

I QUADERNI
DELLA FONDAZIONE CRC

LUGLIO 2017

Granda e Smart

Esperienze smart
in provincia di Cuneo

Q32



LUGLIO 2017

Granda e Smart

Esperienze smart
in provincia di Cuneo



© 2017 Fondazione CRC
Via Roma 17 – 12100 Cuneo – Italia
www.fondazionecrc.it
ISBN 978-88-98005-18-5

Il documento in formato PDF è scaricabile dal sito www.fondazionecrc.it
È vietata la riproduzione dei testi, anche parziale, senza autorizzazione

Progetto grafico e impaginazione: Bosio.Associati – Savigliano
Stampa: Tipolito Europa

Chiuso in tipografia a luglio 2017



Indice

p. 8	Presentazione
10	Introduzione
13	1. Il concetto di smart city e smart community
15	1.1 Lo scenario di contesto
18	1.2 Il concetto di smart city e le aree smart
19	1.2.1 Come definire una smart city
20	1.2.2 L'evoluzione del concetto e la smart community
22	1.2.3 Il valore della pianificazione strategica
25	1.2.4 Le aree tematiche della città smart e gli indicatori di smartness
26	1.3 Smart land, un modello di sviluppo diffuso
30	2. Politiche per le smart city e buone pratiche di riferimento
31	2.1 Risorse e finanziamenti per la promozione delle smart city
32	2.1.1 Finanziamenti da programmi pubblici
40	2.1.2 Finanziamenti da capitale privato
47	2.1.3 Altri strumenti
52	2.2 Buone pratiche di riferimento
53	2.2.1 Una buona pratica per una smart city
55	2.2.2 Esperienze replicabili di smart city e smart community
70	3. La smartness di Cuneo nelle classifiche nazionali
70	3.1 La Granda nelle classifiche di smartness
71	3.1.1 Smart City Index
74	3.1.2 ICity Rate
76	3.1.3 Ecosistema urbano
77	3.1.4 Qualità della vita
81	4. La smartness della provincia di Cuneo
82	4.1 Il metodo di analisi
85	4.2 L'indagine documentale
86	4.2.1 Esperienze smart delle Sette Sorelle
91	4.3 I risultati ottenuti
91	4.3.1 La smartness complessiva della Granda e dei suoi comuni
94	4.3.2 La smartness dei comuni nei dieci ambiti analizzati

115	5. Considerazioni di sintesi e prospettiva
115	5.1 La smartness e la provincia di Cuneo
116	5.2 Granda e smart: sintesi dei risultati
128	5.3 Indicazioni di policy
133	5.3.1 Granda&Smart 2020
135	Allegato - Ambiti smart e indicatori analizzati
137	Bibliografia
139	Sitografia

Presentazione

Il tema della smart city è sempre di più al centro del dibattito attuale, in relazione al futuro delle città e dei territori.

Il Centro Studi – che attraverso l'attività di ricerca ha il compito di esplorare temi emergenti, che potrebbero essere oggetto di programmazione e progettazione futura da parte della Fondazione e del territorio provinciale – nel 2016 ha promosso un'indagine finalizzata ad analizzare il livello di smartness della provincia di Cuneo e a fornire indicazioni per migliorarne i risultati.

Nel frattempo, il tema è stato inserito nel Programma Operativo 2017 della Fondazione CRC che prevede, nel settore Sviluppo locale e Innovazione, la promozione di una specifica iniziativa denominata “Cuneo provincia smart”.

Inoltre, l'opportunità di introdurre soluzioni smart per rispondere ai bisogni del territorio è emerso come uno degli obiettivi di riferimento del prossimo Piano Programmatico Pluriennale 2018-2021, appena approvato dal Consiglio Generale.

Ma il concetto di città “intelligente”, normalmente riferito ad ambiti di grandi dimensioni, è applicabile a una realtà come la provincia di Cuneo? Quanto aiutano, nelle riflessioni in corso, i concetti di smart community e smart land, che consentono di ampliare il perimetro a livello di territorio e dei soggetti che lo compongono? Quanto può essere definito smart il territorio della Granda?

La ricerca, realizzata grazie alla collaborazione con le Fondazioni Torino Smart City e Torino Wireless, si è posta l'obiettivo di definire come si colloca la provincia di Cuneo nel suo insieme e nei 250 Comuni che la compongono rispetto ai principali indicatori adottati a livello internazionale per definire la smartness di un'area.

Prendendo in considerazione dieci ambiti di riferimento – dalla connettività all'ambiente, dall'energia all'economia, dalla mobilità alla qualità della vita, ma anche cultura, cittadini, governance e pianificazione – si è tentato di scattare una prima fotografia del territorio sotto la lente smart, evidenziandone i punti di forza e di debolezza, le criticità e le prospettive.

Occorre sottolineare che si è trattato di un'analisi esplorativa, di tipo sperimentale, che non ha in alcun modo avuto l'obiettivo di stabilire una classifica interna tra i Comuni della provincia di Cuneo, quanto di fornire una prima base conoscitiva – senz'altro perfettibile – su cui avviare una riflessione rispetto a quanto il nostro territorio sia complessivamente attrezzato per utilizzare al meglio le opportunità che l'approccio smart permette di cogliere.

