dal Servizio Sviluppo dell'Amministrazione Digitale e Sistemi Informativi Geografici (Direzione Generale Centrale Organizzazione, Personale, Sistemi informativi e Telematica) della Regione, rappresenta un modello interistituzionale realizzato all'interno del Piano Telematico dell'Emilia-Romagna, al fine di consentire a tutti gli enti di disporre dei medesimi strumenti, vantaggi ed opportunità offerti dall'ICT per l'avvio e lo sviluppo dei processi di e-government.

Il Comune ha attivato uno Sportello Unico delle Attività Produttive on line e Punto in Comune, il nuovo sportello del cittadino. Polifunzionale, riunisce in un unico luogo decine di procedure comunali per facilitarne l'accesso ed evitare l'affollamento, è stato fissato un nuovo orario di apertura più flessibile.





Foto di Urszula 🍏 - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/ug100/571634036/>

## SAN GIOVANNI IN PERSICETO

Nell'ottica di migliorare la qualità della vita dei cittadini, il Comune di San Giovanni in Persiceto, in provincia di Bologna, ha puntato su due aspetti: connettività disponibile per tutta la popolazione e diffusione delle competenze per navigare in rete. Le tecnologie possono migliorare servizi e spazi pubblici dedicati alla cittadinanza e l'integrazione tra reti (tecnologiche, di persone, enti, telecomunicazioni sociali) è questo uno dei cardini su cui si poggia il paradigma smart city.

San Giovanni in Persiceto aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City per avere un supporto nella pianificazione del piano strategico di trasformazione della città, essendo ancora all'inizio del percorso. Entrare a far parte dell'Osservatorio, oltre ad avere un utile guida alla progettazione, può essere fonte di nuovi modelli operativi e occasione di fare rete con le altre città aderenti.

Diversi i punti in agenda su cui il Comune deve lavorare: trasporti sostenibili, innovativi e sicuri, attrattività turistica, partecipazione sociale e formazione della cittadinanza.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Il percorso che porta alla definizione di una visione condivisa della città futura, degli obiettivi di riferimento e proposte progettuali è stato avviato. Prevista in una fase successiva l'analisi del territorio, delle emergenze e dei bisogni che lo caratterizzano.

La partecipazione della cittadinanza, regolamentata secondo la L.R. 3/2010 dell'Emilia Romagna, si registra in alcune iniziative che l'Unione Terre d'Acqua, di cui

fa parte il Comune di San Giovanni in Persiceto insieme ai Comuni di Anzola dell'Emilia, Calderara di Reno, Crevalcore, Sala Bolognese e Sant'Agata Bolognese, sta realizzando. Infatti, dopo la firma del Patto dei Sindaci a giugno 2013 ha preso avvio all'inizio di settembre il percorso partecipato per individuare il Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile.

Con il progetto Pane e Internet, che comprende sia corsi gratuiti di alfabetizzazione informatica in collaborazione con la Regione Emilia Romagna sia l'attivazione sul territorio di punti di accesso gratuito senza fili alla rete Internet, l'amministrazione ha intrapreso un processo di formazione della cittadinanza al fine di colmare il digital divide. L'investimento è pari a 15.000 euro.

Il Comune ha anche una pagina Facebook che usa per informare i cittadini delle iniziative intraprese, mentre la pubblicazione del Periodico comunale fornisce un quadro delle diverse attività in programma (cultura, scuola, politica, viabilità). Al periodico fa seguito un focus group, con adesioni spontanee, per valutare il gradimento dei residenti.

Lo studio delle linee di sviluppo della smart city vengono rcondotte all'interno dell'amministrazione comunale, non è stata infatti definita una forma di governance preposta, anche se risulta in fase di valutazione.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Il Comune non ha fatto richiesta di finanziamenti nazionali o comunitari perché ha riscontrato delle difficoltà nel costruire delle partnership candidabili. Tuttavia ha stretto accordi, in modalità di scambio servizi, con soggetti privati che gli ha permesso di realizzare punti di hotspot wi fi gratuiti in città, oltre al già citato progetto formativo Pane e Internet.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Il Comune di San Giovanni in Persiceto incentiva il ricorso a forme di mobilità alternative all'automobile privata e a basso impatto ambientale.

Ha realizzato delle piste ciclabili che garantiscono una mobilità su sede protetta per chi utilizza la bicicletta nei percorsi casa-scuola, casa-lavoro e svago; promuovendo itinerari turistici che interessano anche aziende agricole locali per l'acquisto di prodotti a Km zero. Attivo un servizio bike-net che mette a disposizione una rete di biciclette pubbliche, utilizza-

bili mediante una chiave da ritirare presso l'Ufficio Relazioni col Pubblico, ben riconoscibili dal colore blu e posizionate in punti strategici del territorio. La chiave è compatibile con altre analoghe biciclette rintracciabili nelle principali città regionali e nazionali. Il Comune ha aderito al progetto regionale Mi muovo in bici che permette, attraverso la tessera magnetica "Mi muovo" (sistema di bigliettazione integrata regionale), l'utilizzo di biciclette messe a disposizione nelle principali città della regione; a Persiceto sono presenti due postazioni, entrambe dotate di 5 biciclette a pedalata assistita (elettriche) e 5 biciclette tradizionali. Le biciclette sono in comodato d'uso dalla Regione.

Con un investimento di 35.343 euro, ha attivato un servizio di car sharing ovvero la possibilità di utilizzare, previa prenotazione, un'auto a metano parcheggiata davanti alla stazione ferroviaria pagando un costo di "noleggio". L'obiettivo è di integrare il trasporto ferroviario con quello su gomma, ma ecologico. E' possibile, in alternativa, anche accordarsi tra persone che debbano fare lo stesso tragitto per utilizzare una sola auto. E' il car-pooling promosso dalla Provincia di Bologna e da 15 Comuni.

Interessante l'iniziativa Prontobus, linee Atc che prevedono percorsi in autobus solo su prenotazione che offre un'alternativa per il collegamento tra i vari Comuni dell'Unione Terre d'Acqua, compreso molte frazioni, nonché la possibilità di raggiungere i principali punti attrattori del territorio.

Sono inoltre in corso progetti per la riqualificazione della stazione ferroviaria e il recupero del vecchio rilevato ferroviario Bologna-Verona per la realizzazione di un percorso ciclabile che collegherà dieci comuni da Bologna a Mirandola. Intanto è stata raddoppiata la linea ferroviaria Verona-Bologna con incremento delle corse da e per Bologna, passando per San Giovanni in Persiceto.

### SMART ENVIRONMENT

Con il progetto Smart Town il comune di San Giovanni in Persiceto ha vinto nel 2011 il premio E-Gov, nella sezione speciale Smart Cities.

Il progetto, sviluppato insieme a Telecom Italia e Umpi, ha realizzato una delle primissime applicazioni di sistema di telecontrollo dei lampioni presenti sul territorio consentendo di risparmiare energia e abilitare la diffusione di servizi avanzati, come la videosorveglianza, sfruttando l'infrastruttura di rete dell'illuminazione pubblica. Circa 5.000 punti luce che corrispondono ad un risparmio energetico di pari a un milione e duecento Kwh all'anno, ovvero il 46% del consumo attuale di energia elettrica del Comune. Per Persiceto il presunto rispar-

mio economico sarà di circa 200.000 euro annui. L'investimento è stato di 1.600.000 euro.

A luglio di quest'anno l'amministrazione comunale pubblica un bando per l'assegnazione in diritto di superficie di coperture di immobili di proprietà comunale per la realizzazione e gestione di impianti fotovoltaici. La procedura vuole aumentare la produzione di energia rinnovabile e, al contempo, migliorare la manutenzione degli edifici.

Il Comune ha investito inoltre 161.764 mila euro per la riqualificazione del canale San Giovanni, in zona San Matteo della Decima per migliorare la qualità delle acque attraverso l'utilizzo di materiali naturali, creando anche un nuovo spazio pubblico.

## SMART ECONOMY

Grazie ad accordi con imprese private, si sta realizzando delle connessioni a banda ultra larga che permette di avere nelle case una connettività fino a 30 mg nel caso di FTTB – fiber to the box e di 100 mega nel caso della fibra to the home (FTTH).

## SMART LIVING

E' in fase di valutazione l'applicazione informativa e interattiva sui servizi del Comune, Appersiceto mentre il nuovo sito del Museo del Cielo e della Terra è on line. La nuova versione permette di interagire e prenotarsi on line.

## SMART PEOPLE

Alla pianificazione del PAES, come dicevamo, i cittadini sono stati invitati a dare il loro contributo. Nel corso di una serie di incontri, a cui parteciperanno amministratori e tecnici, verranno progettate le azioni concrete necessarie alla stesura del Piano. Il comune ha investito 20.000 euro per realizzare il percorso partecipato che individui i punti del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile.

## SMART GOVERNANCE

L'amministrazione comunale ha riconosciuto diverse esigenze: applicare al sito Web istituzionale le nuove linee di comunicazione del Comune; disporre di una piattaforma co-progettata nei contenuti con gli utenti (i cittadini); utilizzare software open source nel rispetto della legge nazionale sull'accessibilità Web e collaborare con altri EELL per mettere a valore le esperienze maturate. Ha deciso perciò di prendere parte ad una community di settore PloneGov, già presente sul territorio ed estesa a livello internazionale, e di scommettere sulla scelta già fatta dalla Regione Emilia-Romagna e nell'estensione

di tale scelta ai futuri servizi sviluppati nell'ambito della programmazione regionale in materia di società dell'informazione (Piano Telematico), nell'ambito dell'aggregazione degli EELL regionali (CN-ER) nonché nei servizi offerti dalla società in-house ICT (Lepida Spa).

Da marzo 2011 è on line il nuovo sito, i cui contenuti sono stati definiti in maniera partecipata con i cittadini, con quest'ultimi sono stati anche effettuati dei test di usabilità volti a migliorare la navigazione. L'investimento è stato di 10.000 euro.





Foto di Marie Helen Cingal - Licenza CC <http://www.flickr.com/photos/24271543@N03/4706850152>

## SAN MICHELE DI GANZARIA

San Michele di Ganzaria è un comune di poco più di 3000 abitanti in provincia di Catania, Sicilia. Si avvicina all'Osservatorio Nazionale Smart City perché interessato alla ricerca di nuovi modelli operativi e nuove soluzioni per risolvere le criticità che caratterizzano spesso i piccoli centri urbani.

Rendere la città sostenibile dal punto di vista ambientale, ma anche sociale: questo l'obiettivo dell'amministrazione, consapevole che le nuove tecnologie se usate correttamente possono portare a un miglioramento della qualità della vita e ad una maggiore partecipazione dei cittadini.

Diversi gli ambiti su cui l'amministrazione dimostra di voler lavorare: politiche, partecipazione, infrastrutture ICT, sistemi di trasporto sostenibili, imprenditorialità, strutture culturali e apertura all'estero.

L'Osservatorio è per questa città un'importante mezzo di informazione circa le novità legislative in materia di smart city, come delle linee di finanziamento che le istituzioni comunitarie e nazionali mettono a disposizione per la realizzazione di progetti smart.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Il percorso di programmazione della smart city non è ancora stato avviato in maniera puntuale. E' tuttavia previsto da parte dell'amministrazione.

Un primo passo in questa direzione è rappresentato dall'adesione al Patto dei Sindaci del Calatino, che si propone la definizione di un piano d'azione per l'energia sostenibile attraverso un'analisi energetica di tutto il patrimonio edilizio, del

sistema di mobilità urbana e dei consumi del sistema produttivo.

## I PROGETTI

### SMART ENVIRONMENT

Permette un monitoraggio dei parametri di fitodepurazione tramite telecontrollo, l'impianto di fitodepurazione delle acque reflue urbane previsto dall'amministrazione per il trattamento terziario delle acque. Il progetto richiede un investimento di 2.000.000,00 euro.



## TAVAGNACCO

Tavagnacco è un comune di piccole dimensioni (circa 14.000 abitanti) in provincia di Udine, Friuli Venezia Giulia. Prende parte all'Osservatorio Nazionale Smart City perché alla ricerca di nuovi modelli operativi per la soluzione di problemi che caratterizzano il vivere urbano. La rete dei promotori è inoltre un'occasione di fare rete con altre città, con l'intento di definire percorsi comuni.

Accessibilità, internazionalizzazione, attrattività delle condizioni naturali e turistica sono gli ambiti in cui l'amministrazione dichiara di avere ancora da lavorare per definirsi smart.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Il Comune ha avviato quasi inconsapevolmente, già da diversi anni, un processo in direzione del modello Smart City. A partire dalla condivisione dei dati comunali relativi all'anagrafe e al catasto, passando per la presenza della banda larga sul territorio comunale, che consente una navigazione internet rapida e senza interruzioni.

Un risparmio economico si è registrato con l'utilizzo delle fonti rinnovabili che ha dimezzato i costi per l'illuminazione pubblica e per il riscaldamento degli edifici scolastici. Non è presente una forma di governance preposta alla pianificazione e gestione del piano di programmazione.

Grazie alla collaborazione tra il Comune e il Dipartimento di matematica e informatica dell'Università degli Studi di Udine, è stato definito un modello integrato di dati, generale ed estendibile, sul quale implementare un sistema WebGIS per la



pubblicazione, oltre che la gestione completa, dei dati. Definito su un nucleo iniziale che prevede il viario comunale e il piano regolatore, il modello sarà successivamente esteso con l'integrazione di diversi strati informativi. Saranno inoltre analizzate le dinamiche temporali nell'ottica di proporre un modello spazio-temporale che ne permetta la gestione. A livello applicativo saranno studiate e proposte diverse tipologie di funzionalità quali la visualizzazione, la ricerca e l'analisi.

Il servizio permette di effettuare un'analisi del territorio che ne metta in evidenza le caratteristiche, in questo si inserisce anche il Piano Regolatore Generale.

Tra gli strumenti di ascolto della cittadinanza si rileva l'iniziativa *Ma dove vivi?* percorso partecipativo che l'Amministrazione comunale di Tavagnacco ha attivato per condividere proposte sulla valorizzazione dei centri antichi. Il percorso si caratterizza come vero e proprio laboratorio urbano: uno spazio di lavoro e apprendimento collettivo nell'ambito del quale i cittadini possono sperimentare strumenti e metodi adatti a favorire il dialogo, lo scambio d'informazioni e la formulazione di idee. Attraverso interviste e passeggiate urbane, incontri pubblici e gruppi di lavoro saranno ascoltate esigenze e aspettative opinioni, definendo criteri e proposte. La cittadinanza è stata inoltre invitata a partecipare al progetto *Le vie Abitabili*, volto a rendere più razionale e sicura la mobilità ciclopeditone. Costo del progetto 500.000 euro.

Sono stati attivati gli sportelli d'informazione e consulenza *Pianeta Lavoro* e il *Centro Ascolto Donna*.

*Tavagnacco.smart.comm* è un'iniziativa volta alla formazione e alla sensibilizzazione della cittadinanza sulle tematiche smart, che si è articolata in una serie di eventi tra maggio e giugno 2013.

Il Comune di Tavagnacco partecipa al progetto *Interreg IV Italia-Austria Bench Pa*. Sviluppato da Forser e Anci Fvg con le università di Udine, della Carinzia e di Padova, è volto a migliorare l'azione della pubblica amministrazione locale nel contesto transfrontaliero di Italia e Austria attraverso l'individuazione di strumenti che consentano ai Comuni delle aree coinvolte di poter monitorare, in maniera omogenea e confrontabile, la qualità dei servizi erogati al fine di promuovere interventi migliorativi in un'ottica di contenimento dei costi. Oltre a dati quantitativi il progetto prevede anche una valutazione di tipo qualitativo.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

In partnership con il Comune di Udine, l'Università degli Studi di Udine, SAF Spa, DIGICORP Srl, Vi-GRADE Srl, Tavagnacco ha presentato all'interno del programma europeo LIFE 2012 il progetto *SMART AIR*. Consiste in una rete di sensori per il monitoraggio della qualità dell'aria in ambiente domestico. Il prodotto base è costituito da due dispositivi: uno per il monitoraggio degli interni ed uno per quello l'esterno. I dispositivi sono in grado di inviare notifiche agli utenti su smartphone o cellulare quando vengono rilevate situazioni di pericolo (per esempio quando viene misurato un elevato livello di CO<sub>2</sub>). Inoltre l'utente è in grado di accedere in tempo reale ai dati registrati dai dispositivi usando un browser o uno smartphone.

L'innovazione del progetto consiste nel centralizzare i dati raccolti dai sensori esterni per monitorare in tempo reale la qualità dell'aria di un'intera città. Il monitoraggio continuo darebbe la possibilità di generare statistiche e trend sull'inquinamento con un'alta risoluzione spaziale che aiuterebbe a gestire più efficientemente le attività urbane.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Il Comune di Tavagnacco è localizzato alle porte della città di Udine. E' possibile ragionare di mobilità elettrica solo cominciando ad intervenire sui comuni posti attorno alla città per favorire sistemi di intermodalità (bici+ auto elettrica) e l'uso di auto elettriche per spostamenti ridotti. Al fine di favorire sistemi di mobilità alternativa all'auto tradizionale, è stata realizzata una pensilina fotovoltaica con 4 colonnine di ricarica e l'acquisto di 2 auto elettriche per un investimento pari a 140.000 euro.

In un'ottica intercomunale si è puntato molto sul potenziamento della rete ciclabile per dare risposte a spostamenti entro un raggio di 3-4 km. Il PUM ha inoltre ipotizzato un potenziamento del sistema del Trasporto Pubblico Regionale, ora in fase di definizione da parte della Regione. Il progetto ha richiesto un investimento di 250.000 euro ed è stato realizzato con i Comuni di Udine, Camporosso e Pozzuolo.

Sempre nell'ottica di favorire la mobilità pedonale è stato attivato il servizio *Piedibus*. Con 7.000 euro di investimento iniziale oggi conta su 8 linee che servono 4 plessi scolastici, 150 i bambini iscritti e circa 30-40 i genitori accompagnatori. Si è favorita non solo l'autonomia dei bambini, la loro conoscenza

del territorio ed una maggiore attività fisica, ma anche una migliore socialità tra famiglie, che gestiscono il progetto in totale autonomia. Rivolto sempre ai ragazzi e alla mobilità pedonale, il progetto Percorsi casa-scuola. Il progetto si è classificato al 1° posto tra quelli finanziati dalla Regione. La sua peculiarità è stata non solo quella di privilegiare lo studente-pedone rispetto al genitore-automobilista, ma ha anche quella di pensare ad un uso diverso della strada nelle diverse ore del giorno.

## SMART ENVIRONMENT

Il Piano Regolatore Generale Tavagnacco 2020 ha vinto nel 2010 il Premio Nazionale “Energie sostenibili nelle città” indetto dal Ministero dell’Ambiente. Grande attenzione al tema dell’energia e massimo coinvolgimento di cittadini e portatori di interesse per conoscere prima e condividere poi le scelte strategiche dell’Amministrazione.

Il Regolamento Edilizio ha affrontato in maniera complessiva il tema dell’energia attraverso norme atte ad obbligare, incentivare e consigliare interventi di risparmio energetico. A questo si affianca il regolamento CasaClima.

Il comune punta ad accrescere la raccolta differenziata che ad oggi richiede un investimento di 1.400.000 euro annuo.

## SMART ECONOMY

A seguito di gara ad evidenza europea, è stata affidata la concessione per la gestione della rete di TLC in fibra ottica di proprietà comunale. Essa si sviluppa su tre anelli dorsali che coprono tutte le frazioni con l’obiettivo di erogare sul territorio servizi di connettività a banda larga di terza generazione (>50 Mbps), soddisfacendo così un interesse pubblico a valenza generale che intende portare benefici a favore delle imprese, della Pubblica Amministrazione e della collettività in genere. La rete completata con oneri a carico del concessionario (della lunghezza complessiva di circa 20 km) prevede la disponibilità immediata per il Comune di n. 24 fibre ottiche le quali possono essere immediatamente sfruttate per varie esigenze istituzionali. Oggi tutte le sedi della Pubblica Amministrazione (scuole, biblioteca, poliambulatorio, informa giovani ecc.) sono collegate alla rete in fibra ottica. Investimento: circa 550.000,00 € a carico della Società concessionaria della gestione quindicinale della rete.

Sul territorio comunale insistono circa 1.600 imprese, molte di queste legate ai settori dell’informatica, dell’ICT, delle produzioni immateriali. Garantire loro una connettività veloce è stato uno dei primi passi che hanno portato alla nascita del DiTeDi – Distretto delle tecnologie Digitali. Si è realizzato così un

network tra i diversi attori del territorio (imprese, enti territoriali, centri di ricerca, ...) che operano in ambito ICT, che possa essere d’volano per:

- nuova imprenditorialità nel settore;
- sviluppo di progetti di ricerca e innovazione;
- promozione della creazione di centri di eccellenza nel settore;
- sviluppo di reti internazionali e attrazione dei principali player del settore.

Alla fine dell’anno 2012, la Giunta comunale ha approvato il Piano della videosorveglianza del territorio comunale il quale prevede, grazie alla disponibilità della rete in fibra ottica, la copertura di molteplici punti sensibili. Tale progetto sarà realizzato progressivamente tenendo conto delle risorse economiche di volta in volta a disposizione nonché della facilità di collegamento alla linea elettrica ed a quella dati. A tal fine, compatibilmente anche ai vincoli imposti dal patto di stabilità, si procederà per lotti funzionali.

In base alla L.R. n. 22/2010 di sostegno dei progetti promossi dai Comuni volti a garantire sul proprio territorio un servizio di accesso locale a internet gratuito e senza fili, nelle aree ed edifici pubblici, l’Amministrazione ha ottenuto un finanziamento regionale per la copertura di sei aree le quali sono state individuate in prossimità di fermate di autobus e corriere e/o di piazze e sedi di istituti scolastici situati sul territorio comunale.

## SMART LIVING

L’installazione di Totem Informatici farà in modo che le fermate del trasporto pubblico possano diventare un luogo di scambio di informazioni tra Amministrazione e cittadino. Il totem, interattivo, garantirà la possibilità di accedere a tutte le informazioni riguardanti trasporto pubblico, cultura, mobilità, sport, tempo libero oltre che a comunicare direttamente con l’Amministrazione pubblica.

Attraverso un sito internet, si intende accrescere l’attrattività dell’Ippovia In@Natura, percorso ludico e turistico nato alcuni fa su iniziativa del Comune di Tavagnacco e sviluppatosi in collaborazioni con gli altri Comuni della Valle del Cormor e grazie a finanziamenti europei.

## SMART PEOPLE

L'amministrazione ha indetto due concorsi volti alla sensibilizzazione ambientale di cittadini e imprese. Parliamo di Smart People e Smart Companies.

In cantiere la creazione di un network Civico Comunale, una rete fisica e virtuale che favorisca lo scambio di buone pratiche tra cittadini.

## SMART GOVERNANCE

Di seguito i servizi attivati dall'amministrazione:

- Tavagnacco Inform@zione: informare i cittadini sulle attività dell'Amministrazione o sugli eventi in programma sul territorio attraverso un newsletter e SMS.
- Tavagnacco F@cile: dare la possibilità ai fornitori del Comune di gestire, attraverso il sito comunale, i propri dati anagrafici e la propria situazione contabile.
- Tavagnacco Pr@tica: dare l'opportunità a cittadini, professionisti ed imprese di poter accedere a tutte le pratiche edilizie online, per poterne controllare iter ed esiti.
- Prenotazione online per la raccolta a domicilio rifiuto verde, ingombranti: permette ai cittadini di prenotare il servizio (gratuito) di ritiro domiciliare del rifiuto verde, delle ramaglie e dei materiali ingombranti. La soluzione proposta sfrutta il sistema webGIS, già in uso, che combina più software e tecnologie Open Source. Grazie all'analisi accurata dei dati ed alla loro integrazione con quelli precedentemente gestiti, quali in particolare il viario comunale, è stato possibile georiferire sul territorio comunale le chiamate per descrivere una mappa delle raccolte
- Prenotazione online per la raccolta cartoni delle utenze non domestiche: alle utenze non domestiche (attività commerciali, artigianali di servizio..) situate sul territorio comunale viene garantita la possibilità di prenotarsi online per il ritiro a domicilio di cartoni.
- Contatta l'Amministrazione: consente, attraverso un servizio on-line, di inviare una segnalazione all'Ufficio comunale competente per materia il quale, ricevuto il messaggio, provvederà a fornire una risposta nella forma prescelta dall'utente esterno.





## TERNI

Terni, capoluogo umbro di più di 109mila abitanti, aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City ad agosto 2012. L'intento è di ricevere spunti e aggiornamenti in merito a nuovi modelli operativi e a nuove soluzioni condivise per risolvere i problemi che caratterizzano il vivere urbano.

Il Comune riconosce inoltre che l'osservatorio può fornire un importante supporto nella fase di pianificazione degli interventi in chiave smart.

Il percorso di trasformazione si può dire già iniziato, da tre anni la città è impegnata nella realizzazione di un modello di smart grid nel settore elettrico, ma si riconosce la presenza di ambiti definiti "deboli" su cui è necessario un maggiore impegno: accessibilità internazionale, produttività e imprenditorialità, inquinamento, flessibilità del mercato del lavoro e attrattività turistica.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

ASM Terni S.p.A., società partecipata al 100% dal Comune di Terni, è risultata interessata a partecipare allo sviluppo e successivamente alla presentazione di Idee Progettuali nell'ambito delle Smart Grids, Smart Cities e mobilità elettrica. Il Comune di Terni ha individuato la stessa ASM Terni S.p.A. come soggetto promotore per la formulazione di una proposta per le attività e i progetti riguardanti la ricerca, la progettazione e l'implementazione delle politiche e delle tecnologie inerenti la Smart City.

Non si definisce quindi una forma di governance preposta alla pianificazione del programma di trasformazione, ma si preferisce ricondurre all'interno dell'ammini-

strazione comunale e alle municipalizzate i compiti di definizione, programmazione e attivazione delle politiche smart.

L'analisi del territorio è data da una lettura sistematica e incrociata degli strumenti di pianificazione regionale, provinciale e locale, affiancata da interviste a testimoni privilegiati per giungere a un primo draft di analisi del territorio. La rilevazione delle problematiche avviene tramite laboratori specifici, attivati in occasione del Festival della creazione contemporanea per la rilevazione, in forme non convenzionali, dei bisogni legati all'uso degli spazi. Come per il progetto Città Giardino/Quartiere Creativo, che consiste nella realizzazione di una serie di azioni di analisi, progettazione, comunicazione e animazione, dirette a promuovere la nascita di un "Quartiere Creativo" nella quartiere Città Giardino. Rivitalizzare il quartiere attraverso la ri-animazione culturale e la creazione di percorsi di riscoperta.

Nel corso della stesura del documento preliminare del Piano Strategico della Città, sono stati realizzati dei forum settoriali tematici sulle priorità proposte e nella prima metà del 2012, si è avviato il percorso di consultazione esterna con esponenti delle diverse sfere sociali della città. Questa serie di confronti, uniti ad un'analisi delle pubblicazioni giornalistiche locali, hanno permesso una prima mappatura degli stakeholders e dei soggetti attivi. Questo percorso porterà alla definizione di una visione condivisa di città del futuro. La partecipazione dei cittadini nelle scelte programmatiche è facilitata da una piattaforma on line di inclusione e partecipazione creativa nei processi decisionali: E-COOP.

Diversi i partner tecnologici coinvolti nello sviluppo di sistemi di acquisizione e gestione dati, come Ericsson, Siemens e Engineering. Accordi anche con Enti di ricerca come l'Università di Perugia.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Il Comune di Terni sceglie le opportunità date dall'Unione Europea, in materia di smart cities e sviluppo tecnologie ICT, per presentare i propri progetti.

Tra questi Umbria's, sviluppo di modelli urbani basati sulle energie rinnovabili e le tecnologie ICT per la sostenibilità delle aree. Presentato in partnership con Università degli studi di Perugia, Ericsson e Siemens nell'ambito del bando MIUR Idee progettuali per Smart Cities and Communities and Social Innovation, non è stato finanziato.

Non ha ottenuto finanziamento neanche il progetto EasyRide, presentato in risposta al bando Civitas Move 2011.

In fase di valutazione i due progetti presentati a LIFE + Governance. Il primo Life Shuttle è volto alla mitigazione "dell'isola di calore urbana" tramite utilizzo di materiali innovativi nelle costruzioni di edifici e strade. Il secondo progetto Life Prosit prevede la riduzione dei livelli di CO<sub>2</sub> e di allergeni, attraverso la realizzazione di giardini caratterizzati dalla presenza di specie arboree ad alta capacità di assorbimento.

Il Comune di Terni è stato selezionato dalla Commissione Europea per ospitare uno dei 48 centri Europe Direct italiani, che fanno parte della rete dei circa 500 Europe Direct europei, ed è cofinanziato dalla Commissione stessa. Il Centro di Terni fornisce un servizio adattato alle esigenze locali: i cittadini possono ottenere informazioni, orientamento, assistenza e risposte a domande sulla legislazione, le politiche, i programmi e le possibilità di finanziamento dell'Unione europea.

Nell'ambito del POR FESR ENERGIA Umbria – riqualificazione energetica, illuminazione pubblica il Terni ottiene un finanziamento di 323.000 euro, cofinanziamento comunale 400.000 euro; per la realizzazione di impianti fotovoltaici su coperture di istituti scolastici, all'interno dello stesso bando, il finanziamento è di 115.000 euro, cofinanziamento del Comune 115.000 euro.

Tramite sponsorizzazioni private sono stati realizzati degli interventi di riqualificazione urbana e d'installazione di impianti fotovoltaici su proprietà comunali.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

In fase di realizzazione i lavori previsti dal progetto integrato territoriale del Comune di Terni, denominato Stazione accessibile. Integrazione delle politiche di riqualificazione del centro urbano di Terni. Si prevede un percorso pedonale sopraelevato, nuovi parcheggi, interventi per il decongestionamento del traffico veicolare. L'obiettivo è ridefinire il nodo della stazione ferroviaria favorendo la mobilità pedonale e agevolare il flusso veicolare proveniente dalle direttrici esterne verso il centro città. Il costo è di 6.094.649,32 euro di cui 1.218.929,86 a carico del Comune di Terni e 4.875.719,46 euro di finanziamento comunitario POR FESR 2007-2013.

La ZTL e le aree pedonali sono regolate da un sistema di varchi elettronici attivi 24 ore, l'investimento per la realizzazione è di 600.000,00 euro.

A febbraio 2013 il servizio di bike sharing è stato potenziato: 14 ciclostazioni e 80 biciclette. Sarà raddoppiato il parco bici

nei pressi della stazione ferroviaria, verranno attivate ciclostazioni nei punti nevralgici della città e in prossimità dei principali parcheggi cittadini. Saranno anche semplificate le modalità di iscrizione al servizio e moltiplicati i punti vendita, ospitati presso gli uffici di Atc e Iat, oltre che in comune e al centro multimediale, in attesa che le tessere siano disponibili anche nelle edicole e in tabaccheria. Il costo dell'iniziativa 675.983,45 euro.

A settembre 2013 il Comune rende noto di aver ottenuto un finanziamento di 350.000 euro per il progetto denominato PSICO 3 (Progetto Sicurezza Integrata Comunale), presentato all'interno del bando per gli interventi a favore della sicurezza stradale emanato dalla Regione Umbria nell'ambito del terzo, quarto e quinto Programma Annuale di attuazione del Piano Nazionale della Sicurezza Stradale.

In seguito al provvedimento dell'Autorità per l'energia a sostegno di alcuni progetti pilota per incentivare lo sviluppo di smart grids, in grado di prevedere in anticipo le richieste di consumo e di bilanciare con flessibilità, la produzione e la domanda di energia elettrica anche localmente, la società ASM Terni ha ricevuto un incentivo di 800.000 euro da investire in tre anni per l'installazione di colonnine di ricarica ultrarapida, favorendo lo sviluppo della mobilità elettrica.

## SMART ENVIRONMENT

Il Comune sta realizzando un impianto di teleriscaldamento a servizio di una zona urbana collegato ad uno scambiatore a recupero all'interno dell'area industriale Thyssen Krupp AST. L'intento è eliminare l'emissione di fumi caldi, con il conseguente abbattimento di inquinamento termico in atmosfera e, attraverso un sistema di recupero produrre acqua surriscaldata a servizio della rete. L'importo generale dell'investimento è di circa 3.500.000,00 euro.

Per quanto riguarda la raccolta differenziata porta a porta, questa è al 45% in città. Si mira a raggiungere il 65% entro il 2015. A questa si aggiungono le isole ecologiche sperimentali in centro, di tipo a semiscoperta e con controllo elettronico. Le isole vedono un investimento di 65.000,00 euro. Mentre 12 milioni sono stati investiti per la costruzione del biodigestore e dell'impianto di compostaggio, alla cui realizzazione hanno contribuito la società GREEN ASM.

FINESCE - Future internet smart utility services è un progetto europeo in materia di energia rinnovabile che prevede la realizzazione di progetti pilota in Svezia, Danimarca, Germania, Olanda, Belgio e Spagna; in Italia verrà messo in opera a Terni, scelta come sede delle sperimentazioni nel settore 'demand response'. L'investimento è di 350.000 euro. Il piano

ottimizza l'impiego di energia prodotta localmente da impianti a fonti rinnovabili per la riduzione delle perdite dovute al trasporto e la trasformazione. Sviluppa inoltre sistemi evoluti di gestione dell'informazione per predisporre piani giornalieri di prelievo dell'energia dalla rete.

## SMART ECONOMY

Con la formula del partenariato pubblico-privato sono state trovate risorse private per la progettazione e la realizzazione di edilizia pubblica e d'importanti opere infrastrutturali pubbliche quali strade, collegamenti ciclopedonali, parcheggi interrati, verde e arredo urbano.

Il Comune è inoltre impegnato, insieme alla Regione Umbria, ad attivare e sviluppare politiche tese a fornire ai cittadini ed alle imprese, operanti nel territorio regionale, servizi di connettività. L'attivazione del Piano Telematico Regionale costituisce il quadro di riferimento per le politiche messe in atto. In particolare Terni ha in progetto la realizzazione di Piazze telematiche che, con un investimento di 60.000 euro, allargherebbero la copertura wi fi nelle aree urbane.

Per il progetto dello SUAPE – Sportello unico attività produttive e edilizia, il Comune di Terni è designato quale ente coordinatore dei 20 comuni del territorio. Riceve così un finanziamento di 124.178,76 euro, di cui 35.585,66 per il proprio progetto. Lo sportello on line è un servizio diretto a fornire l'accesso anche in via telematica a tutte le informazioni concernenti gli adempimenti necessari per avviare in modo corretto le procedure di autorizzazione previste, permette la previsione dell'elenco di domande di autorizzazione presentate e dello stato dell'iter.

## SMART LIVING

Con il Progetto Terni APP si intende migliorare e potenziare la fruizione e la valorizzazione delle risorse artistico-culturali e ambientali del territorio, attraverso applicazioni per dispositivi mobili di facile consultazione. Sono pensate per tutti, per i turisti ma anche per i cittadini, e permettono la creazione di percorsi personali. Sono già state studiate tre applicazioni in grado di offrire percorsi di visita distinti secondo gli interessi dell'utente: arte e architettura contemporanea, percorsi di archeologia e Cascata delle Marmore. Il costo del progetto è di 100.000,00 euro e si inserisce nel programma regionale POR FESR.

E' previsto uno sviluppo, con integrazioni di contenuti e applicazioni, del sito ufficiale del turismo ternano. Investimento 20.000,00 euro per housing e manutenzione.



L'Umbria è una delle cinque regioni coinvolte nel progetto Suoni della Memoria- ELISA P.O.R.E., che intende favorire il recupero, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio immateriale di tradizioni musicali e orali di cinque regioni italiane, attraverso la sua digitalizzazione e archiviazione, e successivamente la sua traduzione nei linguaggi contemporanei al fine di renderlo accessibile al grande pubblico. Il Comune di Terni è uno degli Enti pilota ed è impegnato in una serie di attività (lezioni concerto, laboratori ed eventi) volte alla promozione della conoscenza del patrimonio.

E' inoltre on line il nuovo sito Bibliomediateca Terni, costo 13.000 euro circa, attraverso cui si hanno a disposizione alcuni servizi: MLOL, SOL, BCT digitale.

## SMART PEOPLE

Il Comune di Terni, attraverso il progetto E COOP, sperimenterà una modalità di partecipazione creativa attraverso una piattaforma digitale dedicata in cui il protagonismo attivo dei cittadini possa coniugarsi con la creatività, dando modo agli utenti di esprimere opinioni e riflessioni sui temi principali della città.

Il progetto è finanziato fino alla fine del 2014 dalla Commissione europea attraverso il programma Interreg 4c, fondi destinati a favorire la collaborazione e la condivisione di buone pratiche. La città di Terni è tra i 12 partner dell'Unione europea che lavorerà al progetto ed ha ricevuto un finanziamento di 175.115,93 euro.

Nel tentativo di rafforzare la responsabilità dei cittadini nei confronti della qualità della vita e di percezione degli spazi urbani, il Comune ha attivato il servizio Migliora la tua città, che raccoglie segnalazioni su inconvenienti, danneggiamenti, malfunzionamenti. Si pensa anche ad un Patto per una città più bella e sicura, che promuova processi condivisi per la sicurezza e la qualità urbana.

L'amministrazione sta lavorando ad un portale istituzionale 2.0, cioè che preveda l'implementazione di servizi 2.0 a garantire un percorso di navigazione semplificato attraverso una migliore organizzazione dei contenuti veicolati e una puntuale definizione di ruoli e funzioni dei soggetti a diverso titolo coinvolti nella sua gestione. Investimento pari a 18.000 euro per sei anni.

## SMART GOVERNANCE

La legge regionale n. 12 del 2008 introduce il QSV – quadro Strategico di valorizzazione del centro storico, che prevede l'attivazione di un sistema di governance basato su processi partecipativi evoluti. Con questo documento l'amministrazio-

ne avvia un percorso dove i cittadini sono chiamati a partecipare ai processi decisionali secondo forme strutturate ed integrate nella macchina amministrativa.



Foto di andrewFI rilasciata sotto licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/andorea/5649581319/>

## TORINO

La Città di Torino, grazie allo stimolo rappresentato dalle politiche europee e all'esperienza nella programmazione strategica ed integrata maturata, intende ridisegnare il percorso di sviluppo urbano promuovendo una visione sostenibile, intelligente ed inclusiva del suo territorio.

Aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City con l'intenzione di fare rete con altre città italiane, definendo percorsi comuni per la trasformazione. Attingere a modelli operativi già collaudati e allo stesso tempo a contribuire a crearli mettendo in comune, all'interno dell'Osservatorio, soluzioni, metodi e percorsi già sperimentate.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Torino Smart City si caratterizza per una politica di innovazione su scala urbana in grado di coinvolgere trasversalmente tutti gli attori del territorio (Industria - mondo della ricerca - società civile - istituzioni pubbliche), grazie alla piattaforma progettuale e ad una struttura di coordinamento, la Fondazione Torino Smart City, che a maggio 2013 contava circa 150 adesioni. Al fine di favorire una programmazione strategica coerente con le vocazioni torinesi e di darsi una metodologia per l'individuazione di un piano d'azione di breve-medio periodo, la Città in collaborazione con Torino Wireless ha iniziato nel mese di marzo 2013 un percorso di confronto multi-attore denominato SMILE - Smart Mobility,

Inclusion, Life&Health e Energy. Coinvolgendo 350 soggetti in 4 tavoli di lavoro settoriali e 2 trasversali SMILE ha portato a luglio 2013 all'individuazione di una serie di azioni, accompagnate da una prevalutazione di fattibilità (business mo-

del) e da un sistema di monitoraggio tramite KPIs, che saranno l'architrate portante del primo master plan inclusivo per Torino smart city.

A maggio la città riceve il premio Smart City, promosso da Smau e Anci Piemonte, per l'accordo stipulato tra Città e Poste italiane che ha avviato la possibilità di emettere certificati anagrafici attraverso gli sportelli postali. Tra le innovazioni finaliste anche i Totem informativi sparsi per la città: stazioni telematiche dalle quali accedere ai servizi comunali, recuperare documenti e sbrigare pratiche. L'approccio programmatico della città di Torino ci viene ben raccontato dal Cruscotto urbano: sviluppato dal CSI Piemonte, permette la ricostruzione di una fotografia aggiornata e puntuale del tessuto urbano, fondamentale per analizzare e interpretare i dati a supporto delle azioni di governo e pianificazione strategica della Città.

Il Comune ha all'attivo anche un'interessante attività di formazione in materia di smart management che ha coinvolto circa 70 dipendenti: dallo studio dei mercati guida dell'innovazione all'analisi dei rischi delle procedure amministrative adeguate a sostenere tali acquisti; un corso sugli appalti di innovazione (progetto Sci-network) e un corso universitario di aggiornamento professionale a cui hanno partecipato nove persone dei suoi diversi servizi a vario titolo impegnati nella pianificazione integrata della smart city.

A novembre 2012 viene presentata la nuova piattaforma Torino Social Innovation, nata per supportare i giovani interessati ad avviare un'attività d'impresa legata ai nuovi bisogni sociali offrendo la possibilità di trasformare idee innovative in nuovi servizi, prodotti, soluzioni. L'iniziativa è dedicata alle giovani generazioni e alla nuova imprenditorialità.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Torino si è aggiudicata una parte importante dei finanziamenti che il MIUR ha messo a bando per la realizzazione di progetti di ricerca nati da partnership tra imprese, centri di ricerca, pubbliche amministrazioni attraverso il bando Smart City&Communities: 183 milioni di euro potranno andare a 11 dei 14 progetti supportati dalla Città di Torino, che vanno ad innovare in ambiti quali la sicurezza, l'inclusione sociale, la scuola, le smart grids, l'architettura sostenibile ecc. Parallelamente, il Ministero aveva chiesto a giovani sotto i 30 anni – Bando Social Innovation - di proporre progetti territoriali di innovazione da realizzare in partnership con le città. Dei 40 progetti presentati da Torino, 10 sono stati finanziati per un totale di 7 milioni di euro.

In precedenza la città ha vinto il bando europeo CIP-EIP destinato al sostegno degli appalti pubblici di innovazione con il progetto denominato Pro-LITE - Procurement of Lighting Innovation and Technology in Europe. Il Comune si è candidato a realizzare un appalto finalizzato a trovare soluzioni economicamente più sostenibili di quelle attuali per sostituire i semafori a lampadine ad incandescenza con semafori a lampadine a LED, senza necessariamente cambiare tutta la lanterna, ma spingendo il mercato a proporre soluzioni nuove.

Nell'ambito del CIP-EIP viene anche presentato e approvato il progetto Innocat, volto a realizzare appalti coordinati di eco-innovazione nel settore della ristorazione collettiva. Per la Città di Torino è l'occasione per costruire sull'attuale esperienza di costruzione dei capitolati di gara per le mense scolastiche in chiave di sostenibilità ambientale e studiare il prossimo appalto, ridisegnando l'intero servizio al fine di minimizzare gli impatti ambientali e promuovere l'innovazione. Avviato a marzo 2013 ha ottenuto un finanziamento di 262.655,09 euro.