Come evidenzia l'indagine, infatti, sebbene la smartness determini l'efficienza complessiva di una metropoli, ma senza incidere sostanzialmente sulla sua sopravvivenza, la capacità di rispondere in modo intelligente e tecnologicamente avanzato può determinare invece la sopravvivenza di territori e comuni di piccole dimensioni e marginali, che – a partire dalle proprie peculiarità – devono essere in grado di offrire servizi e condizioni in termini di opportunità di sviluppo sostenibile, reddito e qualità della vita.

Il Centro Studi

Introduzione

Negli anni '90, l'aggettivo smart (intelligente, brillante) fu preferito ai possibili *digital*, *wired*, *connected*, ecc. per indicare una città ideale, totalmente digitalizzata e ad alto contenuto di automazione e informatizzazione, nel marketing di prodotti e servizi ICT di due multinazionali americane (IBM e Cisco). La scelta si è rivelata vincente e il termine smart city ha avuto una diffusione che si potrebbe definire virale.

Tuttavia, essendo "intelligente" un aggettivo tanto comune quanto ineffabile, il suo successo è andato di pari passo con la capacità di inglobare fenomeni (*social innovation*, *green economy*, ecc.) e istanze (sostenibilità, partecipazione, benessere, ecc.), perdendo sempre più i contorni iniziali fino a definire sostanzialmente «una direzione di sviluppo in grado di rispondere alle sfide attuali attraverso approcci e politiche innovative».

Anche il suo campo d'applicazione ha subito lo stesso processo: dalla city, intesa come metropoli da milioni di abitanti, arriva ora a includere città anche al di sotto dei 100 mila, nonché territori (smart land), piccoli insediamenti dislocati (smart village) e anche gruppi di soggetti accomunati da interessi o obiettivi simili (smart community).

Grazie a questa evoluzione concettuale è ora lecito analizzare il territorio della provincia di Cuneo sotto la lente della smartness, che è diventata sempre più un indicatore della capacità di un territorio di adattarsi e rinnovarsi, attraverso l'intelligenza diffusa di tutti i suoi attori.

Questa capacità, in tutte le sue accezioni, è infatti fondamentale per mantenere la Granda tra le aree europee in grado di evolversi positivamente nei prossimi anni, sia come qualità di vita sia come offerta di prodotti e servizi di livello internazionale. Rispetto ad altri studi più settoriali, l'utilizzo di un concetto così permeabile e inclusivo ha permesso di indagare l'insieme di un territorio vasto e frammentato, con situazioni anche molto sbilanciate tra le diverse componenti, in cui le spinte innovatrici si confrontano da sempre con una base solidamente rurale e relativamente conservatrice, fornendo un quadro generale della situazione. Per contro, l'allargamento di campo ha richiesto una corrispondente restrizione dei soggetti indagati. Ci si è quindi concentrati sull'indagine legata agli elementi di smartness di pertinenza delle amministrazioni locali.

Innanzitutto si intende collocare la provincia Granda nel suo insieme e i vari comuni che la compongono rispetto ai principali indicatori adottati a livello internazionale per definire la smartness di un'area (facendo ciò che in inglese si definisce *benchmarking*). In secondo luogo, ci si propone di

indagare quanto il territorio sia complessivamente attrezzato per utilizzare al meglio le opportunità che l'approccio smart permette di cogliere e sistematizzare, evidenziandone i punti di forza e di debolezza e consentendo valutazioni su futuri interventi. Con questo sguardo va quindi interpretata l'analisi condotta sul territorio e la classifica che ne deriva, definita come metodo di lettura della situazione attuale e non per innescare una competizione tra amministrazioni locali o con altri comuni italiani o europei. Verificato che non esistono al momento studi analoghi condotti su aree con le caratteristiche rurali e montane della Granda, è stato necessario definire un primo gruppo di indicatori su cui basare l'indagine, che è stata condotta attraverso interviste agli amministratori e un'analisi documentale via web, che ha permesso di coprire tutti i 250 comuni e poter così restituire una serie di "istantanee" coerenti con la situazione reale e utili per un approccio operativo.

Lo studio ha avuto un taglio relativamente pragmatico, per cui, ai necessari approfondimenti teorici, si è cercato di affiancare esempi e stimoli che ci auguriamo possano sollecitare possibili iniziative locali. Il capitolo 1 è dedicato all'inquadramento e all'evoluzione dei concetti di smart city e di smartness, per mettere in condizione il lettore di comprendere meglio le basi su cui si è sviluppato il lavoro e come la smartness possa essere pertinente e strategica anche per piccoli comuni e territori marginali.

Nella prima parte del capitolo 2 si fornisce una panoramica delle possibili risorse economiche utilizzabili per finanziare interventi legati alla smartness da parte di enti locali, mentre nella seconda parte sono raccolte alcune buone pratiche, coerenti con le dimensioni e le situazioni dei comuni della Granda, con l'intento di stimolare gli attori locali a intraprendere iniziative analoghe.