Il progetto CROSS, finanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma CIP ICT Policy Support Programme e proposto da Poste Italiane, vede coinvolti complessivamente altri 8 partner, oltre il Comune di Torino, tra cui il Municipio I di Roma, la Comunità di Sant'Egidio, le città di Siviglia (ES), Manchester (UK) con le proprie agenzie di sviluppo, Sparta Software (UK), KSA-Budapest (HU), Everis e Tecnalìa (ES).

Nello specifico intende creare una piattaforma di servizi ed App che consentano di gestire transazioni sia monetarie sia non monetarie, estendendo le funzionalità delle carte di pagamento e multiservizio di Poste Italiane alla gestione di transazioni tipiche della sfera economica della sussidiarietà, dei servizi pubblici e del terzo settore.

TRIBUTE – take the energy bill back to the promised building performance, finanziato nell'ambito del settimo Programma Quadro con 300mila euro, è nato da un forte partenariato industriale composto da 16 diversi soggetti (guidato da Csem – Centro svizzero per l'elettronica e la microtecnica e con la presenza di Ibm e Schneider Electric) allo scopo di sviluppare un sistema intelligente per il monitoraggio dei consumi energetici negli edifici. Oltre alla Città di Torino ne fa parte anche il Politecnico (dip. Automatica e Informatica), che supporterà le attività di ricerca e sviluppo.

Il progetto ottimizza i sistemi di monitoraggio energetico di misura dei consumi integrandoli con funzioni avanzate di energy management e con strumenti di progettazione e di controllo degli edifici, con una particolare attenzione all'impat-



to dei comportamenti degli utenti sui consumi finali. I dati costituiranno un database per interventi di efficientamento energetico. Gli utenti saranno coinvolti nella sperimentazione e responsabilizzati in merito all'impatto dei loro comportamenti sulla performance energetica dell'edificio.

Rimaniamo nell'ambito del Settimo programma Quadro con altri due progetti presentati dal Comune, che hanno ottenuto una valutazione positiva. Il primo si chiama OPTICITIES e sperimenta attraverso un navigatore multimodale servizi che integrano i dati della viabilità (traffico, limitazioni alla circolazione ed agli accessi delle auto) con quelli del trasporto pubblico, dei servizi per la mobilità ciclistica e del car pooling. Il budget previsto per il progetto, a cui hanno lavorato oltre al Comune CSI, Politecnico e 5T è di 1 milione e 147 mila euro, 835 mila circa dei quali finanziati dalla Comunità Europea. Il secondo progetto è ALMANAC, presentato in partnership con Telecom Italia e il Centro di Ricerca Istituto Superiore Mario Boella (capofila). La città di Torino sperimenterà due applicazioni nel settore acqua e rifiuti.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

[To]Bike è il servizio di bike sharing di Torino che conta 116 postazione in città e 14.000 abbonati. Da luglio 2013 è diventato il primo servizio italiano di bike sharing metropolitano. Infatti, oltre alla città di Torino, coinvolge anche gli altri comuni dell'hinterland, con possibilità di interscambio del mezzo all'interno dell'area metropolitana. A questo si aggiunge un servizio di car pooling.

### SMART ENVIRONMENT

Nel 2009, sono state lanciate 3 reti di autorità pubbliche finalizzate a favorire il confronto e lo scambio di buone pratiche sugli appalti pubblici di innovazione in settori strategici in cui la domanda pubblica possa agire da stimolo per una crescita sostenibile dell'economia: la Città di Torino, in particolare, è partner della rete Sci-network –Edilizia sostenibile ed innovazione tramite gli appalti pubblici (progetto in chiusura a Dicembre 2012, con la pubblicazione di una guida sugli appalti di innovazione).

Urban Barriera è il programma di rigenerazione urbana dell'area Barriera di Milano, avviato nel 2011 dovrà concludersi entro il 2014. Il programma opera sul piano fisico, economico, sociale e interviene sul territorio favorendo la collaborazione e l'interazione propositiva tra tutti i soggetti attori e beneficiari della riqualificazione (Settori della Pubblica Amministra-

zione, realtà del territorio, associazionismo, istituzioni, cittadini, imprenditori, ecc.). Tecnicamente si tratta un Programma Integrato di Sviluppo Locale; il piano, che ha un costo complessivo di 35 milioni di euro, è stato redatto dalla Città di Torino e finanziato per 20 milioni dalla Regione Piemonte mediante la gestione dei fondi europei Por Fesr 2007-2013, e per la restante parte da fondi comunali o provenienti da ulteriori accordi con Stato e Regione per la realizzazione di interventi specifici.

Civic Lab Piazza San Carlo è un'iniziativa che si inserisce nel progetto sperimentale "Laboratorio in Piazza", curato da Olicar, Selex ES, UMPI in collaborazione con Iride. In piazza Sna Carlo verrà installato un impianto innovativo per la pubblica illuminazione, un servizio di sicurezza partecipata e un totem informativo multimediale. L'intera piattaforma utilizza le infrastrutture esistenti ed è gestita da un sistema di telegestione MINOS/UNITY capace di abilitare su un'infrastruttura elettrica servizi di pubblica utilità.

### SMART ECONOMY

FaciliTo Giovani e Innovazione Sociale è il servizio della Città di Torino pensato per sostenere l'avvio di progetti imprenditoriali di giovani dai 18 ai 35 anni legati ai bisogni sociali emergenti. Il servizio offre supporto informativo, tecnico e finanziario per trasformare idee innovative in campi diversi – dall'educazione al lavoro, dalla mobilità alla qualità della vita, dalla salute all'inclusione sociale – in servizi, prodotti, soluzioni capaci di creare al tempo stesso valore economico e sociale per il territorio e la comunità.

My Generation @ Work è un progetto europeo - programma URBACT - avviato a maggio 2012, capofila la città di Rotterdam, che favorisce lo scambio di esperienze tra 12 città sul tema dell'occupazione giovanile e, in particolare, sullo sviluppo delle competenze e attitudini imprenditoriali. Aderisce alla rete anche la Città di Torino con la piattaforma Torino Social Innovation. Il progetto prevede che le diverse città co-progettino, insieme a una partnership locale (local support group), un programma di interventi (local action plan) per migliorare l'occupazione giovanile, condividendo i risultati raggiunti attraverso uno scambio di buone pratiche.

### SMART LIVING

Gli Smart City Days, insieme di eventi realizzati dalla Città di Torino e dalla Fondazione Torino Smart City, hanno portato in piazza dal 24 maggio al 9 giugno le buone pratiche possibili per consumare meno risorse naturali, migliorando la qualità della vita. L'evento, realizzato con il sostegno di Compagnia

di San Paolo e Iren, ha cercato di avvicinare la cittadinanza alle tematiche smart.

## SMART PEOPLE

Uptu – It's up to you è una piattaforma di collaborazione sociale, permette di condividere informazioni geolocalizzate corredate di foto, video e audio in tempo reale riguardanti il territorio: problemi, emergenze, ma anche eccellenze, luoghi da visitare ed eventi interessanti.

I cittadini che desiderano occuparsi della sostenibilità ambientale ed economica, della sicurezza e miglioramento nella gestione del territorio, possono sperimentare nuove forme di partecipazione democratica orientate allo sviluppo di smart communities territoriali.

App4Torino è l'iniziativa volta ad individuare idee divertenti e utili che possano essere trasformate in App da sviluppatori o dagli ideatori stessi. La partecipazione è aperta a tutti i maggiorenni ed è possibile presentare le proprie idee compilando un modulo on line.

Dal 24 maggio 2013 sono stati presentati presso le Circoscrizioni i 10 progetti torinesi selezionati per il bando MIUR Smart communities and social innovation, così da favorire imprese giovani capaci di rispondere a bisogni emergenti e realizzare idee innovative, valorizzando il territorio e la comunità.

## SMART GOVERNANCE

Dal sito istituzionale del Comune è possibile scaricare una serie di App dedicate alla mobilità, alla cultura e alla ricerca di informazioni in merito agli uffici comunali, mentre su Torino-facile è possibile accedere ad una serie di servizi on line in tutta sicurezza, evitando le file agli sportelli.

Tre progetti di telemedicina in cloud computing sono in corso a Torino: il primo è MyDoctor@Home, un servizio di telemedicina per 5.000 pazienti, questi si misurano autonomamente alcuni parametri fisiologici con dispositivi che gli vengono messi a disposizione, quindi inviano automaticamente le misure a un server consultabile da una piattaforma ospedaliera. Il secondo è Radiologia domiciliare, il paziente ha una unità mobile di radiologia a casa per fare esami semplici, che sono poi inviati all'Unità radiologica dell'ospedale per essere controllati. Infine GerOs Torino, che fornisce le terapie a coloro che, residenti in zone periferiche, sono affetti da osteoporosi con frattura. Una piattaforma informatica in cloud computing ha consentito di creare un network fra le varie strutture specialistiche periferiche e il centro di riferimento regionale per diagnosi e piano terapeutico.



Foto di Alessio Maffei - Licenza CC -<http://www.flickr.com/photos/68052816@N00/8558082124>

## TRENTO

Aprire maggiormente il mercato all'estero per attrarre nuovi investimenti, migliorare l'accessibilità del territorio e la produzione, attraverso l'internazionalizzazione dei processi produttivi: questi gli obiettivi della città di Trento, che già da diversi anni è impegnata in attività di ricerca e sperimentazione con partner sia pubblici che privati di alto profilo europeo nell'ambito delle tecnologie ICT.

A guidare la filiera Trento RISE, associazione fondata nel 2010 dalle aree Information and Communication Technology della Fondazione Bruno Kessler e dal Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione dell'Università degli Studi di Trento con l'intento di fare da ponte tra la ricerca, la formazione e le imprese. Nel 2012 Trento Rise si affilia alla rete ICT Labs dell'European Institute of Innovation and Technology (EIT) creando un polo all'avanguardia nello sviluppo di piattaforme open source, capaci di fornire dati e servizi alle piccole medie e imprese.

L'attività di ricerca e lo spirito formativo non si esauriscono qui, come dimostrano gli Ict Days (20-23 marzo 2013), evento annuale in cui studenti, start upper, ricercatori, imprenditori e cittadini si confrontano sulle nuove tecnologie finalizzate all'innovazione della società e del territorio. Proseguendo per la EIT ICT Labs Summer School on Intelligent Services for Digital Cities, realizzata con l'obiettivo di favorire l'utilizzo delle tecnologie più innovative in progetti-pilota da realizzare nei contesti urbani.

Una curiosità: la forte presenza di centri di ricerca e studio di tecnologie all'avanguardia sono valse l'appellativo di Silicon Valley delle Alpi a questa città di poco più di 155mila abitanti che si candida a divenire tra le più smart d'Italia.



## IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Nonostante la città di Trento non abbia definito una forma di governance preposta alla programmazione di un percorso verso l'istituzione della Smart City, come anche di un sistema di misurazione e di monitoraggio condiviso, il processo di pianificazione smart appare già ampiamente avviato.

L'amministrazione comunale dal 2005 ha codificato, in un Manuale operativo per la gestione dell'ascolto del cittadino, gli strumenti qualitativi e quantitativi (nello specifico indagine generale, indagini di approfondimento, focus group, indagini sul luogo di prestazione del servizio, sondaggi tramite sito internet, raccolta di segnalazioni, suggerimenti e reclami, istanze e petizioni) che gli permettono di effettuare periodicamente ricerche survey e che, nel caso della programmazione di una strategia smart, hanno permesso l'analisi delle problematiche e la rilevazione di nuovi bisogni del territorio. Il monitoraggio della soddisfazione degli utenti è annualmente tenuta sotto controllo grazie anche alla pubblicazione di un Rapporto che costituisce la sintesi delle iniziative di ascolto realizzate nel corso dell'anno precedente, con i risultati e le azioni realizzate o programmate per migliorare le criticità evidenziate o comunque dar seguito ai suggerimenti raccolti dai cittadini.

Ugualmente strategici all'analisi del territorio sono il Piano Sociale e il successivo Rapporto che raccoglie dati, esperienze e valutazioni rispetto alla realizzazione delle politiche sociali del Comune. Da questo si estrapola facilmente una mappatura delle realtà e delle esigenze del territorio. Ugualmente il Piano Culturale e il Piano Urbano della Mobilità hanno fornito un'importante base di partenza per l'analisi degli asset e delle emergenze.

La partecipazione della cittadinanza e della società civile nelle scelte programmatiche dell'amministrazione si esplica sia a livello orizzontale, con il coinvolgimento diretto delle circoscrizioni nella definizione dei Piani tematici elaborati dal Comune, che a livello verticale con una serie di incontri finalizzati all'ascolto delle osservazioni dei cittadini.

Una volta definiti gli obiettivi sulla base di dati statistici, si passa alla costruzione dello scenario a cui contribuisce il coinvolgimento di importanti partners tecnologici. Come nel caso di Informatica Trentina, società che segue l'informatizzazione della Pubblica Amministrazione regionale.

Nella progettazione, come nella ricerca di un proprio modello smart city, appare fondamentale una sinergia tra pubblico e

privato. Da questa consapevolezza nasce il Protocollo d'intesa, sottoscritto nel 2012 da Informatica Trentina e le Associazioni di categoria, con l'obiettivo di promuovere un sistematico coinvolgimento della filiera ICT locale nell'ambito dei progetti di ammodernamento dei sistemi informativi pubblici.

Bisogna ricordare che è dal 2007 che Informatica Trentina, su mandato della Provincia Autonoma di Trento, coordina TaSLab, un'iniziativa volta a sviluppare una rete di innovazione territoriale partecipata da istituti di ricerca, aziende e pubblica amministrazione, facendo sì che da questo confronto possano nascere dei progetti di innovazione dei servizi. Grazie ad un recente accordo con Confindustria Trento, la piattaforma viene messa a disposizione delle imprese trentine come strumento di aggregazione e spazio di condivisione delle informazioni su prodotti e servizi, sostenendone così lo sviluppo e aumentarne la competitività.

Se da un lato ancora c'è spazio per iniziative che puntino alla definizione di una visione veramente condivisa della città futura che faccia da collante tra l'amministrazione e la cittadinanza, dall'altro, molte attività sono state svolte per la costruzione di una visione strategica a cui partecipano i soggetti pubblici e il mondo delle imprese. Una progettualità che si esprime in un piano che prevede la realizzazione di progetti d'impatto in città, in alcuni casi di riqualificazione urbana come per il quartiere Le Albere, che porta la firma di Renzo Piano. Un'area di circa 11 ettari completamente concepita secondo criteri ecosostenibili. Tutte le unità residenziali sono servite dalla fibra ottica per dotare gli appartamenti di applicazioni e dispositivi per la domotica, pannelli fotovoltaici sui tetti e una centrale di trigenerazione per ottimizzare la produzione dell'energia. L'alimentazione alle 12 sotto-centrali di utenza, poste sotto ogni fabbricato, avviene tramite una rete di tubazioni interrato per il fluido caldo e quello freddo, che sfruttano il loro posizionamento sotto un ponte pedonale di collegamento che attraversa il fiume Adige per raggiungere gli edifici del quartiere.

La partnership con Trento RISE ha permesso lo sviluppo di diversi progetti che sono dei veri e propri laboratori in termini di social innovation. Ne è esempio Smart Crowds – Trento Territorial Lab, una sperimentazione che coinvolge i residenti in Trentino. Ai soggetti che decidono di partecipare viene chiesto di testare delle applicazioni, su uno Smartphone Android, come All Yours un aggregatore di informazioni simile a twitter, o Mobile Territorial Lab, un'applicazione per la gestione dei dati personali.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Dall'Unione europea arrivano diverse opportunità di finanziamento per progetti volti allo sviluppo di soluzioni innovative per la risoluzione di criticità nell'ambito della sicurezza, dell'ambiente o della cooperazione internazionale. L'amministrazione comunale trentina non si lascia cogliere impreparata.

Il Programma quadro per la competitività e l'innovazione (CIP) sostiene le attività innovative, anche in direzione di un'e-co-innovazione, incoraggiando l'utilizzo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione. Il progetto SEN – City presentato dal Comune di Trento in partnership con la Fondazione Bruno Kessler e l'impresa spagnola ISOIN, risponde al secondo programma operativo in cui il bando si articola (ICT-PSP). SEN-City, ora in fase di valutazione, ha l'obiettivo di coordinare i contributi degli attori coinvolti (imprese, associazioni e enti pubblici) al fine di individuare potenziali aree dove poter sperimentare soluzioni ICT pilota che possano migliorare l'accessibilità degli anziani agli spazi urbani.

Sempre nel CIP ICT-PSP si inseriscono il progetto ISCOPE, sviluppato in collaborazione con la Fondazione Graphitech e Informatica Trentina, che si declina in tre dimensioni: mobility, energy, noise e il progetto dedicato alla promozione turistica tramite video interattivi e georeferenziati SPECIFI, realizzato in collaborazione con Create – Net.

Sono in attesa di valutazione da parte della Commissione Europea i progetti CAVIAR (Context Adaptive Versatile Middleware for Smart Cities) sviluppato in collaborazione con la DISI-Unitn e Experimental Infrastructures for Smart Cities presentati all'interno del Settimo Programma Quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico ( FP7 ICT) , principale strumento dell'UE per il finanziamento della ricerca in Europa.

L'amministrazione comunale di Trento ha anche in progetto un sistema di eSecurity ICT che prevede il finanziamento del Programme Prevention of Fight against Crime (ISEC) promosso dalla Commissione Europea. Dei 403.660 euro previsti dal budget totale, 60.600 sono a carico del Comune. Il piano, una mappa della percezione di insicurezza in città, verrà realizzata in collaborazione con la Fondazione Bruno Kessler e Unitn.

Un obiettivo della città è anche la riduzione della produzione di rifiuti nella grande distribuzione, così grazie alla collaborazione con il Comune di Reggio Emilia, Reggio nel mondo, Ambiente Italia, Coop consumatori nordest, l'amministrazione ha presentato NO.WA: un progetto che si inserisce nel programma di finanziamenti in materia ambientale in particolare

di sviluppo sostenibile LIFE +-, il budget per la città di Trento è di 193.117,00 dei quali 96.558,00 coperti da contributo.

Infine il Consorzio dei Comuni Trentini, società cooperativa costituitasi a luglio del '96 con l'unificazione, in sede locale, dell'Associazione provinciale A.N.C.I. e della Delegazione provinciale U.N.C.E.M, ha attivato da alcuni anni un'area dedicata all'innovazione ICT che si avvale della collaborazione di partner istituzionali e privati. Tra i progetti che il Comune di Trento ha attuato in sinergia con il Consorzio: Il Comune in tasca (applicazione mobile che fornisce in forma di guida ai servizi informazioni turistiche), COsmOs ( servizio di informazioni di pubblica utilità inviate ai cittadini tramite SMS), SensoRCivico (strumento partecipativo che raccoglie le segnalazione dei cittadini).

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Tra i progetti di mobility management e infomobilità che agevolino gli scambi con le aree limitrofe, gestendo il traffico e favorendo la sicurezza stradale in ambiente urbano si inseriscono iXRoad- Intelligent CrossRoad e ViviTrento/Smart campus. Entrambi frutto della collaborazione con l'EIT\_ICIT LABS presentano delle differenze: il primo, in sperimentazione, è stato sviluppato da CREATE NET, Unitn e Centro ricerche Fiat e concerne lo studio di nuove modalità di interscambio di dati tra veicoli e infrastrutture attraverso applicazioni che permettano il monitoraggio del traffico. Il secondo, sviluppato da Trento Rise, tratta una serie di applicazioni che permettano agli utenti di acquisire informazioni circa la mobilità urbana tramite smartphone o tablet.

### SMART ENVIRONMENT

Si inserisce in una strategia di sviluppo sostenibile e di razionalizzazione dell'illuminazione pubblica Digital Cities/ Smart Space Management Platform. Progetto sviluppato da l'EIT\_ICIT LABS e Trento Rise.

### SMART ECONOMY

Le diverse partnership instaurate dal Comune con Istituti di ricerca, imprese ed Enti pubblici danno sicuramente il senso dell'impegno che l'amministrazione abbia nel creare un ambiente stimolante per l'impresa ICT, promuovendo la sperimentazione e le imprese ritenute virtuose.

### SMART LIVING

La promozione della propria immagine turistica, attraverso la mappatura della città arricchita di informazioni circa l'attività culturale, è protagonista di diversi progetti sviluppati dall'amministrazione ( e spesso citati). In questo spazio segnaliamo la sperimentazione di una Platform For enhanced tourist experience management, TrentoTour, che fornisce una nuova generazione di servizi, basati sul social networking, che possano migliorare l'esperienza turistica dell'utente. Progetto sviluppato in partnership con Engineering, GH, SAYservice, Pervoice e Clesius e Trentorise.

## SMART PEOPLE

L'interazione e il dialogo con i cittadini, attivi partecipanti della vita pubblica, si esplica nelle diverse attività di survey che l'amministrazione mette in atto, ma anche nei vari eventi culturali e congressuali che organizza, vedi il Festival dell'Economia.

## SMART GOVERNANCE

Promuovere la trasparenza delle procedure di governo e l'apertura e condivisione dei flussi dei dati è ciò che il Comune di Trento sta realizzando, anche grazie ad una piattaforma provinciale per gli OPEN DATA, in cui i dati, forniti inizialmente dalla Provincia Autonoma di Trento, dai suoi enti strumentali e dagli enti locali trentini, vengono messi a disposizione della cittadinanza favorendone il riutilizzo.





Foto di Andrea Osti - Licenza CC -<http://www.flickr.com/photos/38139159@N02/3922018153>

## TREVISO

In merito alla propria evoluzione verso un modello smart di città il Comune di Treviso sta sviluppando una riflessione articolata in cui si definiscono governance, strumenti di partecipazione e modelli matematici di supporto alle decisioni. Sviluppando un ragionamento analitico emergono alcuni “punti deboli” su cui dover lavorare: partecipazione, servizi pubblici, disponibilità infrastrutture ICT, gestione delle risorse, sistemi di trasporto sostenibili e innovativi. L’obiettivo è dare un forte impulso al rinnovamento della città, partendo da un quadro complessivo e strategico che coinvolga nella sua formulazione l’intera cittadinanza. Promuovere la trasparenza e la partecipazione attraverso un uso corretto delle nuove tecnologie, strumento per migliorare la qualità della vita e dell’ambiente.