Il capitolo 3 sviluppa l'analisi della smartness, partendo da una verifica del posizionamento di Cuneo e degli altri sei comuni principali (ove presenti, in virtù delle soglie dimensionali adottate) nelle classifiche nazionali ed europee.

Nel capitolo 4 sono poi illustrati i risultati dell'indagine condotta sul territorio: a partire dalla descrizione del metodo di analisi utilizzato, adattato al contesto locale, si riportano alcune esperienze smart promosse dalle Sette Sorelle e i risultati ottenuti rispetto alla smartness nella Granda nel suo complesso e nei singoli comuni.

Nel capitolo 5, che contiene la considerazione sui risultati e le indicazioni di *policy*, si è infine tentato di fornire stimoli e informazioni ad amministratori e stakeholder utili ad avviare un dibattito e progetti concreti, soprattutto in una logica territoriale e di sistema. Convinti che l'approccio smart sia uno dei più promettenti per il futuro della Granda.

In allegato è inserito l'elenco degli ambiti smart e degli indicatori utilizzati; in appendice, sul sito della Fondazione CRC, è pubblicata una nota metodologica, contenente anche le definizioni di ciascun indicatore.

1. Il concetto di smart city e smart community

Le città, coinvolte in primo luogo nelle sfide dettate dalla globalizzazione e da altri fenomeni, quali la crescita demografica, sono al centro dei cambiamenti in atto nel nostro secolo.

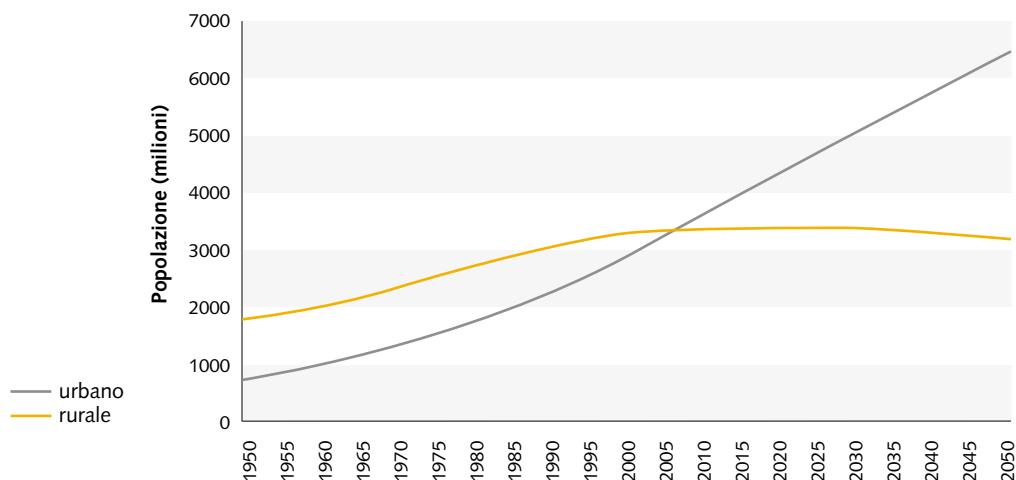
Se nel XVIII secolo meno del 5% della popolazione mondiale risiedeva nelle città, oggi il 54% dei 7,3 miliardi della popolazione mondiale vive nei centri urbani e alcune stime prevedono che il dato potrà crescere fino all'80% entro la fine del XXI secolo. Come conseguenza di questo fenomeno, le città dovranno inevitabilmente mettere in campo importanti trasformazioni che sappiano affrontare le sfide sollevate dai bisogni di una popolazione crescente: a partire dall'abitazione, le infrastrutture, i trasporti e l'energia, fino all'occupazione e all'accesso ai servizi di base, come l'istruzione e la salute.

Managing urban areas has become one of the most important development challenges of the 21st century. Our success or failure in building sustainable cities will be a major factor in the success of the post-2015 UN development agenda. (John Wilmoth, Direttore del Dipartimento di Affari Economici e Sociali, divisione Popolazione, ONU)

Come rivela un recente rapporto delle Nazioni Unite, la popolazione mondiale residente nei centri urbani sorpasserà i 6 miliardi nel 2045 (fig. 1) e a crescere saranno soprattutto le megalopoli dei Paesi in via di sviluppo (ONU, Dipartimento di Affari Economici e Sociali, 2014). Sono dunque questi Paesi a essere interessati alle problematiche più sfidanti, ma in generale tutte le città, anche i piccoli e medi centri urbani, sono sollecitati a forti cambiamenti, tanto nella loro forma urbanistica e infrastrutturale, quanto nella struttura organizzativo-amministrativa e nella gestione ed erogazione dei servizi ai cittadini.

La crescita
della popolazione
urbana

Figura 1. Trend di urbanizzazione mondiale



Fonte: ONU, Dipartimento di Affari Economici e Sociali (2014)

La situazione europea

Nel mondo, infatti, le città con meno di 500 mila abitanti rappresentano complessivamente il 51,8% della popolazione urbana e in Europa la scala di riferimento è ancora più bassa, giacché oltre la metà dei centri urbani è costituita da città minori, comprese tra i 50 e i 100 mila abitanti (tab.1).