Treviso aderisce all’Osservatorio Nazionale Smart City perché la ritiene un’occasione per fare rete con altre città e definire percorsi comuni di programmazione e anche, senz’altro un’opportunità di formazione e sensibilizzazione del gruppo di lavoro che, all’interno dell’amministrazione, si occuperà di politiche smart.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Il Comune di Treviso ha avviato un percorso di trasformazione a cominciare dall’istituzione di una fondazione TrevisiOn con le seguenti finalità: realizzazione progetto strategico in chiave smart; composizione di un team tecnico scientifico composto da associazioni, istituzioni e aziende; partecipazione a bandi dell’Unione Europea e nazionali; accordi di partnership pubblico/private. Il progetto è presentato all’interno del Road show 2013 – SMART TEAM TO HORIZON 2020 Rinascimento 2.0, un evento itinerante con tappe in diverse città italiane al fine di divulgare il concept a livello nazionale.

Il percorso di programmazione si è così fin qui sviluppato:

- Accordo di Programma Comune-Associazione;
- Adesione dei soggetti attivi all'Associazione TREVISION;
- Campagne formazione nei quartieri e divulgazione scolastica;
- Restituzione report campagne di misurazione SMARTLAB (campagna di misure nel territorio della durata di una settimana);
- Raccolta istanze, richieste e pareri dei cittadini;
- Formazione-informazione via web;
- Coinvolgimento di tutti gli stakeholders e dei soggetti attivi nel percorso di co-design;

Possiamo individuare tre fasi della pianificazione del progetto TrevisiOn:

1. Problematiche e le soluzioni vengono inquadrare nella matrice 9x4 costituita dai 9 ambiti definiti dall'Agenzia per l'Italia Digitale e dalle 4 figure di fruizione previste dal Metodo adottato.

2. Determinazione delle priorità sulla matrice stessa, condotta analizzando le problematiche socio-politiche e tecnico-finanziarie, e calibrata sul PAES e sugli obiettivi di Europa 2020.

3. Individuazione dello schema progettuale vero e proprio che, completando la matrice 9x4 con i 5 layer operativi costituiti da problematiche e soluzioni territoriali, normative, organizzative, strutturali e infrastrutturali, individua n. 180 ambiti complessi numerati che rappresentano i componenti atomici del Progetto, ognuno descritto tramite: il numero d'ordine di realizzazione, la soluzione tecnica, le tecnologie abilitanti, il costo e la soluzione finanziaria. Viene in tal modo definito un Cronoprogramma del Progetto, che consente di tenere costantemente monitorato lo stato di avanzamento.

Per dare inizio a un percorso di partecipazione la Giunta ha recentemente deciso di riaprire i termini del PAT, per permettere alla cittadinanza e ai portatori di interesse presenti sul territorio, di apportare il proprio contributo al Documento che definirà azione e strategie per uno sviluppo sostenibile del territorio.

Riguardo gli strumenti di monitoraggio e misurazione dell'impatto dei progetti, il Comune di Treviso fa riferimento all'esperienza del centro dipartimentale ACADIA (AdvanCes in Autonomous, Distributed and pervasive systems), che si caratterizza nei seguenti modi:

1. Definizione di formalismi per la specifica del modello che consentano una sua validazione semantica ed un elevato grado di composizionalità. I formalismi consentiranno di specificare nel modello tutti quegli aspetti che si ritengono determinanti per il progetto in questione. In particolare la presenza e l'impatto di agenti Smart nel metabolismo dovranno essere specificabili e quindi studiabili.

2. Definizione di logiche per la specifica degli indici che si desiderano derivare nell'analisi, delle condizioni iniziali e di eventuali parametri.

3. Studio di algoritmi per l'analisi o la simulazione efficiente del modello che raggiungano un compromesso soddisfacente tra accuratezza e costo dell'elaborazione (in termini di risorse e tempo impiegato).

4. Sviluppo di tool ad hoc che consentano di integrare i contributi appena menzionati in una forma utilizzabile agevolmente e i cui risultati siano interpretabili anche dall'utente non esperto.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Il Comune di Treviso ha saputo cogliere diverse opportunità di finanziamento, a cominciare dai bandi del Ministero dell'Ambiente e della Regione Veneto che hanno in parte finanziato il progetto di bike sharing, che ha visto un investimento complessivo di 974 mila euro.

Per il progetto PERHT LIFE + il Comune di Treviso ha chiesto e ottenuto dall'Unione Europea un contributo di oltre 700mila euro, che coprirà oltre il 48% dell'importo (circa 1,5 milioni euro). Il completamento è previsto per la fine di settembre 2015. Il progetto, centrato sul sistema di gestione dei parcheggi già esistente, si prefigge di incentivare la mobilità alternativa attraverso il potenziamento del servizio di bike sharing e l'uso di veicoli (privati e merci) elettrici, ibridi o CNG; migliorare la distribuzione delle merci in area urbana; sperimentare il taxi collettivo; migliorare l'informazione all'utenza dei servizi di mobilità e la qualità ambientale, l'efficienza energetica e ridurre le emissioni inquinanti.

Tra i progetti in attesa della valutazione dell'Unione, sempre nell'ambito del programma LIFE +, c'è SUMMIT (Sustainable



Urban Mobility Management In Treviso Province) che ha come ente capofila Ascotrade e come partner otto comuni veneti, oltre al Comune di Treviso, a Confartigianato Marca Trevigiana, CNA, Provincia di Treviso e Regione Veneto.

Si tratta in pratica di un sistema che permette di realizzare il cosiddetto retrofit verde delle macchine a combustibile. Il piano, a cui servirebbero 1.150.000 euro per essere realizzato (se approvato, il progetto sarà finanziato al 50% dall'Ue, il resto sarà a carico di Ascotrade) prevede di incentivare la mobilità sostenibile anche grazie all'installazione di dieci colonnine di ricarica a uso pubblico in ognuno dei comuni che parteciperanno all'iniziativa. Nei cosiddetti mobility center ci saranno, oltre alle centraline di ricarica veloce (30 minuti), anche postazioni di bike sharing. Sono previsti anche dei sistemi per le colonnine che forniranno informazioni ai turisti sugli aspetti ambientali e paesaggistici del territorio e sui monumenti da visitare.

Nell'ambito del "Bando di finanziamento per la diffusione di azioni finalizzate al miglioramento della qualità dell'aria nelle aree urbane ed al potenziamento del trasporto pubblico rivolto ai Comuni non rientranti nelle aree metropolitane", indetto nel 2009, il Comune di Treviso ha richiesto ed ottenuto un cofinanziamento da parte del Ministero dell'Ambiente con il progetto "Istituzione delle figure del Mobility Manager di area e aziendali del Comune di Treviso e delle strutture scolastiche firmatarie del protocollo di intesa per l'attuazione di interventi relativi alla mobilità sostenibile".

La città si è candidata ad essere uno dei tre comuni a cui il CNR assegnerà risorse per l'investimento in tecnologie e strumentazioni pari a circa 1.000.000 di euro. Il bando di selezione, pubblicato a luglio 2013, si focalizza su tecnologie innovative per lo sviluppo delle fonti rinnovabili e per l'efficienza energetica, quali le tecnologie per l'accumulo e la gestione dell'energia e le tecnologie ICT per la gestione avanzata dei flussi energetici. L'esito della selezione non è ancora noto.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Treviso è una delle quattro città italiane a cui l'Agenzia Esecutiva per la competitività e l'innovazione (EACI) della Commissione Europea, ha rilasciato QUEST (Quality management tool for Urban Energy efficient Sustainable Transport), una certificazione che sottolinea il loro impegno attivo nel promuovere politiche per la mobilità sostenibile.

Ecco alcune iniziative:

TvBike è un progetto integrato sul territorio trevigiano promosso dai comuni aderenti e dalla Provincia di Treviso, che offre agli abbonati l'opportunità di utilizzare, con un'unica tessera, il servizio di bike sharing in tre differenti contesti urbani: Treviso, Oderzo e Villorba. Un servizio che si estende su più comuni creando un collegamento ideale in termini di mobilità sostenibile. A Treviso ci sono 16 stazioni da cui si può prelevare e riconsegnare la bicicletta, situate in punti strategici della città, per un totale di 148 postazioni.

E' attivo un sistema tecnologico di gestione della sosta I-PARK che, attraverso l'ausilio di sensori ad induzione magnetica, permette di conoscere in tempo reale il tasso di occupazione e di rotazione della sosta, e lo stato di pagamento per ogni singolo stallo, fornendo in tempo reale le informazioni all'utenza. Il sistema ha ottenuto il Premio Civitas Award 2011 nella categoria - Innovazione tecnologica.

Il progetto europeo PIMMIS CAPITAL (2011-2012) punta a capitalizzare le esperienze sviluppate nell'ambito dei precedenti progetti europei concentrando l'attenzione su una serie di buone pratiche, importate ed esportate dai partner del progetto, relative alla mobilità sostenibile per giungere alla stesura di un Piano d'Azione Regionale di cui tenere conto nel POR in corso o in quello della futura programmazione. Nel nostro caso Comune di Treviso importa da Cork (Irlanda) la buona pratica "Corridoi prioritari per gli autobus, piste ciclabili, parcheggi scambiatori". Allo stesso modo esporta come buona pratica la tariffazione Integrata sviluppata congiuntamente dalle aziende di trasporto ACTT e ATVO attraverso la tessera elettronica ACTIVO. La tessera si avvale della tecnologia contact less e consente di viaggiare in modo più flessibile ed economico sulla tratta Treviso/San Donà di Piave poiché permette di memorizzare titoli di viaggio differenti ed è interoperabile con altri sistemi di bigliettazione elettronica regionali.

### SMART ENVIRONMENT

Il Progetto Europeo EnergyCity, approvato nel 2009 all'interno del programma Central Europe con un budget di 2,7 milioni di euro per una durata di 36 mesi, ha l'obiettivo di individuare metodi e strategie per ridurre le emissioni di CO2 nelle aree urbane attraverso due attività principali: la rilevazione aerea e sul territorio delle temperature degli edifici e la creazione di uno strumento informatico (applicativo GIS) che consente la possibilità di simulare scenari di miglioramento dell'efficienza energetica di intere aree urbane.

All'iniziativa hanno partecipato dieci partner europei provenienti dal mondo istituzionale pubblico e della ricerca, fra cui



il Consorzio per l'energia CEV, che ha scelto il Comune Socio di Treviso per sperimentare le attività previste dal progetto.

Oltre a Treviso, le città coinvolte dalla sperimentazione sono Bologna, Budapest, Ludwigsburg, Monaco, Praga, Velenje.

Il partenariato di EnergyCity è costituito da: Università di Budapest (leader), OGS (Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale, Trieste), Comune di Bologna, Università di Bologna (DICAM, Facoltà di Ingegneria), Consorzio per l'energia CEV, Municipalità di Monaco, Municipalità di Ludwigsburg, Distretto Metropolitano Praga 11, Agenzia per l'energia della Savinjska (Slovenia) e CERRE (Austria).

## SMART ECONOMY

Il partenariato pubblico/privato viene considerato un'opportunità per lo sviluppo e la realizzazione del progetto strategico di pianificazione urbana, che un team multidisciplinare (professionisti, imprese e Università) ha il compito di sviluppare. Un WorkGroup costituito da esperti di tecnologie ICT, ambiente, urbanistica al quale si aggiungeranno, nelle intenzioni dell'amministrazione, grandi imprese e specialisti, avrà il compito di trasformare in requisiti progettuali le informazioni e dati provenienti dal territorio.

## SMART PEOPLE

Il processo partecipativo, pensato per la fase di predisposizione del progetto, rappresenta il punto focale del percorso. L'utilizzo del Laboratorio Mobile SMARTLAB, piattaforma mobile multimediale da posizionare in diverse zone della città, ha lo scopo di raccogliere e fornire informazioni. E' dotato della tecnologia in grado di rilevare i parametri relativi a tutte le matrici ambientali, realizzare campagne di misura e comunicare ai cittadini informazioni utili a consentire loro la partecipazione al progetto.

Lo SMARTLAB svolge un ruolo fondamentale di informazione e formazione sul progetto e di interlocuzione con i cittadini; un mezzo itinerante di raccolta delle richieste e delle proposte dei cittadini stessi. I dati ottenuti vengono utilizzati da Macchine analitiche che consentono, utilizzando strumenti simili a quelli dei sondaggi di marketing, di interpretare il volere dei cittadini.

Le valutazioni saranno esposte in una SYSTEM ROOM FISICA, postazione itinerante ricollocabile nei diversi quartieri, che fornirà ai cittadini uno strumento di monitoraggio. Successivamente verrà individuata una SYSTEM ROOM fissa che, grazie a dei cruscotti virtuali, potrà raccogliere richieste, consigli ed esigenze dei cittadini.

I risultati saranno resi disponibili in tempo reale sul portale web dedicato. E' prevista inoltre la creazione di Social Network Platform.

Gli Stati generali del progetto rappresentano un evento fondamentale di partecipazione, per la raccolta di proposte pratiche e spunti di riflessione forniti dagli stakeholders coinvolti.

## SMART GOVERNANCE

Nelle principali Piazze della città si può accedere ad internet gratuitamente tramite la connessione Wi-Fi. E' possibile navigare ogni giorno per un tempo totale di due ore anche non continuative.

E' sufficiente un'autenticazione che si ottiene compilando online un modulo di registrazione. La registrazione è richiesta solo al primo accesso ed è possibile effettuarla anche direttamente sul posto, in modalità wi-fi.

Servizi di e-government attivi: Albo pretorio online; Deliberazioni di Giunta e di Consiglio; Guida ai Servizi; Guida online ai servizi Sociali; GPE Gestione Pratiche Edilizie; Registro delle Associazioni; Associazioni Socio Sanitarie; Modulistica dello sportello Unico; Documentazione fotografica delle violazioni rilevate dall'autovelox.

L'amministrazione ha comunque pensato di progettare e mettere a disposizione di tutti i soggetti interessati un portale interattivo, in cui comunicare progetti di delibera, pubblicare informazioni relative ai servizi pubblici offerti. Consentirà anche di raccogliere istanze e richieste da parte dei cittadini, ma anche proposte per il miglioramento dei servizi. Collegato ai social e basato su linked open data aggiornati in tempo reale, sarà utile non solo agli utenti utilizzatori del servizio, ma anche alla PA che potrà calibrare l'offerta in funzione delle esigenze segnalate.



Foto di Monica Arellano- Licenza CC -<http://www.flickr.com/photos/22118036@N00/87304795>

## UNIONE DEI COMUNI DELLA ROMAGNA FAENTINA

Costituita nel 2012 l'Unione della Romagna Faentina – URF dai Comuni di Brisighella, Casola Valsenio, Castelbolognese, Faenza, Riolo Terme e Solarolo intende rispondere all'esigenza di offrire al territorio e ai cittadini servizi e strutture di qualità adeguata ad uno sviluppo imprenditoriale in grado di fronteggiare la competizione aperta e parallelamente – garantire un livello di servizi di welfare e di inclusione sociale in grado di favorire la realizzazione della cittadinanza da parte di tutta la comunità, pur in un contesto di risorse in continua diminuzione. Uno degli elementi cardine di tale percorso è il territorio, inteso come unica entità di riconoscimento e di condivisione culturale, è il collante della comunità.

Partendo dal bagaglio condiviso dei singoli Comuni che la compongono, l'Unione riconosce come propri gli obiettivi che l'Unione Europea ha posto per una comunità intelligente, sostenibile ed inclusiva.

Se l'evoluzione verso la smart city rappresenta l'evoluzione naturale di una città che vuole offrire ai propri cittadini occasioni di partecipazione, condivisione e confronto grazie anche all'uso intelligente delle nuove tecnologie, il passaggio dal concetto di “città smart” a quello di “territorio smart” rappresenta per una realtà territoriale diffusa come l'unione l'elemento di cambiamento e di sviluppo istituzionale e territoriale. Certamente significa sperimentare una profonda trasformazione partendo da esperienze, organizzazioni e anche culture diverse.

Aderisce con questo spirito all'Osservatorio Nazionale Smart City, perché interessata a nuovi modelli operativi che risolvano problemi comuni e per l'esigenza di supporto nella fase di pianificazione di un piano strategico. Gli ambiti che vengono ritenuti “deboli”, sui quali si intende agire con politiche smart riguardano: la

partecipazione, l'accessibilità, la disponibilità di infrastrutture ICT, sistemi di trasporto sostenibili e la formazione.

## IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

L'amministrazione dell'Ente dichiara di aver avviato un percorso di programmazione, la cui pianificazione e gestione viene ricondotta all'interno dell'Ente stesso, creando gruppo intersettoriale ad hoc attivo dal novembre 2012 per affrontare in modo trasversale con un processo di partecipazione interna le sfide derivanti dall'evoluzione organizzativa verso il territorio smart.

In una prima fase è stato, infatti, avviato un monitoraggio delle esperienze smart promosse dai singoli comuni in forma autonoma. Le varie esperienze che si è ritenuto concorresse alla realizzazione smart dell'Unione. L'analisi delle problematiche e dei nuovi bisogni è inserita nel Piano di sviluppo istituzionale organizzativo (PISIO), il documento che contestualizza e indica gli obiettivi di medio periodo che l'Unione intende perseguire insieme alle strategie per attuarli, tenendo in considerazione le problematiche connesse al nuovo sistema di governance e delle trasformazioni organizzative che il passaggio ad un diverso assetto istituzionale comporta.

Una prima mappatura degli stakeholders e dei soggetti attivi è stata effettuata nella prima fase di definizione del percorso. Loro rappresentanti sono stati invitati ad esprimere in quella sede cosa significa essere smart dal loro punto di vista. A tutti è stato chiesto di partecipare affinché nello spazio dibattito contribuissero al confronto.

Per quanto riguarda il coinvolgimento di partner tecnologici Lepida, società in house della Regione ER rappresenta attualmente il partner principale per la realizzazione di progetti infrastrutturali promossi/finanziati dalla RER. Inoltre nel corso degli anni sono state attivate molte collaborazioni con centri di ricerca nazionale quali ISTE CNR ed ENEA oltre alla facoltà di Chimica dell'Università di Bologna: il loro insediamento presso il Parco Scientifico Tecnologico (PST) di Faenza ha costituito un'importante occasione per attivare processi virtuosi di innovazione e trasferimento tecnologico per le imprese quali ad esempio la realizzazione del Tecnopolo. Questo - operando all'interno della Rete regionale prevista dal POR FESR 2007-2013 - apre il territorio dell'Unione all'innovazione e al trasferimento tecnologico delle imprese all'interno di una rete strutturata a livello locale, nazionale ed europea e favorisce lo sviluppo competitivo delle imprese e la qualificazione delle risorse umane.

Per la costruzione partecipata di una visione strategica della città l'incontro del 16 maggio 2013 dal titolo "Unione delle idee per un territorio smart" rappresenta la prima tappa, in precedenza sono state realizzate esperienze di singoli comuni quali ad esempio Rigenera Faenza, laboratori di progettazione per rimodulare il sistema di welfare di quartiere (servizi leggeri) e Brisighella Comunità Ospitale, laboratori per rigenerare in chiave sostenibile il borgo e il suo territorio, posizionato sulla qualità del contesto e sul benessere della comunità.

Tra i soggetti pubblici la Regione Emilia Romagna e ANCI rappresentano gli interlocutori di riferimento per integrare e contestualizzare le strategie di programmazione.

## I PROGETTI

### SMART ENVIRONMENT

E' nell'intenzione dell'Unione elaborare un documento programmatico comune sulla sostenibilità ambientale ed energetica del territorio, un PAES che sia strumento integrato di governo delle politiche energetiche e ambientali.

### SMART ECONOMY

L'istituzione del Parco Scientifico tecnologico Torricelli, concentra in un unico polo la presenza di strutture che possono garantire alle imprese del territorio un accesso più agevole alla ricerca e al trasferimento tecnologico grazie alla presenza di CNR, ENEA, Università di Bologna.

### SMART PEOPLE

Il progetto URF- Rete metropolitan Area Network - MAN/connettività e WiFi pubblico, realizzato grazie una partnership pubblico-privato e LEPIDA, comprende i seguenti lavori: Digitalizzare Castelbolognese, Dorsale SUD - Brisighella-Casola-RioloT, MAN CONNETTIVITA' Faenza, WiFi Cittadino Solarolo, Wifi Pubblico RioloT e Wireless Faenza.

### SMART GOVERNANCE

In materia di Cittadinanza Attiva si segnalano i seguenti progetti messi in essere dai comuni facente parte dell'Unione: Bilancio partecipato Solarolo, Faenza; Bilancio sociale 2012, concorso idee Casola Valsenio, Info SMS Riolo Terme, Rigenerare il sociale e sedute on-line del Consiglio Comunale; segnalazioni cittadinanza Castelbolognese. Tutte le iniziative sono volte ad aumentare la partecipazione e favorire il coinvolgimento dei cittadini alle scelte (es. finanziarie) dell'Amministrazione e l'attivazione di un dialogo costruttivo.



Per quanto riguarda gli Open Data: Ciclo delle performance online Faenza, No licence - Casola Valsenio, Open Data - Faenza e Trasparenza e Open data – Casola Valsenio.

L'obiettivo è migliorare la partecipazione dei cittadini e l'accessibilità dei dati della PA al fine di una maggiore trasparenza.

E' stato inoltre istituito un SUAP ON LINE al fine di favorire l'accesso e la gestione delle procedure amministrative per le imprese.



Foto di Roberto Taddeo - Licenza CC - <http://www.flickr.com/photos/69656176@N05/8197723568>

## VENEZIA

Il Comune di Venezia intende partecipare al processo di rinnovamento delle modalità di amministrazione e di governo della città attraverso una science of cities, capace di gestire in maniera integrata le diverse infrastrutture che esistono sul territorio. Tali infrastrutture (energia, alla mobilità, alle risorse idriche, al mondo dell'informazione, alla gestione dei rifiuti, al patrimonio naturale) permettono lo svolgersi delle principali funzioni della città (sicurezza, amministrazione, sport, cultura, istruzione, salute, tempo libero, servizi, edilizia, industria) agire su queste vuol dire lavorare ad un miglioramento della qualità della vita dei cittadini.

Fa parte degli obiettivi strategici del Comune promuovere progetti di innovazione e sostenibilità attraverso l'interoperabilità delle diverse tecnologie utilizzate e già diffuse sul territorio: le piattaforme di interazione come i blog, communities, social network, e quelle che permettono l'interazione tra oggetti – internet of things - .

L'amministrazione comunale è inoltre impegnata nella riconfigurazione dei servizi offerti alla città perché consapevole che la disponibilità e l'accessibilità dei dati siano due fattori determinanti di sviluppo e creazione di ricchezza.

L'adesione all'Osservatorio Nazionale Smart City avviene nella convinzione che il buon esito del percorso di trasformazione sia dato anche dalla possibilità di fare rete con altre realtà, definendo percorsi comuni che realizzino soluzioni condivise e portino a nuovi modelli operativi.

Il Comune di Venezia sta intanto lavorando su alcuni punti che ritiene più critici: inquinamento, flessibilità del mercato del lavoro, governante trasparente.

## IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Un quadro conoscitivo del territorio è dato dal PAT, anche pubblicato in forma interattiva on line.

L'analisi delle problematiche e dei nuovi bisogni della cittadinanza viene fatta attraverso un ampio utilizzo di metodologie partecipative. Venezia sceglie con forza la progettazione partecipata perché questa permette di meglio determinare le caratteristiche utili, in termini di qualità e quantità, fondamentali e irrinunciabili affinché un servizio risponda alle aspettative e mantenga una sua dimensione di senso e di sostenibilità. Il co-design dei servizi forniti da un'amministrazione locale consente di rapportarsi alle persone restituendo loro la dimensione della competenza e della proposta per la risoluzione dei loro problemi.

Ad esempio il Percorso per realizzare un'azione combinata di valutazione e progettazione partecipata del servizio di assistenza tutelare a favore di persone anziane e disabili adulti prevede il coinvolgimento dei vari soggetti interessati tramite interviste e focus group. Tali soggetti sono: chi usufruisce del servizio, chi vi ha rinunciato e chi non lo ha mai richiesto pur avendone titolo, ma ha preferito utilizzare altre risorse sotto forma di contributi economici offerti dal sistema domiciliari età, oppure disponibili in proprio.

In questa direzione va anche il progetto "La mia Scuola va in classe A", il progetto pilota promosso dal Comune di Venezia nell'ambito di P.U.M.A.S. (Pianificare una mobilità urbana regionale sostenibile nello spazio alpino), che prevede la sperimentazione di percorsi di progettazione partecipata utili a pianificare interventi sistematici nelle aree circostanti le scuole, per migliorarne i livelli di sicurezza stradale ed ambientale. Sono coinvolte sette tra scuole elementari e medie del Comune e messi in atto interventi sperimentali a basso costo. I risultati diventeranno strumento concreto per l'elaborazione di un documento di Linee Guida da diffondere a tutti i Comuni della Regione, per incentivarli ad approvare nuovi piani di accessibilità sostenibile. Le sette scuole sono state selezionate in base a precisi requisiti e criteri, privilegiando quegli Istituti che presentino particolari situazioni di criticità nell'ambito degli ingressi scolastici, che ospitino diversi livelli di istruzione e che già promuovano forme di mobilità sostenibile (ad esempio il Pedibus). Il Progetto avrà una durata complessiva di due anni e mezzo, da luglio 2012 a giugno 2015.

A questa metodologia di analisi si affiancano diversi strumenti di ascolto della cittadinanza che permettono nuove forme di comunicazione, ad esempio il progetto Amministrare 2.0, o

modalità di partecipazione che usano l'informatica in maniera "non abilitante" (che replicano cioè le tradizionali attività di comunicazione come la pubblicazione di documenti sul web o via posta elettronica). Tra quest'ultimi ci sono:

- Le Consulte cittadine, istituite dallo Statuto Comunale per aree tematiche;
- Gli Istituti della partecipazione, regolamentati a giugno 2013;

Tra le esperienze di partecipazione realizzate dai diversi settori dell'amministrazione si segnalano: Anch'io progetto Murano!, e tu cosa ci vedi? per San Giobbe, Il Lido in primo piano.

In ognuna di queste esperienze è stata operata una mappatura degli attori rilevanti.

Attualmente è in corso un censimento delle attività presenti a Porto Marghera nell'ambito di un'iniziativa di collaborazione fra Comune di Venezia e Ente zona industriale e Autorità Portuale denominata Osservatorio Porto Marghera.

Nel 2006 si è costituita l'Associazione per il Piano Strategico formata dai soggetti che si impegnano a dare applicazione a quanto previsto dal Piano (attualmente conta 70 soggetti iscritti).

Per quanto riguarda iniziative di social innovation, degno di nota è il progetto del 2006 CAmbieReSti? Energia 300x70, nato da una costola del precedente CAmbieReSti?, ha visto la partecipazione di con 300 nuclei famigliari nel tentativo di abbassare il fabbisogno energetico della propria abitazione a 70 kWh/mq/anno.

Il Comune di Venezia si mostra molto attivo dal punto di vista della formazione e sensibilizzazione dei cittadini sui temi smart. A cominciare dall'iniziativa Cittadini in...fatti! Che prevede percorsi formativi/informativi, realizzati da MagVenezia in collaborazione con l'Area Promuovere Ricchezze dell'Osservatorio Politiche di Welfare, volti a sensibilizzare e coinvolgere i cittadini sul tema della vulnerabilità sociale ed economica, realizzare iniziative per promuovere apprendimenti e cambiamenti individuali e collettivi negli stili di vita e nelle scelte di consumo e di risparmio, nel tentativo di aumentare la consapevolezza dei cittadini stessi rispetto alle risorse della propria famiglia e della comunità. O anche la campagna informativa Sai che c'è? con cui il Comune di Venezia comunica ai suoi cittadini alcuni suggerimenti per assumere degli stili di vita più sostenibili. Realizzata in collaborazione con le società Veritas S.p.A., ACTV e Vela, e grazie al supporto della Scuola Internazionale di Grafica di Venezia e della società



Achab Group, la campagna portata avanti dall'Assessorato all'Ambiente e Politiche giovanili mira a coinvolgere i cittadini in una serie di iniziative volte alla prevenzione e riduzione dei rifiuti ed in generale alla tutela e alla valorizzazione dell'ambiente e del territorio.

La visione strategica della città è stata definita con l'approvazione del Piano Strategico del 2004, frutto di un processo condiviso iniziato nel 2001. Alcuni contributi alla pianificazione sono stati definiti all'interno dell'Associazione per il Piano strategico, come anche alcune schede azione contenute nel Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES), in carico a soggetti privati, sono state definite in sede di Associazione.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Diverse le linee di finanziamento attivate, sia in ambito europeo che nazionale, che coglie il Comune di Venezia.

A livello europeo ottiene i finanziamenti per il progetto Cockpit, presentato all'interno del Settimo Programma Quadro per la ricerca e lo sviluppo tecnologico (FP7 ICT). Con il coordinamento di Intrasoft International SA (Lussemburgo), il progetto mira a definire un nuovo modello di Governance che coinvolga attivamente i cittadini nel processo decisionale della PA. Per fare questo, svilupperà sistemi tecnologici in grado di identificare i bisogni dei cittadini riguardo ai servizi pubblici attraverso un'analisi delle più comuni applicazioni 2.0.

Sempre europea l'approvazione del progetto di cui il Comune è coordinatore I-Speed. L'obiettivo è migliorare, attraverso lo scambio di esperienze, le politiche di promozione sostenibile delle attività economiche legate al turismo.

Approvato dalla Regione Veneto nell'ambito del POR FESR 2013-2017, il progetto P3@Veneti che prevede la realizzazione, in partnership con Venis Spa, di quattro Centri di Pubblico accesso ad internet.

Approvato con un cofinanziamento di 600.000,00 euro da D.M. del 13/12/2010 Progetti per la realizzazione e diffusione dei servizi innovativi in favore dell'utenza turistica, il progetto iCity Venezia- Venezia Mobile che prevede la distribuzione ai turisti di servizi personalizzati e geolocalizzati su piattaforma mobile.

Presentato al Ministero della Ricerca, in risposta all'avviso pubblicato nell'ambito del Programma Operativo Nazionale (PON) Ricerca e Competitività 2007-2013, per la presentazione di idee progettuali per Smart cities and Communities e

per "Progetti di innovazione sociale", il progetto Electro Smart Boat.

In partnership con Corila (il Consorzio per le ricerche sul sistema lagunare) con la partecipazione dell'Università di Ca' Foscari, di quella di Padova, del Cnr e, come soggetti industriali, di Enel, Avm, Actv, Veritas, Alilaguna, Studiplast, Vitrociset, Cantiere Faldis e società Rtm srl, mira alla creazione di nuove imbarcazioni elettriche - a ridotto inquinamento ambientale e con basso impatto sul moto ondoso - si appoggeranno ad un'unica piattaforma tecnologica che comprende la fornitura di energia elettrica, l'infrastruttura di approdo e di ricarica delle batterie, sino ai servizi accessori connessi alla navigazione che potranno avvantaggiarsi anche delle nuove tecnologie satellitari. I proponenti dovranno sostenere per il progetto un costo minimo di 12 milioni di euro per accedere ai fondi ministeriali.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

All'interno del programma ELISA, il progetto GiM promuove un governo efficace ed efficiente della "mobilità diffusa" ed il suo sviluppo sostenibile attraverso l'erogazione centralizzata di servizi multicanale di infomobilità pubblico-privata. L'applicazione presso il Comune di Venezia prevede i seguenti servizi:

- rilevamento dei flussi di traffico a livello urbano ed extraurbano;
- supervisione, controllo del traffico ed interscambio dei dati traffico su scala regionale;
- gestione delle flotte di trasporto pubblico;
- gestione dei flussi di mezzi pesanti in generale e di merci;
- analisi previsionali sul traffico;
- supporto ad eventi critici (incidenti, meteo, cantieri, manifestazioni, emergenze);
- diffusione delle informazioni verso l'utenza: dati relativi al traffico, Travel Planner in real time, informazioni sul territorio (Paline intelligenti e Pannelli a messaggio variabile);
- proposta di linee guida per standard "aperti" per la bigliettazione elettronica, che ospitino anche gli attuali standard nazionali/internazionali per i micro-pagamenti elettronici, e di

una prima carta interoperabile che nell'area del progetto serva per utilizzare tutti i servizi di mobilità che saranno erogati.

Più nel dettaglio l'amministrazione comunale programma, in materia di mobilità sostenibile, i seguenti progetti: Tele approdo – sosta a tempo per natanti con registrazione telematica dei privati; Parcheggio e Vai che prevede la riqualificazione dei parcheggi di scambio con postazioni di bike sharing, car sharing, fermate del trasporto pubblico e un sistema di videosorveglianza; Telepago (pagamenti telematici delle soste) e Argos, un sistema informatico basato sull'elaborazione digitale delle immagini raccolte da sensori distribuiti lungo il Canal grande, che consente il controllo in tempo reale del flusso di traffico acquatico.

## SMART ENVIRONMENT

È stato realizzato un sistema centralizzato di telegestione e monitoraggio degli impianti di pubblica illuminazione e di quelli semaforici, la cui gestione risulta migliorata e semplificata, con un'ottimizzazione dei flussi di traffico urbano e conseguente riduzione dell'inquinamento, dei consumi energetici.

Il Comune di Venezia a maggio 2012 firma il Green Digital Charter – NICE; a luglio dell'anno precedente ha aderito al Patto dei Sindaci. Approva il PAES a dicembre 2012.

## SMART ECONOMY

Il Comune in collaborazione con Telecom Italia ha realizzato una propria infrastruttura di rete a banda larga, che consente di offrire accessibilità a servizi e informazioni a cittadini, turisti, imprese ed Enti di ricerca.

## SMART LIVING

Diversi sono i servizi al turista che il Comune ha previsto in caso di emergenze, come le alte maree ai cui la città è spesso soggetta: Allertamento Maree, appunto, ma anche Allertamento rischio idraulico e Allertamento rischio industriale. Sistemi multiplatforma che permettono di mettere in atto le contromisure necessarie al fine di mitigare i disagi per la popolazione, in particolare per i turisti, fornendo informazioni circa la percorribilità e la fruibilità della città nei giorni critici.

VeneziaUnica consente all'utente di accedere sul proprio mobile ai servizi offerti da fornitori diversi attraverso la piattaforma di rete cittadina. Attraverso una gestione coordinata delle informazioni e aggiornamenti in tempo reale, dà un'immagine "unica" del brand città.

## SMART PEOPLE

Per facilitare l'accesso dei cittadini ai servizi telematici sono stati aperti nel Comune di Venezia quattro centri di accesso pubblico a internet in zone non ancora servite da banda larga. Sono inoltre stati organizzati corsi di informatica, con la presenza di tutor, per dare la possibilità di apprendere le nozioni base.

## SMART GOVERNANCE

Il Comune di Venezia è tra i soggetti fondatori del Tavolo permanente di lavoro Amministrare 2.0 e tra i promotori del Manifesto Amministrare 2.0, all'interno di quest'ultimo si inseriscono i progetti sviluppati dall'amministrazione in materia di servizi. Parliamo di IRIS (Internet Reporting Information System), il servizio informatico che consente la segnalazione diretta da parte dei cittadini dei bisogni di manutenzione urbana (indicandoli su una mappa on line, oppure inviando una foto) e di BARIS (Boat Areas Research Information System), il sistema che, su una base cartografica permette di consultare on line i dati relativi alle occupazioni degli spazi acquei, con la mappa che disegna l'ingombro dell'imbarcazione e i dati puntuali sulla concessione. Oppure Geoscuole e Gesociale, sistemi che permettono la localizzazione dei servizi educativi e assistenziali comunali.

Allo stesso modo è attivo il servizio Plateatici on line, dove è pubblicata una mappatura dei plateatici e delle concessioni di occupazione di suolo pubblico. Parallelamente è stato pubblicato un catalogo dinamico degli arredi già approvati da Comune e Soprintendenza BBAAPP.

A dicembre 2012 il Comune inaugura il portale dati.venezia.it, di libero accesso senza alcuna registrazione, contiene 56 dataset riferiti a documenti relativi al monitoraggio della popolazione residente e presi dall'anagrafe, ma a breve sarà popolato di altre serie di dati provenienti da svariate uffici del Comune, che saranno appunto messi a disposizione di quanti li vogliono utilizzare in un formato aperto (tipo Excel, ad esempio).

In caso di emergenza è attivo il servizio Simage, che gestisce il flusso di informazioni multicanale per fornire supporto tecnico al Decisore Pubblico, al fine di gestire correttamente la comunicazione alla popolazione.



Foto di Lullaby71 - Licenza CC - [http://www.flickr.com/photos/lullaby\\_71/3041021929](http://www.flickr.com/photos/lullaby_71/3041021929)

## VERONA

Verona intraprende il percorso di trasformazione verso un modello di città intelligente, la Smart city che vuole essere è una città che si fa strumento per il miglioramento della qualità della vita dei propri cittadini e volano di un sistema produttivo che attiri non solo aziende, ma anche talenti e innovazione. La città mira a superare la dimensione territoriale in senso stretto, creando dei distretti in cui gli aggregati produttivi diventino dei cluster di competenze e acquisiscano la capacità di operare come nodi all'interno di reti globali, sfruttando le telecomunicazioni e le nuove tecnologie per creare circoli virtuali di riferimento e attrarre investitori esteri. Aderisce all'Osservatorio Nazionale Smart City essendo alla ricerca di nuovi modelli operativi che possano fornire le soluzioni necessarie ai problemi del vivere urbano. La possibilità di fare rete e di venire a conoscenza delle diverse opportunità di finanziamento per le politiche smart, è un'altra delle motivazioni che avvicinano il Comune all'Osservatorio.

L'amministrazione individua alcune aree in cui un intervento in chiave smart risulta particolarmente necessario: partecipazione, governance, innovazione, mercato del lavoro, internazionalizzazione.

### IL PERCORSO DI PROGRAMMAZIONE: A CHE PUNTO SIAMO

Al momento il Comune non individua una forma di governance preposta alla pianificazione e alla programmazione di un percorso smart city, ma riconduce tale attività all'interno dell'amministrazione stessa. Dichiara comunque prevista una riflessione in tal senso. Così è tramite gli atti ordinari di natura amministrativa che il percorso comincia a prendere forma. L'analisi del territorio si esplica attraverso il P.A.T., il Piano di assetto del territorio che indica i termini per uno sviluppo sosteni-



bile del territorio. A questo si aggiungono il PI, nonché il PTRC e i PTCP, che sottopongono a specifica normativa d'uso e di valorizzazione ambientale il territorio includente i beni ambientali. Verona è stata tra i primi comuni del Veneto a dotarsi di una VAS al fine di promuovere uno sviluppo sostenibile e durevole ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente.

All'interno delle attività previste dall'Agenda 21, oltre ad un Piano d'Azione Locale, rientra anche un Rapporto sullo stato dell'ambiente realizzati tramite l'ascolto della cittadinanza. I piani sopra citati hanno permesso una prima analisi del territorio, evidenziandone problematiche e nuovi bisogni emergenti. La mappatura degli stakeholders e dei soggetti attivi è avvenuta tramite tavoli di confronto su diverse tematiche: qualità dell'aria, energie rinnovabili, riqualificazione urbana, stili di vita.

E' in fase di definizione anche una visione strategica della città. In merito sono stati realizzati dei convegni in cui si sono affrontate le diverse tematiche legate alle politiche smart. Il coinvolgimento della cittadinanza è avvenuto anche in fase di sperimentazione di progetti come Compass4D. Volto allo sviluppo di nuovi sistemi per la sicurezza stradale, tratta in particolare soluzioni dedicate alla comunicazione veicolo/utente/infrastruttura sulla base di tecnologie all'avanguardia e con l'obiettivo di coinvolgere sempre più attivamente l'utente guidatore.

Tra i fattori abilitanti del modello smart city ricordiamo che, oltre alla sensibilizzazione dei cittadini, tassello fondamentale è la formazione del personale addetto alle politiche. Il Comune di Verona in questo senso ha realizzato laboratori e momenti di formazione su la LEAN ORGANIZATION presso il Comando di polizia Municipale.

## COME SI FINANZIA LA SMART CITY

Opportunità di finanziamento di natura europea, quelle colte dall'amministrazione veronese. Il progetto europeo Compass4D, di cui si è fatto cenno, si sviluppa su partnership internazionale e rientra negli interventi finanziati dal ICT Policy Support Programme 2012 – ambito Cooperative Transport Systems for Smart Mobility. Finanziato con 150.000 euro in tre anni.

All'interno dello stesso programma europeo, ma anno 2013 rientra il progetto Public procurement of innovation for cooperative ITS- P4ITS (acquisti pubblici e accordi commerciali).

Cofinanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del 7° Programma Quadro - obiettivo specifico 5.6, e attualmente in corso, il progetto MOSIPS. Mediante la combinazione di dati, modelli, strumenti di simulazione e visualizzazione interattiva, MOSIPS propone di fornire supporto tecnico decisionale necessario per prevedere l'impatto delle diverse scelte politiche, evidenziandone gli effetti collaterali sul sistema socio-economico locale. Il progetto ha durata tre anni ed è iniziato ad ottobre 2011. Cofinanziamento 79.600,00 euro.

Il Comune di Verona è una delle città che partecipano alla sperimentazione del progetto SCOC - smart City Operation and Security Center, che vede il coinvolgimento di FINMECCANICA S.p.A insieme ad un ampio partenariato istituzionale, accademico ed industriale sulla tematica della sicurezza urbana.

Il progetto di ricerca e sviluppo, presentato nell'ambito del bando pubblicato dal MIUR, riguarda la tematica della "Sicurezza territoriale" ed in particolare indirizza una piattaforma evoluta per la sorveglianza-sicurezza del territorio che recepirà alcuni applicativi connessi alla tematica (Mobilità e Monitoraggio Idro-geologico, Gestione Grandi Eventi, Sicurezza Urbana).

L'amministrazione comunale sta valutando l'affidamento di alcuni servizi locali a ESCO, in un'ottica di partnership pubblico – privato.

## I PROGETTI

### SMART MOBILITY

Con piattaforma applicativa per il rilascio del nuovo pass disabili europeo, che Verona ha condiviso con gli altri comuni della provincia, il Comune si è aggiudicato il Premio Smart City, assegnato dallo SMAU Padova ad aprile 2013. Citypass, questo il nome della piattaforma che rende possibile, specie per la piccole realtà amministrative, gestire autonomamente il rilascio dei contrassegni "invalidi", trasformando così uno strumento applicativo condiviso in un servizio per i cittadini. Consente di prevenire i tentativi di falsificazione e di uso improprio del permesso; agevola il controllo e lo scambio di dati tra le amministrazioni pubbliche; favorisce la mobilità delle persone disabili all'interno di tutti i comuni della provincia aderenti alla rete, facilitandone l'accesso alle ZTL presidiate da varchi elettronici. Costo del progetto: 20.000 euro l'anno.