Tabella 1. Numero di città europee per dimensione urbana, in base alla distribuzione della popolazione

	S 50.000- 100.000	M 100.000- 250.000	L 250.000- 500.000	XL 500.000- 1.000.000	XXL 1.000.000- 5.000.000	Global City +5.000.000	TOT
UE	410	261	71	38	24	2	806
Europa	420	268	73	41	24	2	828

Fonte: Commissione europea (2012)

Le città europee sono sottoposte a numerose sfide, tra cui l'invecchiamento della popolazione, le migrazioni, le conseguenze dell'espansione urbana e la lotta all'inquinamento e al cambiamento climatico. D'altra parte, le città sono luoghi privilegiati di attrazione degli investimenti: capitali, persone e servizi che localizzandosi nei centri urbani stimolano la creatività e l'innovazione. Alcuni dati, a titolo d'esempio, sono significativi (EPRS, 2014):

- il 73% dell'intera popolazione europea vive in città e aree urbane;
- l'85% circa del PIL dell'UE è prodotto dalle città;

- circa il 50% dei Fondi Europei di Sviluppo Regionale (FESR) è investito in aree urbane;
- il 40% delle emissioni di CO₂ da trasporti su strada è prodotto in aree urbane.

È evidente come le strategie di sviluppo delle città determineranno il futuro dello sviluppo economico, sociale e territoriale dell'Unione Europea.

In questo capitolo analizzeremo il concetto di smart city interrogandoci sull'importanza del tema e approfondendone gli ambiti di intervento, per capire come questo modello possa applicarsi alla realtà cuneese.

Nel primo paragrafo esamineremo il contesto di riferimento, soffermandoci da un lato sulla dimensione urbana e sul ruolo della città come aggregatore di conoscenza e luogo delle attività umane e, dall'altro lato, sulla rivoluzione digitale e il ruolo delle tecnologie, per arrivare all'origine del termine smart city.

A partire dal concetto di smartness, nel secondo paragrafo identificheremo una definizione condivisa di smart city e ne analizzeremo l'evoluzione nell'accezione più ampia e moderna. Approfondendo le diverse aree tematiche che compongono una città smart, ci interrogheremo sugli indicatori di smartness utilizzati per misurare il grado di sviluppo delle città intelligenti e i relativi ambiti di sviluppo.

Nel terzo paragrafo declineremo il concetto di smart land, come approccio di sviluppo territoriale e diffuso, che può rappresentare un importante punto di riferimento per la nostra analisi in Granda.

1.1 Lo scenario di contesto

In Europa, le città sono senza dubbio il motore della crescita economica e i principali produttori di conoscenza, innovazione, creatività e servizi, svolgendo un ruolo fondamentale per tutte le zone limitrofe. In generale, sono le città più grandi a contribuire maggiormente allo sviluppo economico: a dimensioni urbane minori corrisponde un minor contributo nella produzione del PIL.

Grazie alla densità che le caratterizza, le città hanno un potenziale enorme in termini di risparmio energetico e riduzione delle emissioni di CO₂ e risultano energeticamente molto più efficienti delle aree meno densamente popolate. In una grande città, infatti, dove la popolazione si sposta a piedi, in bicicletta o con i mezzi pubblici e condivide le stesse infrastrutture, l'utilizzo pro capite di carburanti è basso. Analogamente, grazie ad appartamenti e uffici piccoli, compatti e vicini tra loro, anche il consumo energetico pro capite è basso, circa la metà dei rispettivi valori medi nazionali. Queste efficienze energetiche sono rese possibili dalla densità abitativa che caratterizza le città (Owen, 2009).

Dal punto di vista sociale, nelle città si concentrano gli abitanti con i più elevati livelli di istruzione e formazione: le percentuali di abbandono

Città e qualità della vita

Potenzialità di sviluppo

scolastico sono molto inferiori nelle aree urbane e anche la proporzione di diplomi è nettamente superiore rispetto alle aree rurali e, in generale, rispetto alle medie nazionali. Queste concentrazioni giocano un ruolo centrale nello sviluppo della società della conoscenza e nello sfruttamento del potenziale economico (ECOTEC, 2007). D'altro canto, nelle città è spesso evidente un paradosso che riguarda problematiche come disoccupazione, discriminazione e povertà. È infatti nei centri più prosperi e più sviluppati che si soffrono anche i maggiori livelli di esclusione sociale e disparità di reddito e, allo stesso modo, pur offrendo le più ampie possibilità occupazionali, le città presentano i più elevati livelli di disoccupazione.

Le città sono luoghi in cui emergono i problemi, ma dove si trovano anche soluzioni. Sono un terreno fertile per scienza e tecnologia, cultura e innovazione, per la creatività del singolo e della comunità. (Johannes Hahn, Membro della Commissione Europea, Responsabile per la Politica Regionale)

La continua crescita del consumo di energia, l'aumento delle emissioni di CO₂ con il conseguente impatto ambientale, il cambiamento climatico in atto, lo scarseggiare delle risorse naturali, la crescita della popolazione mondiale con le problematiche a essa collegate (come per esempio il sovrappollamento, l'inadeguatezza dei sistemi sanitari, di trasporto e istruzione) e le recenti difficoltà di crescita socio economica sono tra i fattori trainanti più rilevanti del concepimento di una nuova strategia di sviluppo sostenibile sia da un punto di vista energetico ambientale sia da un punto di vista socio economico, da applicare globalmente e a partire dalla scala urbana.

Le città sono dunque al centro del dibattito sociale, politico ed economico, tanto per le sfide che rappresentano per il futuro dell'umanità, quanto per le opportunità, le risorse e il potenziale di sviluppo che esse concentrano. Questo potenziale di sviluppo e di opportunità risiede, in gran parte, nelle risorse immateriali su cui i Paesi più sviluppati costruiscono il proprio vantaggio competitivo, prima tra tutte la conoscenza¹. Le condizioni che favoriscono i processi di generazione e diffusione della conoscenza hanno caratteristiche tipicamente urbane, come la creatività, propria d'ambienti complessi, e la fertilizzazione incrociata d'idee tra individui, settori e attività di natura molto diversa e che contraddistinguono la città. Spazio di condivisione e centro di servizi e informazioni, la città è il luogo in cui avvengono le più importanti trasformazioni; favorisce l'azione creativa e abilita elevati livelli d'interazione sociale, attraverso i quali si catalizzano continui processi di costruzione di nuova conoscenza (Trullén e Boix, 2001) e innovazione.

¹ A differenza dell'informazione, sapere codificabile con tendenza al ribasso, la conoscenza è un sapere non codificabile, che si rincarica e genera valore per la società.

Alla luce di queste riflessioni, la città, intesa come gruppo eterogeneo di attori pubblici e privati, risorse, spazi e relazioni, si ripensa e cerca strumenti e metodologie innovative per ripianificare le proprie funzioni, l'organizzazione, i servizi e le infrastrutture. Per una città, semplificare la complessità degli elementi in gioco, offrire servizi migliori, ottimizzare le risorse e abbattere gli sprechi, pur a fronte di un numero crescente di cittadini, significa diventare più attrattiva, creare condizioni favorevoli alla crescita di nuove attività economiche, generare valore sociale ed elevare la qualità della vita per tutti i suoi abitanti.

Ma come rendere possibile e realizzabile tutto questo? È grazie all'introduzione e alla diffusione delle nuove tecnologie nei più svariati aspetti della nostra vita e all'applicazione di soluzioni tecnologiche e servizi innovativi nei diversi ambiti della gestione della città che diventa possibile lo sviluppo di città e comunità intelligenti.

L'innovazione tecnologica, infatti, ha portato alla maturità soluzioni in grado di risolvere articolate sfide sociali, introducendo elementi di innovazione non soltanto a livello di infrastrutture e sistemi, ma anche nell'erogazione di servizi, nella riorganizzazione dei processi, nei metodi di lavoro e/o di relazione tra cittadini e con la macchina amministrativa, eventualmente abilitando nuovi modelli di business o attivando forme di innovazione sociale.

Secondo la visione dell'economista Jeremy Rifkin², internet e i nuovi paradigmi dell'informazione e della comunicazione, quali per esempio il *Cloud Computing*, l'*Internet of Things* (IoT) e i *Big Data* "abilitano" nuovi meccanismi di creazione collaborativa e di fruizione condivisa di informazioni, conoscenza, beni, servizi e risorse di ogni genere. Quella che stiamo attraversando è una vera e propria transizione verso un'*economia della condivisione*, che consentirà di vivere in una "società a costo marginale zero" e più sostenibile. L'economista parla di una trasformazione radicale, che rappresenterebbe la "terza rivoluzione industriale", attuata attraverso il digitale e l'economia della condivisione, in cui il ruolo dell'innovazione e della tecnologia sarà sempre più centrale.

Proprio in questo contesto, la capacità di rispondere a un bisogno concreto mediante una soluzione innovativa e l'utilizzo di tecnologie dell'informazione e della comunicazione – le cosiddette ICT, *Information Communication Technology* – viene definita col termine smartness.

Il ruolo della tecnologia

² Economista, fondatore e presidente della Foundation on Economic Trends (FOET), presidente della Greenhouse Crisis Foundation, consulente delle amministrazioni di Angela Merkel, Barack Obama e José Luis Rodríguez Zapatero e autore di *The Third Industrial Revolution* e *The Zero Marginal Cost Society*.

L'origine del concetto

Il concetto di smart city

1.2 Il concetto di smart city e le aree smart

La visione che si trova alla base del concetto odierno di smart city affonda le sue radici in epoche ben precedenti, che possono ricondurre all'opera di pianificazione e progettazione che ha portato governatori locali, urbanisti, architetti e artisti a dar vita alle città ideali del Rinascimento italiano (Pienza, Sabbioneta, Ferrara, Urbino, ecc.). Queste città nacquero sotto la stessa spinta e motivazioni che le smart city perseguono oggi: rivoluzionare l'urbanistica e l'architettura contemporanee, ripensando l'organizzazione della città, coniugando esigenze e aspirazioni funzionali, estetiche, civiche e comunitarie per rispondere alle esigenze sempre più complesse degli insediamenti urbani.