La presenza del Supervisore consentirà di attivare a breve il definitivo canale di pubblicazione dei contenuti relativi alla

mobilità su dispositivi portatili (palmari, smartphone, etc.) mediante attivazione di soluzioni personalizzate richiamate dagli stessi cellulari all'atto dell'inizio della navigazione. Il servizio di infomobilità, in attesa di essere integrato, è già attivo all'indirizzo [veronamobile.it](http://veronamobile.it).

Da marzo 2012 è inoltre attivo il nuovo servizio di Bike sharing.

## SMART ENVIRONMENT

Impianti di illuminazione a LED sono stati realizzati, su strade e strutture pubbliche, grazie al cofinanziamento di 2 milioni di euro da parte di AGSM Spa.

Il sistema di centralizzazione semaforica ha dimostrato una diminuzione del traffico e conseguentemente delle emissioni dannose.

## SMART ECONOMY

Nel favorire la sperimentazione di soluzioni tecnologiche avanzate nel campo della mobilità, il Comune ha siglato un protocollo d'Intesa con l'Università di Trento.

Disponibile l'accesso alla rete wi fi pubblica.

## SMART LIVING

Con Verona card i turisti, ma anche semplicemente i cittadini interessati, possono avere a disposizione una rete di servizi integrati.

# WHAT DO YOU THINK?



5

## I PROPOSER

Quest'ultima sezione, riporta alcuni dei contributi arrivati all'Osservatorio da quelli che abbiamo chiamato "I proposer", vale a dire tutti quei soggetti che lavorando nell'accademia, nell'impresa, nelle associazioni promuovono soluzioni di miglioramento per le città del futuro.

Foto di Gianni Dominici- Licenza CC <http://www.flickr.com/photos/gdominici/8225097014>



## COMUNITÀ INTELLIGENTI E RIFORMA DEGLI ENTI LOCALI PER LA GOVERNANCE DELLO SVILUPPO SOSTENIBILE E DELLA COMPETITIVITÀ REGIONALE ASSOCIAZIONE OPENLAB

**Abstract:** In questo studio viene motivata l'importanza di introdurre i principi di realizzazione delle Comunità Intelligenti (Smart City/Smart Community) all'interno delle Leggi Regionali di riordino degli enti locali. Finora gli studi sul tema del riordino degli enti locali si sono concentrati sulle opportunità offerte dalla gestione congiunta dei servizi, mentre gli studi su Smart City/Smart Community hanno approfondito l'utilizzo delle tecnologie di information e communication technology (ICT); altri testi hanno analizzato il tema dell'innovazione sociale, altri ancora la valorizzazione del territorio. In questa ricerca tutti questi aspetti vengono valutati in una prospettiva integrata multidisciplinare, con al centro la definizione di modelli di arricchimento del tessuto socio-economico del territorio, con particolare attenzione al tema del cambio di paradigma in merito alla formazione. La capacità di produrre innovazione, requisito centrale del mondo economico contemporaneo, si basa infatti sulla pratica del pensiero critico e creativo, applicato ai processi della vita quotidiana, pensiero che nasce solo se viene allenata costantemente l'apertura mentale, l'ascolto, l'osservazione, il confronto interculturale. Per sviluppare queste capacità è indispensabile rivedere il rapporto scuola-lavoro, il concetto di teoria-pratica, evolvendolo in sviluppo di capacità, in una parola empowerment: delle persone, dei cittadini, delle imprese e della pubblica amministrazione. Per operare questo cambio di indirizzo è fondamentale il ruolo che possono assumere la Regione e i Comuni all'interno del riordino degli enti locali, l'occasione più adatta per ridefinire il modello di sviluppo e di valorizzazione delle ricchezze del territorio. Attivare una politica della condivisione di responsabilità con il mondo economico e civile, quindi di partecipazione, è la chiave per operare collettivamente un salto di qualità nello sviluppo di modelli di governance efficaci nel conseguire obiettivi di benessere equo e sostenibile.

**Ambiti:** Governance del cambiamento

### UN APPROCCIO PER LA PROGETTAZIONE DI SMART CITIES MASSIMO PELLEGRINO, GIOVANNA GALASSO, DIEGO MENDIA, ANDREA PIVETTA - PWC

**Abstract:** Nel paper presentato da PWC viene proposto un approccio che offre un supporto strategico, manageriale e implementativo per tutte le fasi di progettazione della Smart City, dalla definizione della vision al monitoraggio delle performance e degli impatti. La metodologia si articola nelle seguenti fasi:

1. Modello di servizio: Definizione del framework di servizio della Smart City.
2. Analisi stakeholder: Analisi dei portatori di interesse della Smart City.
3. Quick assessment: Identificazione delle soluzioni che garantiscono un ritorno veloce sull'investimento.
4. Analisi set soluzioni: Analisi completa e dettagliata delle soluzioni smart disponibili.
5. Analisi opzioni di finanziamento: Analisi delle risorse di finanziamento dei programmi Smart Cities.
6. Prioritizzazione: Definizione di una modalità di prioritizzazione delle soluzioni che definisca da quali progetti partire.
7. Roadmap d'implementazione: Progetto operativo di Smart City.
8. Realizzazione: Implementazione delle soluzioni.
9. Analisi ex-post: Analisi degli impatti delle soluzioni implementate e affinamento del modello di previsione.

La natura omnicomprensiva dell'approccio descritto permette la copertura di tutti gli ambiti del Vademecum per la pianificazione strategica della Smart City. Individuazione delle metriche sui progetti, monitoraggio degli impatti, efficienza e rendimento delle iniziative, riprogrammazione degli interventi e confronto continuo con le altre realtà Smart sono parte integrante della me-

odologia descritta. La particolare flessibilità dell'approccio delineato in questo articolo permette l'applicazione a ogni realtà e, quindi, ben si presta per la definizione di linee guida del monitoraggio e della valutazione di tutte le città.

## LA VIA ITALIANA ALLE SMART CITIES: LA DEFINIZIONE DI UN PERCORSO COMUNE FRANCO GUGLIERMETTI, VALERIO LOMBARDI - UNIVERSITÀ LA SAPIENZA DI ROMA

**Abstract:** Il metodo RINASCIMENTO 2.0, sviluppato nell'ambito del Dipartimento DIAEE dell'Università SAPIENZA di Roma e condiviso dal Ministero per i Beni e le Attività Culturali e per il Turismo, rappresenta una modalità operativa di possibile applicazione diffusa. Tale metodo, che può definirsi maieutico, per le modalità di ricerca delle risposte da parte della cittadinanza, mira a mettere in atto un percorso che, partendo dall'analisi del contesto cittadino, delle sue vocazioni e delle sue necessità, arriva definire il progetto integrato Smart City nel suo complesso, ricavato dal sentiment della Città, in grado di costituire anche la proposta strategica, tecnica ed economica da presentare agli investitori e alle Istituzioni nazionali ed europee per il suo finanziamento. Il metodo si basa sulla elaborazione dei contenuti dei seguenti documenti: 1. Decreto Sviluppo 2.0 del 13 dicembre 2012 2. Raccomandazioni dell'Agenzia per l'Italia Digitale (n. 57 raccomandazioni) 3. Road Map degli Stati Generali per la Green Economy (n. 70 azioni) 4. Piano Strategico per il Turismo del competente Ministero (n. 61 azioni) 5. Rapporto Green Italy di Symbola 6. Rapporto sulla riduzione delle emissioni della Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile 7. Carta d'Intenti per l'Innovazione (n. 10+1 intenti) 8. I paradigmi della cartografia Open e dei LOD (Linked Open Database)

Da questo studio comparato, ne è derivata una visione secondo la quale, considerando le caratteristiche di cultura, paesaggio e tradizione, lo smart engine economicamente e ambientalmente sostenibile, in grado di consentire lo sviluppo di smart cities italiane, può essere il turismo, o meglio: un settore turistico gestito con intelligenza, trasparenza ed efficacia, concentrato su una maggiore valorizzazione e salvaguardia dei beni ambientali e culturali del Paese, tra i più preziosi e diffusi del mondo. Il metodo conserva la sua validità applicativa anche qualora la città non ritenga di avere una vocazione turistica; in questo caso, occorre che la città stessa identifichi il proprio smart engine, da coniugare con i paradigmi di Horizon 2020, in modo da poter reperire, nell'ambito del framework 2014-2020, i necessari finanziamenti.

## LA CITTÀ MINISMART. IL CASO DI PIEVE DI CENTO ALESSANDRO PIRANI, ROBERTA FREGONESE - COMUNE DI PIEVE DI CENTO

**Abstract:** Progetto sperimentale del Comune di Pieve di Cento finanziato dalla Regione Emilia-Romagna e promosso da Concommercio e Confesercenti Provincia di Bologna. L'obiettivo è la valorizzazione e gestione condivisa del centro storico di Pieve di Cento. Si intende promuovere una logica che concepisca il centro storico di Pieve di Cento e i diversi soggetti che in esso operano come un "sistema", con ciò favorendo il dialogo, la condivisione degli obiettivi, la creazione di spazi di confronto e il coordinamento di politiche e interventi di soggetti sia pubblici che privati, per una visione unitaria dei contesti commerciale, turistico e culturale e una nuova governance del territorio. Come può Pieve, paese di 7000 anime perso nelle nebbie padane, immaginarsi 'intelligente' al punto da darsi questo marchio? 'Smart' sono le grandi città, meglio se americane... ma Pieve ama le sfide e si è chiesta che cos'è che sa fare davvero bene. La risposta è stata: sa essere accogliente, sa vivere, ama la tradizione ma ancora di più ama l'innovazione, crede nella manutenzione della memoria e nell'invenzione del proprio futuro (una per tutte: fu qui che, nel '48, fu presentato il primo trattore Lamborghini...). E poi, o forse soprattutto: è grande abbastanza da essere in grado di offrire tutto ai suoi abitanti, ed è piccola abbastanza da muoversi con agilità ed evitare le pastoie burocratiche. Minismart allora: una città piccola e intelligente che si propone di far da modello ai tanti altri piccoli (e potenzialmente intelligenti) comuni che, come sappiamo, costituiscono la stragrande maggioranza dei comuni italiani - obiettivo quanto mai urgente in un periodo in cui per contrastare la crisi economica i piccoli centri si trovano a dover costruire politiche pubbliche integrate di marketing territoriale e di supporto al commercio e al turismo.

**Ambiti:** Analisi del territorio; Definizione di una visione condivisa della città futura; Definizione degli obiettivi di riferimento, generazione delle idee e co-design delle progettualità; La governance del cambiamento

## SMART C3RV14 GIANNI BOSI - COMUNE DI CERVIA

**Abstract:** Con il termine Smart City si intende descrivere una città che mira a migliorare la qualità della vita dei propri cittadini. In generale, è una città che sa armonizzare la sostenibilità, la vivibilità e l'equità sociale attraverso innovazioni tecnologiche mediante una pianificazione urbanistica che risponde ai bisogni di tutti coloro che vivono in un determinato territorio. Nessuna città, però, potrà diventare Smart se prima non lo diventerà la sua comunità. È indispensabile, quindi, far partecipare i cittadini alla vita pubblica, cogliendo l'opportunità per scoprirne energie e competenze partendo dal basso, con l'obiettivo di diventare una comunità innovativa e solidale. Ogni città è diversa da tutte le altre e non esiste un solo modo "giusto" per sviluppare l'insieme delle capacità necessarie per far diventare Cervia una città intelligente. Un modo comune per cominciare, tuttavia, consiste nel definire un modello preciso guidato da regole condivise, strumenti tecnologici e obiettivi di crescita, chiari e condivisi. Con questo progetto si vuol cambiare radicalmente il modo di vivere la città, attraverso un sistema nuovo e di qualità. Il prerequisito fondamentale è quello di avere un'infrastruttura in fibra ottica dato che si tratta, senza dubbio, del più potente e indispensabile fra i carburanti della crescita economica e della competitività, pertanto è fondamentale per il nostro territorio, per collegare tutte le imprese, i cittadini e i sistemi, con una rete unica, economica e ad alta velocità. Sarebbe come avere a disposizione un'autostrada informatica. Per far comprendere le caratteristiche peculiari di questo progetto dobbiamo innanzitutto partire: presentandolo alla città con conferenze e dibattiti e in rete, attraverso i social network e forum di discussione, affinché tutti i componenti della società civile, dagli operatori economici ai cittadini, possano essere d'aiuto per creare un progetto intelligente. Il nostro modello parte dai "Sei Principi fondanti di una Smart City" e si basa sui "Quattro Diritti della Cittadinanza Digitale" ma sarà capace di evidenziare anche le specificità di ogni singola comunità (dalla più semplice alla più complessa) attraverso un numero definito di insiemi o di "SFERE Economiche - Sociali" che ne definiranno la struttura portante. Affinché il progetto possa prendere vita e percorrere la via dello sviluppo attraverso una evoluzione continua, bisognerà formare un "Gruppo di Lavoro Cittadino", che, assieme alla "Consulta per l'Innovazione", alla quale parteciperanno tutti gli stakeholder, e l'"Agenda Digitale Locale", saranno organismi indispensabili per definire: priorità, tempi e controlli sulle attività da realizzare. L'obiettivo è quello di realizzare un modello di Smart Community, personalizzato e basato su idee nuove. Un modello in grado di migliorarsi continuamente per mezzo di una intelligenza collettiva e, percorrendo la via dello sviluppo tecnologico, proseguirà all'infinito.

**Ambiti:** Analisi del territorio, Scenari sociotecnici e fattori abilitanti, Definizione di una visione condivisa

## SMILE:MASTER PLAN TORINO WIRELESS

**Abstract:** Il progetto SMILE costituisce lo strumento con cui la Città di Torino ha deciso impostare il modello di città intelligente, che la guiderà nell'individuazione di traiettorie di sviluppo, obiettivi e priorità, attraverso azioni strategiche e progetti chiave, oltre la logica delle sperimentazioni isolate e promuovendo modelli e soluzioni sostenibili e replicabili, in grado di valorizzare. Il Master Plan di Torino Smart City raccoglie il patrimonio di riflessioni e analisi dei diversi attori chiamati a costruire una strategia di sviluppo, sia nel breve sia nel medio-lungo termine. Il Master Plan rappresenta di per se stesso un forte elemento di valore e novità, riconosciuta e promossa anche a livello europeo, per delineare un framework all'interno del quale si possano inserire i progetti di sviluppo futuro della Città.

**Ambiti:** Analisi del territorio, Forma di Governance

## OPML: VISUAL LAB. VEDERE È CAPIRE FRANCESCO FERRERO, MAURIZIO MOLINARO, GIORGIO VERNONI - ISTITUTO SUPERIORE MARIO BOELLA E PROVINCIA TORINO

**Abstract:** Questo paper presenta l'esperienza dell'OPML Visual Lab, il laboratorio sulla rappresentazione grafica dei dati sull'occupazione realizzato dall'Istituto Superiore Mario Boella e dall'Osservatorio sul mercato del Lavoro della Provincia di Torino. OPML Visual Lab è uno spazio comune, un laboratorio, nel quale esperti di grafica interattiva, di Open Data e di dinamiche occupazionali hanno sperimentato insieme realizzando un primo set di quattro strumenti che consentono a diversi utilizzatori potenziali – singoli cittadini, operatori professionali del mercato del lavoro, decisori pubblici, ricercatori – di accedere in maniera intuitiva al patrimonio di conoscenza proveniente dalle "comunicazioni obbligatorie sui rapporti di lavoro", una fonte amministrativa sempre più importante nella comprensione dei fenomeni occupazionali. OPML Visual Lab è quindi al contempo uno



strumento di valorizzazione della Public Sector Information, di Decision Support System e di empowerment dei cittadini (da qui lo slogan “Vedere è capire”), tre elementi chiave della Smart City del futuro. Il paper, oltre a presentare dettagliatamente i quattro strumenti (disponibili on-line in un sito dedicato: <http://visual.opmltorino.it>), descrive le implicazioni connesse al loro “valore d’uso” e la natura multidisciplinare del processo che sovrintende la realizzazione di strumenti di data visualization.

**Ambiti:** Analisi del territorio; Monitoraggio e Valutazione

## ANALISI E CONTROLLO DEL TERRITORIO TRAMITE IMMAGINI TELERILEVATE: STRATEGIE DI GOVERNANCE A BASSO COSTO BASATE SUI GIACIMENTI DI INFORMAZIONE IN RETE PIETRO ARMIENTI, ANNA COPPOLA - DATAGEO SRL

**Abstract:** Nella pianificazione strategica della città intelligente l’analisi del territorio è una fase preliminare di fondamentale importanza per la creazione di una visione consapevole della condizione presente e per la pianificazione efficiente di progetti e interventi. La società Datageo s.r.l., inserita all’interno dell’incubatore d’impresa del Polo Tecnologico di Navacchio (Pisa), è attiva nell’implementazione di software dedicati alla localizzazione di criticità di tipo ambientale in aree urbane ed extraurbane attraverso l’analisi di immagini satellitari. Le nostre attività e le nostre idee progettuali hanno origine dalla ricerca di base e sfruttano la grande quantità di dati disponibili in rete, generalmente poco utilizzati, che consentono di estrapolare importanti informazioni utili alla conoscenza dei problemi del territorio. I sistemi sviluppati trovano le principali applicazioni nel monitoraggio ambientale e, in particolare, nella rapida analisi di aree urbane, anche molto vaste. Alcuni progetti già realizzati hanno riguardato la localizzazione di coperture in cemento-amianto (Eternit), di strade dissestate, la presenza di scavi o discariche abusive. Una recente evoluzione delle tecniche finora implementate riguarda la possibilità di classificare rapidamente gli edifici presenti nelle aree urbanizzate, secondo le varie classi di rischio associate alle criticità di tipo ambientale che normalmente insistono sul territorio italiano (ad esempio rischio idrogeologico, sismico, da incendio). I sistemi sviluppati si basano tutti su software open source e attingono in massima parte ai giacimenti di informazioni presenti in rete, pertanto consentono di abbattere sensibilmente i costi di gestione, fornendo allo stesso tempo servizi modulabili e adattabili in base alle caratteristiche dei diversi contesti urbani.

**Ambiti:** Analisi del territorio

## PROGETTAZIONE URBANISTICA PARAMETRICA COME INNOVAZIONE PER LA CITTÀ DI DOMANI ANDREA GALLI, INGEGNERE

**Abstract:** La città moderna, sistema complesso e dinamico, oggi può beneficiare anche del supporto pressoché sconfinato della tecnologia atomizzata e ovunque diffusa che può cambiare il modo in cui la città ci parla di sé e in cui noi possiamo vivere in essa ed interfacciarci con le sue parti. La necessità di visualizzare nel modo migliore questo nuovo “layer” digitale di informazioni sulla città ha spinto la ricerca sulla data visualization, disciplina sviluppatasi in modo dirompente negli ultimi anni, permettendo di raggiungere un livello più profondo di interpretazione dei fenomeni che caratterizzano la città e le loro trasformazioni. Tutto questo rappresenta un’opportunità imperdibile per la progettazione delle città di domani, ma non è sufficiente. Per trovare delle risposte adeguate alle domande che i big data fanno emergere sul mondo in cui viviamo è necessario l’utilizzo di nuovi strumenti per la progettazione urbana che permettano di elaborare e utilizzare con completo controllo le nuove risorse a disposizione del progettista, ingestibili e ridondanti se finalizzate ad analisi e metodi di progettazione tradizionali. Per predisporre la città a divenire Smart è necessario adeguare il processo progettuale che ne pianifica il cambiamento. Ritenendo il PRG uno strumento ormai inadeguato, perché troppo statico per interfacciarsi con un sistema in rapido e costante mutamento, questa ricerca esplora un innovativo processo di pianificazione urbana. Tramite l’utilizzo di strumenti computazionali, si gestiscono dataset geolocalizzati di informazioni sulla città come parametri all’interno di algoritmi che, in base alle finalità del progettista, li elaborano con l’intento di ottimizzare le performance e quindi ottenere una maggiore qualità del progetto. Per questo si è inteso attingere all’ampia quantità di open data messi a disposizione dalle pubbliche amministrazioni con la successiva prospettiva di integrare dati forniti dalla cittadinanza resa soggetto partecipe del momento decisionale della propria città. La sperimentazione della ricerca effettuata su Torino propone un nuovo scenario urbano in cui, assecondando la storica indole produttiva della città, questa è proiettata a divenire protagonista della terza rivoluzione industriale grazie alla diffusione di spazi per la digital fabrication e di ambienti di lavoro flessibili e condivisi per agevolare la contaminazione e l’interazione tra diverse competenze professionali. Il contesto è quello di una città policentrica dove minimizzando la necessità di spostamento veicolare il cittadino riscopre e vive in modo nuovo lo spazio pubblico in cui risiede e lavora. Si presentano in oltre una serie di

appunti rivolti alle amministrazioni pubbliche per una migliore organizzazione e condivisione degli open data che agevoli la fruizione di questi da parte dei progettisti del settore urbanistico ed architettonico.