Alla fine degli anni '80 si diffonde la smart growth, una corrente che nell'ambito della progettazione della nuova espansione urbanistica e residenziale intendeva affiancare una nuova sensibilità alla sostenibilità ambientale e l'attenzione al consumo del suolo e che in seguito sarebbe sfociata nel *New Urbanism* (Moccia, 2012).

È solo negli anni '90 che, a partire dagli Stati Uniti, si afferma il concetto di smart city, la città intelligente. Il termine compare a seguito della liberalizzazione delle telecomunicazioni e alla diffusione di internet a opera di due grandi multinazionali di telecomunicazioni (IBM e Cisco), in un'ottica di marketing dei propri prodotti e servizi, per indicare una città ideale, totalmente digitalizzata e ad alto contenuto di automazione e informatizzazione, in cui le tecnologie ICT sono alla base dello sviluppo e dell'organizzazione urbana (Frei, Borzatta, Busquets e Gann, 2012).

Se inizialmente poteva essere definita smart una città che sapesse utilizzare in maniera estesa e intelligente le tecnologie digitali e che ottimizzasse l'uso delle informazioni disponibili, con il tempo il concetto si è ampliato, raggruppando molti più significati. L'aggettivo smart assume quindi diverse declinazioni, andandosi a riferire ai diversi ambiti di organizzazione della società urbana, come mobilità, energia, sanità e servizi socio assistenziali, istruzione e cultura, integrazione sociale, ecc. Per essere efficientemente implementati, questi elementi devono necessariamente far parte di una visione più ampia e sistemica, di una strategia comune che sappia coordinare e mettere a sistema attori e risorse.

Il concetto di città intelligente va quindi delineandosi come luogo in cui viene messo in campo un insieme di politiche e azioni strategiche volte a ottimizzare e innovare i servizi pubblici e a creare un nuovo sistema di relazioni tra la dotazione infrastrutturale materiale (capitale fisico) e quella immateriale (capitale sociale, umano, intellettuale, comunicazione, informazione e conoscenza, ecc.), resi possibili dall'implementazione delle nuove tecnologie.

1.2.1 Come definire una smart city

Una città può dirsi intelligente se è tecnologica e interconnessa, pulita, attrattiva, rassicurante, efficiente, aperta, collaborativa, creativa, digitale e green. (Carlo Ratti, fondatore e direttore del SENSEable City Lab del MIT)

Diversi enti di ricerca e del mondo accademico, enti governativi e regolatori, aziende del settore energetico, dei trasporti e dell'ICT hanno formulato varie definizioni del concetto di smart city, a indicare quanto il tema sia al centro dell'attenzione di una moltitudine di attori eterogenei che vi intravede un'opportunità di sviluppo sostenibile e di business.

Tra le molteplici definizioni che la letteratura annovera, una delle più autorevoli e significative deriva dall'Università di Vienna, secondo cui:

*A smart city is a city well performing in 6 characteristics, built on the 'smart' combination of endowments and activities of self-decisive, independent and aware citizens: Economy, Mobility, Governance, Environment, People, Living.*³ (Vienna University of Technology et alii, 2007)

Il concetto di smart city racchiude quindi diverse dimensioni, declinandosi nei vari aspetti dell'organizzazione della vita e della società urbana. Rifacendoci alla definizione dell'Università di Vienna, si possono distinguere sei dimensioni caratteristiche del concetto di smart city, che considerano sia gli aspetti più strettamente infrastrutturali e applicativi, sia quelli sociali ed economici (fig. 2).

Le dimensioni di smart city

Figura 2. Dimensioni caratteristiche del concetto di smart city



Fonte: Vienna University of Technology - Centre of Regional Science (2007)

Un miglioramento in queste direzioni può essere raggiunto attraverso investimenti in modelli di sviluppo economico sostenibile, infrastrutture di comunicazione tradizionali (trasporti) e moderne (ICT), una gestione intelligente delle risorse naturali, la valorizzazione del capitale umano e sociale, l'attenzione alla qualità della vita e il governo partecipato.

³ «Una smart city è una città in grado di operare efficacemente ed efficientemente nelle seguenti sei aree, costituite dalla proficua combinazione di risorse e cittadini autonomi, indipendenti e consapevoli: Economia, Mobilità, Governo, Ambiente, Persone, Stili di vita».

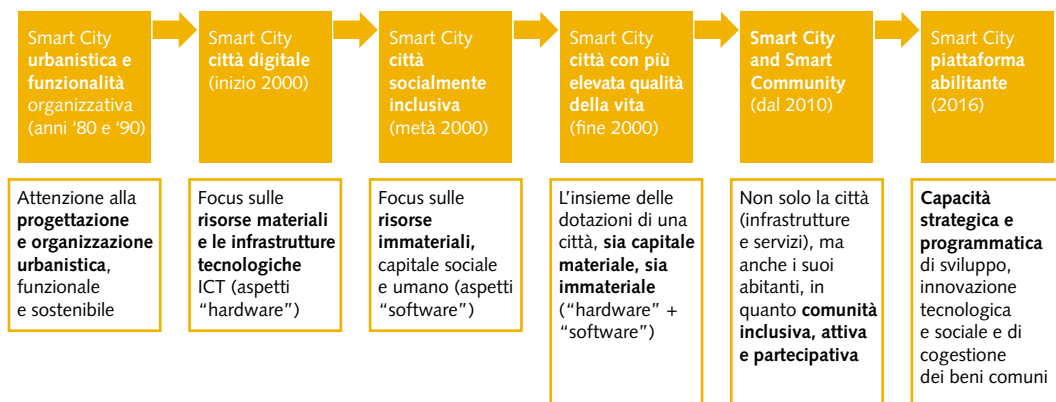
Non solo infrastrutture e servizi digitali

1.2.2 L'evoluzione del concetto e la smart community

Al centro della visione e della strategia unitaria per la città intelligente si pongono inevitabilmente le relazioni tra cittadini, imprese e istituzioni, in un concetto allargato di comunità. Per questo motivo, se da un lato questa strategia si propone il perseguimento di un'economia a basse emissioni di carbonio (attraverso l'impiego di fonti di energia rinnovabili, l'incremento dell'efficienza energetica e la riduzione delle emissioni di CO₂) e interventi sulla tutela e gestione delle risorse naturali, dall'altra inserisce tra i suoi obiettivi il miglioramento della qualità della vita dei singoli individui e delle comunità (attraverso il conseguimento di elevati livelli di istruzione, occupazione, innovazione, coesione e integrazione sociale).

Il concetto di smart city non si limita quindi alla dotazione urbana di infrastrutture e servizi digitali, ma si evolve includendo, in senso più ampio, la capacità di dare risposte innovative ed efficienti alle sfide sociali delle città del futuro (fig. 3). In quest'accezione, il concetto si allarga oggi alla smart city e smart community, evidenziando la stretta correlazione tra la dimensione della città e delle infrastrutture fisiche, che ne regolano il funzionamento, con quella della comunità dei singoli cittadini e delle aggregazioni sociali che la popolano, abbracciando anche le sfide e le esigenze dei contesti extraurbani.

Figura 3. Evoluzione delle definizioni di smart city



Fonte: nostra elaborazione

La smart community

Accanto alla smart city, sistema integrato ed efficiente di infrastrutture tecnologiche e servizi innovativi, la smart community mette in evidenza le relazioni che si instaurano con i cittadini, non solo in quanto utenti finali delle dotazioni e dei servizi della città, ma come protagonisti attivi della vita e dei servizi cittadini. La smart community è il luogo in cui è possibile implementare processi e servizi inclusivi, partecipativi, democratici e personalizzabili: essa mette in atto processi di pianificazione *bottom-up*

(centrato sulle persone e non sulle infrastrutture), genera servizi interattivi, processi di *crowdsourcing* e strumenti con i quali i cittadini possono creare reti, scambiarsi informazioni, interagire e agire, ottimizzare i servizi e moltiplicare gli effetti positivi di una società interconnessa⁴. Comportamenti e bisogni eterogenei, che per definizione popolano una città, attraverso la smart community diventano servizi personalizzati e *on demand*, flessibili ed efficienti, capaci di innescare, a loro volta, innovazione.

Una definizione completa e condivisibile del concetto di smart city e smart community è stata data, a livello nazionale, dal Gruppo di lavoro dell'Agazia per l'Italia Digitale per le smart city, che in un'interessante analisi integra e sviluppa quanto prodotto dal Gruppo di lavoro dell'Agazia Digitale Italiana sulle smart city, secondo cui:

Con il termine Smart City e Community (SC) si intende quel luogo e/o contesto territoriale ove l'utilizzo pianificato e sapiente delle risorse umane e naturali, opportunamente gestite e integrate mediante le numerose tecnologie ICT già disponibili, consente la creazione di un ecosistema capace di utilizzare al meglio le risorse e di fornire servizi integrati e sempre più intelligenti (cioè il cui valore è maggiore della somma dei valori delle parti che li compongono). Gli assi su cui si sviluppano le azioni di una SC sono molteplici: mobilità, ambiente ed energia, qualità edilizia, economia e capacità di attrazione di talenti e investimenti, sicurezza dei cittadini e delle infrastrutture delle città, partecipazione e coinvolgimento dei cittadini. Condizioni indispensabili sono una connettività diffusa e la digitalizzazione delle comunicazioni e dei servizi. (AgID - Agenzia per l'Italia Digitale, 2012)

La comunità intelligente, avvalendosi di tecnologie pervasive e dell'implementazione di avanzate soluzioni applicative, risponde alle sfide delle società moderne in ambiti quali mobilità, energia, salute, istruzione, cultura e turismo, sicurezza e governo del territorio. Questa definizione di smart community può applicarsi a diverse scale territoriali, sia che si parli di sfide metropolitane a livello di agglomerati urbani di grandi e medie dimensioni, sia che si parli di dimensioni più piccole, singolarmente o nelle loro aggregazioni.