**Ambiti:** Analisi del territorio

## L'ANALISI ENERGETICA DELLA STRUTTURA URBANA A SUPPORTO DELLE SCELTE DI GOVERNO DEL TERRITORIO. UNA PROPOSTA METODOLOGICA

ROBERTO GERUNDO, MICHELE GRIMALDI - UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI SALERNO

**Abstract:** La città moderna, sistema complesso e dinamico, oggi può beneficiare anche del supporto pressoché sconfinato della tecnologia atomizzata e ovunque diffusa che può cambiare il modo in cui la città ci parla di sé e in cui noi possiamo vivere in essa ed interfacciarci con le sue parti. La necessità di visualizzare nel modo migliore questo nuovo “layer” digitale di informazioni sulla città ha spinto la ricerca sulla data visualization, disciplina sviluppatasi in modo dirompente negli ultimi anni, permettendo di raggiungere un livello più profondo di interpretazione dei fenomeni che caratterizzano la città e le loro trasformazioni. Tutto questo rappresenta un'opportunità imperdibile per la progettazione delle città di domani, ma non è sufficiente. Per trovare delle risposte adeguate alle domande che i big data fanno emergere sul mondo in cui viviamo è necessario l'utilizzo di nuovi strumenti per la progettazione urbana che permettano di elaborare e utilizzare con completo controllo le nuove risorse a disposizione del progettista, ingestibili e ridondanti se finalizzate ad analisi e metodi di progettazione tradizionali. Per predisporre la città a divenire Smart è necessario adeguare il processo progettuale che ne pianifica il cambiamento. Ritenendo il PRG uno strumento ormai inadeguato, perché troppo statico per interfacciarsi con un sistema in rapido e costante mutamento, questa ricerca esplora un innovativo processo di pianificazione urbana. Tramite l'utilizzo di strumenti computazionali, si gestiscono dataset geolocalizzati di informazioni sulla città come parametri all'interno di algoritmi che, in base alle finalità del progettista, li elaborino con l'intento di ottimizzare le performance e quindi ottenere una maggiore qualità del progetto. Per questo si è inteso attingere all'ampia quantità di open data messi a disposizione dalle pubbliche amministrazioni con la successiva prospettiva di integrare dati forniti dalla cittadinanza resa soggetto partecipe del momento decisionale della propria città. La sperimentazione della ricerca effettuata su Torino propone un nuovo scenario urbano in cui, assecondando la storica indole produttiva della città, questa è proiettata a divenire protagonista della terza rivoluzione industriale grazie alla diffusione di spazi per la digital fabrication di ambienti di lavoro flessibili e condivisi per agevolare la contaminazione e l'interazione tra diverse competenze professionali. Il contesto è quello di una città policentrica dove minimizzando la necessità di spostamento veicolare il cittadino riscopre e vive in modo nuovo lo spazio pubblico in cui risiede.

**Ambiti:** Analisi del territorio

## IBM'S SMARTER CITIES CHALLENGE – SIRACUSA GIUSEPPE DI GUARDO – COMUNE DI SIRACUSA

**Abstract:** I risultati del progetto sono un insieme di metodologie, raccomandazioni e aree d'azione per la Siracusa del futuro e per le sue sfide. La città di Siracusa ha partecipato al “challenge” proponendo una idea progettuale volta ad armonizzare le due anime della città. Da una parte la città con un ricchissimo patrimonio storico-artistico e archeologico, Patrimonio dell'Unesco; dall'altro l'area dell'industria petrolchimica, una delle più grandi d'Europa. Come far convivere i due sistemi? Come sviluppare la vocazione turistica migliorando i servizi per i visitatori ed i cittadini? Come valorizzare le potenzialità dell'innovazione tecnologica per aiutare la città a diventare smarter? La sfida proposta dalla Città di Siracusa è stata premiata dalla IBM che ha inserito la città tra le 100 beneficiarie di un grant in servizi di consulenza del valore di 350.000 dollari. Selezionata da IBM nel 2011, un team internazionale di esperti IBM ha lavorato nel giugno del 2012 per tre settimane, affiancando l'Amministrazione comunale, con l'obiettivo di studiare il locale contesto socio-economico e di comprenderne le esigenze. Nel complesso, sono stati coinvolti cinquanta stakeholder per la messa a punto del piano di azione che ha preso in esame specifiche aree di intervento. La metodologia di lavoro si è basata su una serie di interviste e workshop i quali hanno consentito la raccolta di dati e di informazioni chiave sulle attività economiche, sociali, commerciali, educative e culturali della Città. Sono stati inoltre analizzati i documenti relativi alla pianificazione e alla programmazione messi a punto dall'Amministrazione. Il materiale è stato quindi rielaborato dal team IBM per individuare le priorità di intervento, sintetizzate in sei raccomandazioni illustrate in un report conclusivo. La città di Siracusa vuole condividere con le altre città la propria esperienza smart city entrando nella composizione del “Vademecum per la Programmazione delle Smart Cities” e, contestualmente, continuare il suo percorso traendo da questa

partecipazione/confronto le linee guida di intervento per una pianificazione e gestione del cambiamento urbano verso uno sviluppo smart.

**Ambiti:** Analisi del territorio, Mappatura dei soggetti

## ANALISI MULTICRITERI SPAZIALE E GOVERNANCE PARTECIPATIVA: UN SISTEMA DI SUPPORTO ALLE DECISIONI POLITICHE

ELISABETTA ZUCCARO – UNIVERSITÀ DI PISA

**Abstract:** Un numero crescente di programmi e linee di indirizzo, a livello europeo, individuano nelle forme innovative della governance urbana, la chiave necessaria per garantire la transizione verso un futuro a basse emissioni di carbonio. In particolare, l'attenzione è rivolta alla capacità di introdurre, nei contesti locali, investimenti infrastrutturali e interventi sulla mobilità coerenti con gli obiettivi di risparmio energetico, promuovendone il grado di accettabilità, attraverso la trasparenza dei criteri decisionali e la diffusione dei processi partecipativi. Al tempo stesso, a livello locale, il concetto di partecipazione nella pianificazione urbana si misura con sempre nuove esperienze e sperimentazioni. A questo scopo, constatata l'assenza di schemi interpretativi generali di riferimento, si è sviluppato un modello che integra, in una singola cornice, i metodi di analisi multicriteri spaziale su GIS con tecniche di crowdsourcing di tipo 2.0, nell'ambito dei processi di partecipazione popolare alle decisioni politiche, previsti dagli istituti di c.d. deliberative democracy recentemente recepiti nel quadro normativo italiano. Il modello sviluppato rappresenta un sistema di supporto alle decisioni politiche (DSS) volto ad integrare, in modo appropriato, i punti di vista di una pluralità di portatori di interessi differenti ed in particolare dei cittadini a livello individuale e nelle loro forme di aggregazione associativa. Il DSS utilizzato è stato sviluppato in ambiente GIS applicando il metodo dell'Analytic Hierarchy Process (AHP). Le opinioni dei cittadini sono rilevate attraverso tecniche di crowdsourcing con la predisposizione di un sistema personalizzato (deployment) su Crowdmap per la raccolta dei dati. Il modello è applicato a un caso di studio di elevato interesse nel territorio pisano, ossia la scelta di un tracciato ottimale per la cd. Variante di raccordo Nord-Est di Pisa, alla luce dei criteri di sostenibilità sociale e ambientale. Il valore aggiunto della ricerca è la predisposizione di un modello in cui le tecniche di analisi multicriteri spaziale su GIS sono integrate da strumenti di crowdsourcing per la determinazione dei pesi. Il modello individua un insieme di criteri non tecnici che assumono significato importante per il pubblico, e che, al tempo stesso, influenzano significativamente il processo decisionale. Inoltre, definisce il sistema dei pesi attribuiti ai criteri dai cittadini, attraverso tecniche di crowdsourcing per la raccolta dei dati, e attraverso la loro elaborazione. Infine, permette di proiettare possibili scenari alternativi in rapporto agli obiettivi di qualità degli insediamenti umani e della loro sostenibilità sociale e ambientale. Il modello offre, quindi, la possibilità di applicare metodi di pianificazione urbana "intelligente" attraverso avanzati software di analisi e di piattaforme web per la partecipazione popolare.

**Ambiti:** Analisi del territorio e governance.

## LA GESTIONE DELL'INTERAZIONE NELLA COSTITUZIONE DELLA SQUADRA COME ASSETTO ORGANIZZATIVO A FONDAMENTO DI UN PROGETTO SMART CITY

VALERIA GHERARDINI, ANDREA GUIDO, ALEXIA VENDRAMINI, GIADA MARAFON – MASTER UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA E BRESCIA

**Abstract:** Il presente contributo propone i criteri per la definizione degli attori di una città-comunità da coinvolgere in un progetto Smart City e il concetto di squadra come modello organizzativo adeguato entro il quale collocare gli attori coinvolti. Offre inoltre la distinzione tra il concetto di partecipazione il concetto di condivisione, nella misura in cui il secondo consente il mantenimento di un assetto di squadra e l'implementazione di un progetto fondato su criteri metodologici validi e coerenti, i quali vanno dalla definizione di obiettivi e di indicatori di risultato alla delineazione di strategie adeguate al perseguimento degli stessi. Il lavoro introduce lo strumento della mediazione e il ruolo del mediatore come risorse per la gestione degli assetti interattivi che si possono generare tra i partner, tra gli stakeholder, in generale tra tutti gli attori coinvolti. Si valuta che le argomentazioni e le indicazioni contenute nel presente contributo possano essere utili alla pianificazione strategica di un progetto Smart City nella misura in cui offrono riferimenti teorico-metodologici fondati scientificamente e applicati in molteplici contesti sul territorio nazionale, i quali possono consentire di governare tutte le fasi di implementazione di un progetto al fine di perseguire gli obiettivi prefissati e di costruire prassi metodologiche trasferibili ad altre realtà.

**Ambiti:** Mappatura soggetti attivi



## TORNARE A SCUOLA: SCENARI PER LA CONDIVISIONE DEGLI SPAZI SCOLASTICI TRA ATTIVITÀ EDUCATIVE E PRATICHE ABITATIVE

FILIPPO ANGELUCCI, MICHELE DI SIVO, DANIELA LADIANA - UNIVERSITÀ DEGLI STUDI "G. D'ANNUNZIO" DI CHIETI-PESCARA, DIPARTIMENTO DI ARCHITETTURA

**Abstract:** Le città continuano a crescere, ma la recente crisi mondiale economico-finanziaria che sembra tutt'altro che superata, sta delineando improvvisi cambiamenti e mutazioni nelle trasformazioni urbane e nelle forme di gestione ed evoluzione degli spazi della collettività. Se è vero che i modelli urbani globalizzati sembrano espandersi in modo omogeneo in tutti i territori dell'abitare, portando con loro il problema del ripensamento degli spazi della convivenza di una collettività sempre più eterogenea, è anche vero però che a un'esponenziale diffusione della metropoli totale si sovrappone ormai una rinascita di microspazi essenziali della socialità, incentrati sull'appropriazione dello spazio da parte dei cittadini e sull'ibridazione di pratiche, tecniche, materiali e linguaggi che oscillano tra progettazione programmata dall'alto e azioni spontanee attuate dal basso. In questa direzione, il tema del recupero e della gestione degli spazi della scuola può rappresentare una sfida progettuale importante per il prossimo futuro, se posta in relazione alla domanda sempre più crescente di ripensamento e qualificazione degli spazi collettivi delle città contemporanee. Alla definizione tecnica, funzionale e morfologica degli spazi di una scuola è connesso sempre l'ineludibile compito di esplicitare un'idea di comunità o, se vogliamo, di un microcosmo che riproduce la città con le sue regole, i suoi ambiti di pertinenza, le sue delimitazioni e i suoi circuiti.

Il progetto degli spazi scolastici sembra quindi costituirsi come un'opportunità fondamentale per risolvere non solo l'adeguata disponibilità di infrastrutture per l'educazione delle future generazioni di cittadini, ma anche per approcciare la questione più ampia del trasferimento, tra diverse generazioni, di conoscenze e sensibilità necessarie per affrontare i nodi della sostenibilità del vivere urbano per il prossimo futuro. In tal senso, nell'ambito del processo di costruzione del Vademecum sui Metodi e Strumenti di Pianificazione e Governance delle Smart Cities, intendiamo proporre un approccio che, partendo dalla riconnessione di alcune relazioni interrotte tra ambiente, risorse, tecnologie e abitanti possa condurre alla definizione di un quadro di scenari innovativi di condivisione degli spazi per le attività educative e degli spazi collettivi della città che possiamo definire sistema coevolutivo scuola-città. Tornando a scuola quindi, insieme a tutta la cittadinanza per un confronto tra attività educative, pedagogiche, politiche di piano, progetti di trasformazione, conoscenze e pratiche spontanee di adattamento dei microspazi aperti, è possibile favorire la formazione di un'intelligenza collettiva mirata a integrare, elaborare e coltivare una nuova cultura dell'ideazione, della condivisione, della costruzione e della gestione dell'habitat urbano, in cui ogni utente/abitante si fa co-produttore e co-utilizzatore responsabile degli spazi, delle risorse e del patrimonio di artefatti della città.

**Ambiti:** Scenari sociotecnici e definizione di una visione comune della città

## AGENDA DIGITALE LOCALE - IL CHECK UP DELLA CITTÀ INTELLIGENTE E SOSTENIBILE

BETWEEN S.P.A

**Abstract:** Il presente strumento consente un'analisi oggettiva delle caratteristiche e dei risultati raggiunti, lo "stato dell'arte" di una città, di un territorio o di un'area nel suo percorso verso la Smart Community. Mette inoltre in luce punti di forza e principali aree di miglioramento e (successivamente) consente di pianificare e intraprendere con successo, politiche, programmi e progetti di innovazione. Il modello del Check up della città intelligente e sostenibile (più avanti nel testo semplicemente Check-up) è dinamico nel processo e adattativo nei contenuti rispetto alle varie realtà urbane, in quanto partendo dalle informazioni messe a disposizione tramite lo Smart City Index - strumento utilizzato dall'Agenzia per l'Italia Digitale per conoscere il grado di smartness delle città italiane presentato da Between all'Osservatorio Nazionale Smart City di ANCI - coinvolge tutti gli stakeholder territoriali all'interno di un processo partecipato, per costruire una "fotografia della città" il più possibile condivisa.

**Ambiti:** Analisi del territorio, Mappatura soggetti attivi

## UN'AGENDA PER UNA CITTÀ SMART (SOSTENIBILE MOBILE ABILITANTE RESILIENTE TRASPARENTE)

MARCO FRATODDI, GIUSEPPE IACONO, CARLO INFANTE, FLAVIA MARZANO - STATI GENERALI DELL'INNOVAZIONE

**Abstract:** Agenda per una città SMART (Sostenibile Mobile Abilitante Resiliente Trasparente) nasce nell'ambito del progetto Roma Smart City, promosso a settembre 2012 dall'Associazione Stati Generali dell'Innovazione ed a cui hanno aderito e partecipato decine di organizzazioni che operano sul territorio romano. Il progetto nasce con l'obiettivo di aggregare e mettere a con-

fronto le iniziative in corso su questo fronte, le esperienze già realizzate negli anni e connettere gli stakeholder della città metropolitana (associazioni sociali, culturali, professionali, imprenditoriali, professionisti, scuole, università, centri di ricerca, imprese) portandoli a condividere un approccio, un metodo di lavoro e di progettazione partecipata. L'idea di base è di mettere in discussione i modelli di governance obsoleti per affermare soluzioni innovative che affrontino le tematiche cardine: la qualità della vita, il diritto al lavoro, lo sviluppo sostenibile, l'inclusione dei più deboli. La proposta parte dall'assunto che per essere "intelligente" la città deve saper interpretare l'innovazione digitale. In questo senso le nuove tecnologie devono diventare supporto della trasformazione degli spazi e dei tempi, per valorizzare le reti sociali e i beni relazionali, per sviluppare il capitale sociale fornendo elementi di migliore usabilità dei sistemi della mobilità, della sicurezza, dei servizi, dell'ambiente, a partire dal principio resiliente necessario per rispondere al deficit ecologico. Per questa ragione l'agenda strategica qui definita parte da una "visione organica" e condivisa del futuro della città per essere poi sviluppata in modo orizzontale e trasversale, da chi può esporre esigenze, requisiti e proporre priorità e soluzioni. Ciò significa partire dalle esigenze dei "city user", in un contesto di innovazione sociale, con una progettazione partecipata da parte di tutti gli stakeholder del territorio. Il passo successivo è quello di declinare il modello di città su quattro assi, individuando dei punti cardinali di riferimento, che possono anche essere concepiti come quattro metafore della città intelligente: sostenibile e resiliente, aperta e trasparente, partecipata e collaborativa, creativa e connettiva. Il contributo è proposto pertanto rispetto a due punti di vista: come iniziativa che parta dai cittadini e che aggregando attività e competenze già presenti si proponga come riferimento per l'istituzione nel definire una roadmap strategica per la smart city; come modello di progettazione di un percorso strategico per lo sviluppo di una smart city, ideato per la realtà romana ma applicabile anche ad altri contesti.

**Ambiti:** Scenari sociotecnici e definizione di una visione comune della città

#### GLI STRUMENTI DELLA NORMAZIONE TECNICA VOLONTARIA PER LE SMART CITIES. RUGGERO LENSI, ELENA MOCCHIO - UNI

L'attività di normazione tecnica volontaria sviluppata sia a livello nazionale, che europeo ed internazionale, offre una serie di strumenti di gestione, metodologici e tecnici a supporto delle tematiche di interesse per lo sviluppo, il monitoraggio e la governance delle smart cities. I meccanismi propri della normazione tecnica volontaria si basano sul concetto di creare un network tra i diversi attori del mercato e garantiscono la possibilità a tutti gli stakeholder interessati, siano essi rappresentanti delle imprese, della pubblica amministrazione e della società civile in generale, di partecipare e contribuire alla definizione delle regole tecniche rappresentative dello stato dell'arte, avviando al contempo un processo di confronto e condivisione da parte di tutti i soggetti per mettere a fattor comune le esperienze. In questo senso, l'attività di normazione volontaria rappresenta un importante strumento di autoregolamentazione del mercato e può essere di grande utilità per definire, attraverso l'applicazione di documenti già esistenti, in corso di elaborazione, o di futura elaborazione appositamente dedicati allo sviluppo e pianificazione delle smart cities, aspetti di carattere tecnologico, di governance e gestione, di verifica e monitoraggio di indicatori, applicabili ai diversi elementi che fanno di un contesto urbano una smart city. La diversificazione e trasversalità dei temi oggetto dell'attività di normazione consente di collocare il contributo di UNI – Ente nazionale Italiano di Unificazione, in diversi ambiti tematici rispetto al Vademecum per la pianificazione della Smart City, ponendo tuttavia particolare attenzione agli aspetti legati alla governance, agli scenari socio-tecnici e fattori abilitanti, ed alla misurazione e monitoraggio dei risultati tramite l'individuazione di indicatori significativi, senza perdere di vista gli elementi imprescindibili dello sviluppo sostenibile. Il contributo della normazione volontaria al Vademecum per la pianificazione della Smart City consentirebbe da un lato di aprire la strada all'utilizzo degli strumenti della normazione tecnica già attualmente disponibili, dall'altro all'eventuale creazione di nuovi strumenti, appositamente pensati per coadiuvare e supportare lo sviluppo delle smart cities.

**Ambiti:** Scenari sociotecnici, Governance e monitoraggio

#### "COSTRUIRE UNA VISIONE CONDIVISA PER CONCRETIZZARE LA CITTÀ FUTURA: TECNICHE E METODI PER UNA PIANIFICAZIONE PARTECIPATA" AMALIA CANCELLIERE - ARCHITETTO

**Abstract:** Intervenire sulla città risulta, oggi, estremamente complesso: individuare, progettare e costruire azioni dirette alla sua rigenerazione, richiede un forte impegno e reclama, soprattutto, la realizzazione di politiche cooperative. Il processo di pianificazione, attraverso queste ultime, deve tradursi, per essere effettivamente efficace, in azioni capaci di garantire e promuovere la crescita della città facilitando l'accessibilità, sia in termini di collegamento e di percorrenza, sia di servizi e comunica-

zione, deve prevedere interventi adeguati a creare nuove connessioni territoriali che inseriscano i centri urbani in rete, deve potenziare il patrimonio territoriale come sistema complesso di valori, di quei “valori” che fanno della città, luogo inimitabile, irripetibile, unico. E’ la partecipazione consapevole ed attiva, in definitiva, la chiave per la promozione dei centri urbani in direzione identitaria, l’unica direzione capace di rendere attrattivi e competitivi i luoghi e di garantire uno sviluppo concreto e duraturo della città sostenibile. Tuttavia, anche se i processi decisionali inclusivi sono ormai all’ordine del giorno nella pianificazione dei centri urbani e del territorio, il più delle volte non si conoscono le dinamiche e le tecniche necessarie a scongiurare il loro fallimento. Il presente contributo, nella consapevolezza che solo se la “vision” della città è condivisa è possibile costruire una autentica progettualità, espone alcune fra le più note procedure partecipative e concertative al fine di suggerire metodologie idonee, sperimentate a livello nazionale ed internazionale, che consentono di attuare interventi di pianificazione efficace per la città futura desiderata.

**Ambiti:** definizione visione condivisa

### MOBILITA PALERMO- UN BLOG COME STRUMENTO PER LA PARTECIPAZIONE DELLA CITTADINANZA ATTIVA AI PROCESSI DECISIONALI DI TRASFORMAZIONE URBANA GIULIO DI CHIARA, ANDREA BAIO - ASS. MOBILITA PALERMO

Nasce come comitato cittadino nel marzo 2008, con l’obiettivo di sensibilizzare la cittadinanza sull’importanza delle grandi opere per il trasporto pubblico. Il sito web serve inizialmente come vetrina per le iniziative, ma riscuote un successo inaspettato. Il range di argomenti trattati ben presto si amplia, venendo incontro alle esigenze di informazione della cittadinanza. Ad oggi il sito conta più di 20 categorie di argomenti a carattere urbano (infrastrutture per la mobilità, riqualificazione del centro storico, gestione del patrimonio ambientale, piste ciclabili, etc.). Diventa col passare del tempo una voce autorevole in fatto di mobilità e trasformazioni urbane, e viene interpellato per collaborazioni, iniziative, o semplici pareri anche dagli enti locali, dai media (locali, nazionali, esteri) e dalle aziende di trasporto pubblico. Nel 2010 Mobilita Palermo diventa associazione. Ad oggi è l’urban blog più seguito e riconosciuto per il valore della sua informazione nella città di Palermo per quanto attiene i temi della sostenibilità urbana, tanto da divenire oggetto di studi universitari e presentato come modello di impresa giovanile nei territori del sud. Il vero successo di Mobilita sta nell’aver stimolato e raccolto target eterogenei di cittadinanza che volevano discutere sui temi urgenti della propria città, senza però aver trovato una piattaforma mediatica di confronto. Mobilita ha colmato quel gap esistente tra amministrazione, istituzioni, cittadini e associazioni.

**Ambiti:** Definizione di una visione condivisa della città futura

### UN PROTOCOLLO “SMART CITY & SMART CITIZENS”: IL CASO DI MONCALIERI NELL’AREA METROPOLITANA DI TORINO VERSO EUROPA2020 EMANUELA GASCA, MARIA CRISTINA LONGO, STEFANIA SABATINO - SITI E POLITECNICO DI TORINO

**Abstract:** Il caso di Moncalieri rappresenta in sintesi un progetto pilota interessante perché, in primis la Città è riuscita a stimolare una progettualità smart facendo leva su una risorsa propria pre-esistente, inerente il gemellaggio con Baden Baden e i rapporti che intrattiene con l’Associazione AICCRE. In secondo luogo l’amministrazione ha ampliato il tavolo di co-progettazione invitando un Istituto di ricerca locale, SiTI, e non ultimo, ha proposto di formalizzare la collaborazione in un Protocollo d’Intesa. La forma giuridica del Protocollo permette di fornire ampi margini di flessibilità operativa pur stabilendo obiettivi chiari e permette ad una realtà urbana di medie dimensioni, da numerosi studi riconosciuta quale più idonea a realizzare progetti concreti, di sviluppare al meglio progettualità smart. L’esperienza delle post card “Moncalieri 2025” ha evidenziato come il processo deve effettivamente ripartire dal binomio “smart city” e “smart citizens” in termini di aspettative e obiettivi da condividere. Inoltre, di fondamentale importanza è osservare come il percorso ad oggi seguito possa essere replicabile sia all’interno del Comune di Moncalieri che in altre amministrazioni intenzionate a ripensare il proprio ruolo di rappresentanza del territorio e dei cittadini attraverso forme di “azione collettiva”. Le opportunità offerte dalla prossima programmazione Europa 2020 potranno essere colte con maggiore capacità dalle realtà locali che avranno ideato progettualità insieme alla cittadinanza, alle istituzioni e al mondo imprenditoriale locale, in modo da intercettare eventuali finanziamenti in un’ottica di maggiore resilienza. L’intento del contributo è dunque quello di condividere i primi passi del percorso sperimentale che SiTI, la Città di Moncalieri e l’AICCRE hanno appena intrapreso nella definizione di metodologie e strumenti per l’allestimento di scenari di sviluppo progettati “su misura” per la realtà locale specifica. Particolare attenzione è rivolta in questo processo al coinvolgimento reale e diretto di



tutti i portatori di interesse dell'area metropolitana di Moncalieri, per rafforzare il rapporto fiduciario tra i rappresentanti dei cittadini ed i cittadini stessi.

**Ambiti:** Definizione di una visione condivisa della città futura

## RESPONS.IN.CITY: COME INNESCARE LA PARTECIPAZIONE DELLA COMUNITÀ PER LE CITTÀ DEL FUTURO ROBERTA DURANTE, VALERIA GHERARDINI, LUCA FLORIO, MARIA ROSA LAMANNA DI PRAGMATA POLITIKA

**Abstract:** Il presente contributo presenta la metodologia denominata Respons.In.City “Metodologia di promozione della Cittadinanza come Responsabilità Condivisa”, che individua il coinvolgimento e la partecipazione dei membri della Comunità quale strategia atta alla definizione di visioni condivise riguardanti la costruzione del futuro della città. La metodologia presentata si fonda sulla rilevazione e l'analisi delle esigenze del territorio effettuata attraverso il coinvolgimento della Comunità (cittadini, imprese, esperti, pubblica amministrazione). La metodologia definisce la traccia rispetto alla progettazione di un processo partecipativo attraverso cui innescare nella Comunità competenze di ‘assunzione di responsabilità’. La mappatura delle esigenze rappresenta il risultato del processo partecipativo effettuato, che si articola in 5 fasi operative, realizzate con l'utilizzo di strumenti e strategie quali i ‘laboratori dialogici’, i tavoli di lavoro e i momenti di incontro e condivisione tra cittadini, imprese, esperti e amministrazione. L'obiettivo è quello di generare una cultura di saper “fare comunità” e l'innescare di competenze di cittadinanza di condivisione di obiettivi e assunzione di responsabilità rispetto al perseguimento di obiettivi comuni. Le ragioni per cui Respons.In.City può essere proposto all'interno del Vademecum per la pianificazione strategica di Smart City riguardano i risultati che è possibile ottenere dall'impiego di questa metodologia: il risultato del processo, la Mappatura delle esigenze, diviene infatti il prodotto utile ad una Amministrazione che intende pianificare o implementare servizi “intelligenti” e digitali per: 1. individuare ciò che serve ad un territorio e dunque avere indicazioni precise rispetto a quali risposte dare alle esigenze che la Comunità stessa individua come prioritarie; 2. disporre di un patrimonio di conoscenze e competenze da parte dei cittadini, esperti, imprese e organizzazioni locali che, avendo partecipato attivamente al processo, saranno in grado non solo di usare adeguatamente i servizi intelligenti, ma di promuoverne l'uso nella comunità, diventando essi stessi “cellule sensibili” della Smart City. Ciò parte dal presupposto che non è il servizio di per sé che è in grado (per quanto “intelligente”) di portare valore aggiunto alla comunità, piuttosto è il “come” la comunità usa il servizio che ne decreta l'utilità per la comunità stessa (efficacia ed efficienza). Quanto espresso in quanto Respons.In.City si pone come metodologia fondata sul coinvolgimento di tutti i membri della Comunità; tale aspetto non rappresenta dunque passaggio accessorio, quanto risulta essere elemento strutturale e fondante nel momento in cui si decide di pianificare una Smart City. Ciò rappresenta un elemento che consente all'Amministrazione di dare risposte efficaci in quanto i progetti innovativi saranno rispondenti a ciò che la Comunità e gli Amministratori hanno insieme costruito.

**Ambiti:** Definizione di una visione condivisa della città futura

## METODOLOGIA "GOVJAM" PER IL CO-DESIGN DI SERVIZI INNOVATIVI UTILI ALLE SMART CITIES CIRO SPATARO – COMUNE PALERMO

**Abstract:** Il presente contributo intende dimostrare, attraverso la forma del racconto di un'esperienza vissuta, la validità del metodo utilizzato dal network govjam per la co-progettazione e il co-design di servizi innovativi nelle città che si basa sulla costruzione di momenti comuni nei quali avviene la contaminazione di conoscenze tra dipendenti della pubblica amministrazione e soggetti della società (aziende, associazioni, professionisti, sviluppatori di applicazioni). Tale metodo si ritiene valido nel percorso di costruzione delle smart cities in quanto facilita, attraverso tecniche di gamification, il processo di coinvolgimento degli stakeholders nella progettazione e definizione di servizi di carattere innovativo per le città, aumentando il senso di appartenenza al territorio dei partecipanti e permettendo ai soggetti creativi di fornire il proprio contributo per migliorare e innovare i servizi della propria città.

**Ambiti:** Obiettivi, generazione idee e codesing delle progettualità

LA COMUNITA' DIALOGICA: LA GOVERNANCE DELLE SMART CITIES COME PROMOZIONE E TUTELA DEL DIALOGO TRA I RUOLI COMUNITARI  
GIANPIERO TURCHI, MARTINA COPIELLO, VALERIA GHERADINI, DILETTA CIGOLINI - FACOLTÀ FILOSOFIA E PSICOLOGIA - UNIVERSITÀ DI PADOVA

**Abstract:** Il contributo parte da un'analisi della Comunità come sistema complesso, non circoscritto all'insieme dei singoli cittadini ma che contempla sia le interazioni tra essi che le interazioni tra i ruoli che le persone ricoprono. A fronte di questa complessità la governance si contraddistingue come gestione della flessibilità dei rapporti tra i soggetti del sistema, intendendo quindi la governance come un processo che coinvolge tutti i membri della Comunità in quanto ciascuno dei ruoli coinvolti occupa una posizione, contempla precise competenze e ha in delega determinati processi gestionali, mantenendosi in relazione con il resto del sistema. La strutturazione della società alla base di una smart city risulta dunque costruirsi attraverso un assetto di squadra, in cui ogni membro della società condivide con gli altri quale sia il suo ruolo e cosa questo comporti, nonché la conoscenza di quali sono gli altri ruoli della Comunità e quindi come può sollecitarli offrendo loro proposte ed esigenze. Il ruolo del cittadino viene ad essere quello di membro attivo della Comunità che dialoga con le istituzioni nel definire, attraverso una forma di democrazia partecipativa, gli obiettivi comuni divenendo una risorsa per poterli perseguire. Le istituzioni entro questo quadro si delineano con il ruolo di esperti degli specifici settori, che possono quindi offrire alla Comunità delle conoscenze e competenze specifiche di gestione dei processi innescati per perseguire l'obiettivo condiviso; il ruolo della pubblica amministrazione diviene dunque innescare, monitorare e coadiuvare questo processo dialogico tra membri della Comunità, e consentire la divulgazione delle tecnologie innovative (come i dispositivi integrati di comunicazione), che consentono di incrementare le modalità di gestione "smart" della Comunità. La proposta delineata si innesta quindi sull'aspetto gestionale delle forme di governance, per dare una risposta all'esigenza di nuove modalità per la regolazione delle interazioni, per far fronte alla complessità e dunque all'incertezza che caratterizza le interazioni tra i ruoli coinvolti nella gestione della Comunità, concludendosi con l'esemplificazione di un progetto biennale attivato nella provincia di Padova. Il contributo offerto al Vademecum rappresenta una proposta metodologica già attuata su diversi territori, sperimentandosi su una pluralità di assetti comunitari. La proposta, oltre ad offrire l'architettura del sistema di governance, contempla anche la strutturazione del percorso che la Comunità può svolgere per lo sviluppo, da parte di tutti i ruoli, delle capabilities che ne consentono una strutturazione come smart city

**Ambiti:** Governance del cambiamento

SMART CITY INDEX  
BETWEEN S.P.A.

**Abstract:** lo Smart City Index è uno strumento che si propone di misurare la reale adozione delle innovazioni legate alla Smart City, sia "digital" che "green", e che posiziona dinamicamente le città italiane in questo complesso scenario in base al loro livello di "Smartness". Realizzato da Between S.p.A. con il patrocinio dell'Agenzia per l'Italia Digitale e di Andigel (Associazione Nazionale Direttori Generali degli Enti Locali), e con il supporto di Poste Italiane, SelexES e Telecom Italia, lo Smart City Index è un ranking di tutti i 116 comuni capoluogo, su diverse aree tematiche (9 nell'edizione 2013) che concentra l'attenzione su quello che c'è di Smart nelle città, già a disposizione dei cittadini. È uno strumento dinamico, che crescerà e si svilupperà nel corso degli anni seguendo lo sviluppo delle innovazioni; una classifica relativa, pensata per misurare non il livello assoluto di innovazione Smart, ma la distanza tra la città migliore (con punteggio 100) e le altre. Nell'edizione 2013 dello Smart City Index è Bologna la città che risulta più avanti nel percorso per diventare Smart, seguita da Milano e Roma, e poi Reggio Emilia, Torino e Firenze. In generale, le aree metropolitane mostrano un buon comportamento, con 8 città nelle prime 20. Tra le città di medie dimensioni spiccano Reggio Emilia, Brescia, Piacenza, Parma e Monza, che occupano i posti in classifica dal 7° al 10°. Anche alcune città più piccole (inferiori a 80.000 abitanti) si distinguono per essere particolarmente "Smart": nelle prime 40 si trovano infatti molte «piccole» città lombarde (Cremona, la più alta in classifica, 11°, Pavia, Sondrio, Mantova, Lodi e Varese).

**Ambiti:** Valutazione e monitoraggio

## SMART CITY: UN MODELLO DI VALUTAZIONE CLAUDIO DI CARLO – MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO

**Abstract:** Le smart city non sono tutte uguali e sono un fenomeno nuovo, complesso e in rapida evoluzione, con un'innovazione tecnologica che si muove su più direttrici (green building, smart mobility, e-health, e-gov,, ecc. ) e quindi, per valutarne tutti gli aspetti, è necessario elaborare un grande quantità di statistiche. Nella progettazione delle smart cities è auspicabile costruire un sistema statistico smart di rilevazione dati e di elaborazione di indicatori standard per una adeguata valutazione sia dello sviluppo tecnologico e sia dell'impatto sulla qualità della vita dei cittadini. Il primo passo in questa direzione è rappresentato dalla definizione di un modello e di un quadro concettuale di riferimento con cui identificare e misurare le dimensioni di sviluppo delle smart cities. In seguito ad un'attenta ricognizione della letteratura esistente ed in accordo con le indicazioni metodologiche fornite dal Focus Group "Smart Sustainable Cities " dell'ITU (International Telecommunication Union) e dal gruppo di esperti " Benchmarking ICTs in the health sector " dell'OCSE, è stato sviluppato un modello basato su sei dimensioni principali di analisi (Economy, Environment, Governance, Living, Mobility e People) valutate su quattro aspetti (Offerta, Utilizzo, Effetto Rete e Formazione Tecnologica). Un benchmarking periodico degli indicatori statistici del modello permetterebbe di confrontare nel tempo e nello spazio la diffusione e il miglioramento dei servizi offerti al cittadino, e inoltre, di innescare un circolo virtuoso di competitività tra le città per l'erogazione di servizi smart sempre più qualitativi ed efficienti

**Ambiti:** Valutazione e monitoraggio

## METODOLOGIA QUANTITATIVA PER LA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ NELLE SMART CITY BRUNELLA CAROLEO, FRANCESCO FERRERO, ENRICO FERRO, MICHELE OSELLA, ELISA PAUTASSO - ISTITUTO SUPERIORE MARIO BOELLA

**Abstract:** Il presente contributo, prendendo le mosse dalle attività che l'Istituto Superiore Mario Boella (ISMB) ha condotto nel solco del Programma Strategico Smart City, discute lo strumento metodologico elaborato, e susseguentemente testato sul campo, al fine di valutare quantitativamente la sostenibilità delle città. Rispetto a questo tema, l'impostazione sottesa al framework considera la promozione dello sviluppo sostenibile come un giusto bilanciamento tra performance economiche, sociali ed ambientali, in linea con il principio della "triplice sostenibilità". La predetta visione viene operazionalizzata attraverso un insieme armonizzato di KPI (Key Performance Indicators) che raggruppa gli indicatori in due set ("core" ed "ancillari") frutto di esigenze diverse dei decisori pubblici e, parimenti, di dissimili processi di selezione. Gli indicatori "core", orientati alla comparabilità internazionale, aiutano il decisore pubblico a comprendere il posizionamento della propria città rispetto alle tre dimensioni succitate attraverso un benchmark sistematico su scala globale. Gli indicatori ancillari, dal canto loro, nascono con l'intento di conformarsi alle peculiarità locali di una specifica realtà; nel presente paper, la disamina metodologica viene contestualizzata sulla realtà torinese dove l'Istituto, oltre ad avere propria sede, opera da tempo al fianco dei decisori locali.

**Ambiti:** Valutazione e monitoraggio

## LA PROPOSTA DI UN METODO EMANAZIONE DELLA SCIENZA DIALOGICA AL SERVIZIO DELLA PROGETTAZIONE DI UNA SMART CITY: L'INDICE DI COESIONE SOCIALE DELLA COMUNITÀ GIANPIERO TURCHI, MICHELE ROMANELLI, ANNA GIRARDI - DIPARTIMENTO DI FILOSOFIA, SOCIOLOGIA, PEDAGOGIA E PSICOLOGIA APPLICATA (FISPPA) - UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA

**Abstract:** Il presente contributo si pone l'obiettivo di rispondere alla domanda: in virtù di cosa è necessario disporre della misura dei risultati e di indicatori di monitoraggio rispetto a ciò che si attua nel territorio attraverso l'implementazione delle Smart City? Dunque, come proposta che si inserirebbe all'interno dell'ambito tematico 8 del Vademecum (ossia quello relativo alla "misurazione dei risultati e il monitoraggio: metodologie, sistemi, strumenti e tecnologie per l'individuazione delle metriche della Smart City; il monitoraggio dell'impatto, dell'efficienza e del "rendimento" delle progettualità e degli investimenti; l'utilizzo dei dati del monitoraggio per la programmazione e riprogrammazione degli interventi; il benchmarking tra diverse realtà urbane e territoriali"), quali strumenti possiamo usare per rilevare dati che attestino l'efficacia del progetto, in modo tale che la pianificazione delle progettualità Smart divenga strategica per l'assolvimento dell'esigenza della Comunità? A partire dalla proposta di un "Paradigma Smart City" (emersa nel corso dell'edizione 2012 dello Smart City Exhibition), diviene prioritario disporre di un sistema di raccolta dell'esigenza e di misurazione dell'impatto delle azioni Smart, considerando che il cittadino non è più soltanto al centro della Comunità (modello citizen centred), ma ne diviene il gestore (modello citizen driver) attraverso l'implemen-



tazione delle nuove tecnologie che consentano la comunicazione della propria esigenza e di proposte per l'assolvimento della stessa. Il contributo entrerà nel merito di come l'esigenza si generi nell'interazione tra cittadini (Scienza Dialogica - Università degli Studi di Padova, 2009) e di come sia possibile disporre di indici di coesione sociale: il linguaggio attraverso il quale gli interagenti nella Comunità possono portare delle richieste ai gestori della stessa, viene configurato non più soltanto come 'passaggio di informazioni' (limitandosi al contenuto delle richieste che i cittadini stessi possono portare), ma come 'configuratore della realtà' (cogliendo quello che è il processo conoscitivo che porta alla formulazione delle richieste). Tale scarto rispetto al modo di intendere la comunicazione consente dunque di riconfigurare il ruolo del cittadino in termini partecipativi, in quanto non ci si limita più a raccogliere la richiesta ma si spinge la conoscenza verso come il cittadino costruisce la richiesta, consentendo altresì la promozione di una sua diretta partecipazione alla gestione della richiesta stessa.

**Ambiti:** Valutazione e monitoraggio

## **"HYPERPARTNER": UN PROGETTO SPERIMENTALE SMART CITY PER LO SVILUPPO ECONOMICO-SOCIALE DEL TERRITORIO** **NATALINO CURCI - STAER SISTEMI SRL**

**Abstract:** Il concetto di "partnership" è fondamentale nel contesto E-Business. L'accezione tradizionale di "partnership" fa riferimento a criteri di collaborazione tra aziende di tipo partecipativo. Acquisizione, cioè, vendita e scambio di quote di partecipazione tra società e costituzione di nuove società per comuni iniziative imprenditoriali. La Web Economy sta modificando profondamente l'accezione tradizionale di partnership valorizzando ed esaltando gli aspetti di collaborazione tra imprese basati su nuovi modelli contrattuali che saranno abilitati da architetture/piattaforme innovative di Business Integration e Virtual Enterprise. Alla rivoluzione tecnologica, alla globalizzazione dei mercati e alla loro rapida evoluzione non corrisponde l'adeguatezza dei modelli di governance delle partnership. Le piattaforme Cloud mettono drasticamente in evidenza l'insufficienza dell'approccio tradizionale allo sviluppo di modelli di business governabili dal punto di vista dello Sviluppo del Territorio. C'è carenza di Learning Strategico per gli aspetti ICT e Cloud Economy per conoscere e imparare ad utilizzare nuove architetture e sistemi di servizio per superare le criticità dei modelli a rete (organizzativi e di business) cogliendone invece le opportunità. C'è necessità di individuare le aree innovative di business verso le quali potrebbero essere orientate le attività di ricerca e sviluppo del Territorio. L'Italia non è in grado di competere in business incentrati sulla tecnologia ICT, ad eccezione forse di alcuni settori di nicchia in cui siamo eccellenti. Allora è necessario puntare, con un approccio "business driven" allo sviluppo di architetture di servizio innovative per il superamento di criticità messe in evidenza dalla diffusione di piattaforme cloud: sviluppo caotico e disordinato di servizi sulle "nuvole" che non favoriscono le politiche di "spending review" e non sono guidate da strategie di sviluppo economico-sociale del Territorio. Conseguentemente, un approccio modellistico di business per il governo di progetti Smart City da implementare su piattaforme cloud pubbliche e/o private potrebbe costituire un interessante fattore distintivo nello sviluppo di architetture innovative di servizi che rispondono all'esigenza di consentire l'attuazione di policy socio-economiche del Territorio. Viene proposto il Progetto "Hyperpartner" per dotare le piattaforme Cloud di servizi infrastrutturali di supporto strategico sviluppando un nuovo strato, il GaaS – Governance as a Service – complementare ai conosciuti IaaS, PaaS e SaaS.

I principali strumenti applicativi che dovrebbero essere resi disponibili dal sistema di servizi GaaS concernono :

- analisi strutturata della cultura dell'innovazione, dello stato dei servizi e degli Stakeholder che agiscono nel Territorio;
- supporto della messa a punto di Piani di Sviluppo Smart City coerenti sia con Direttive Europee, sia con il contesto sociale-economico del Territorio;
- pianificazione ottimale degli interventi prioritari per il governo e per l'interoperabilità di servizi verticali esistenti;
- metodologie e modelli strutturati per governare le relazioni di Stakeholder di un settore di business al fine di sviluppare e gestire eventuali partnership di tipo contrattuale;
- sviluppo di un ruolo fondamentale di notariato e certificazione dell'interoperabilità dei servizi di Service/Content Provider, mediante l'estensione del concetto di Trusted Third Party.

**Ambiti:** la governance del cambiamento