Nei suoi sviluppi più recenti, il concetto di smart city sfocia nell'idea di una piattaforma abilitante, intesa come capacità delle città di «guardare a traguardi lunghi, facendo scelte e investimenti che puntano sui nuovi driver di sviluppo», spostando «l'accento dall'innovazione tecnologica all'innovazione sociale, al co-design, alla gestione dei beni comuni»⁵.

Nonostante la molteplicità di declinazioni e ambiti di sviluppo del concetto di smart city e community, nonché di specificità territoriali che ne condizionano l'applicabilità in contesti diversi, gli aspetti principali che lo caratte-

La piattaforma
abilitante

4 Per ulteriori approfondimenti si rimanda a: D'Aloisi D., Persia S. e Sapio B. (2013).

5 Dichiarazione di Gianni Dominici, direttore di Forum PA (ottobre 2016).

rizzano in maniera inequivocabile sono riconducibili a: partecipazione (intesa in forma estesa anche come inclusione sociale), sostenibilità ambientale e tecnologia, indirizzati alla sostenibilità sociale, economica e ambientale.

1.2.3 Il valore della pianificazione strategica

Se esiste un riferimento comune che sottende, almeno a partire dagli ultimi 20 anni, alle politiche europee, nazionali e regionali in ogni campo, questo è proprio la necessità di sviluppare un qualche tipo di pianificazione strategica, termine di derivazione aziendale che ha assunto valenze originali nell'innesto sul settore pubblico ed è tuttora in evoluzione.

Nel tempo, si è potuta infatti osservare prima la transizione dalla pianificazione più teorica ai Piani di Azione, legati alla definizione di progetti di pre-fattibilità e agli indicatori di risultato, poi il subordinamento dei Piani di Azione di settore a una visione strategica in grado di collegare il tutto in modo organico, sfruttando ogni possibile sinergia.

Parallelamente al concetto di Piano di Azione, si è inoltre sviluppato quello di "massa critica", intesa come la dimensione minima di un'azione o il piano sufficiente a garantirne una robustezza e una ricaduta sensibile alle diverse scale, coerenti con le risorse impegnate.

Concretezza e organicità sono quindi i due elementi di valutazione che sembrano assicurare la migliore efficacia nell'uso delle risorse, ancor più in questo momento di difficoltà economica, in cui è necessario individuare nuove linee di sviluppo, compatibili con i cambiamenti in atto a tutte le scale e in grado di preservare la qualità della vita e le relazioni sociali, riducendo l'impatto ambientale.

Non è solo questione di efficacia, in una concezione performante della pianificazione, ma è soprattutto il recupero di una visione, in cui si comprende finalmente come in un sistema complesso ogni parte si riflette sulle altre e la sinergia è una risorsa che non può più essere sprecata.

La visione organica ha inoltre permesso di inglobare la partecipazione, vista finalmente come fattore determinante nella definizione di un Piano di Azione di successo e non mero tributo da pagare all'immagine di amministrazione democratica.

La consapevolezza – che si sta diffondendo ormai a tutti i livelli tra gli amministratori pubblici – per cui cittadini, utenti e imprese sono portatori di conoscenza e non solo fruitori passivi potrebbe essere definita come il frutto di un interessante fenomeno di *cross fertilisation*, reso possibile proprio dalle smart city. È stata l'industria, infatti, in un momento in cui innovare è questione di sopravvivenza, che ha iniziato a riscoprire i concetti di *open innovation*, con il coinvolgimento attivo degli utenti, considerati partecipi del processo al pari livello degli altri attori dal lato dell'impresa, fino a giungere alla co-creazione e all'innovazione guidata dagli utenti. La visione della smart city, come terreno ideale per lo sviluppo dell'innovazione

Piani di Azione
e massa critica

Partecipazione
della comunità

ne in quanto potenziale *living lab* a scala variabile, ha modificato la percezione con cui vengono visti i suoi abitanti, anche dagli amministratori.

Integrata con le nuove possibilità offerte dalla ICT, la progettazione partecipata di matrice anglosassone, che dagli anni '80, nonostante i molti esempi positivi, non era riuscita a essere percepita come strumento realmente strategico per lo sviluppo socio economico delle città, ha così potuto finalmente entrare come elemento ineludibile della pianificazione, sin dalle prime fasi. Non solo progettazione di dettaglio ma ideazione, verifica della funzionalità e supporto al miglioramento di quanto implementato, con un filo continuo tra cittadini e amministrazione facilitato dalle potenzialità offerte dalla rete e dai software.

Se vuoi sapere se una scarpa è comoda, chiedilo a chi la indossa, non a chi la fabbrica. (Nick Wates, introduzione a *Community Planning Handbook*, 1999).

Nel Regno Unito *Fix My Transport* è diventato un efficacissimo sistema *crowd* e gratuito per raccogliere segnalazioni su cosa non funziona nei mezzi pubblici. A Boston, il sindaco Menino ha lanciato il progetto *New Urban Mechanics* per incentivare l'attivismo dei singoli, promossi a "meccanici della città". Al progetto fanno capo, per esempio, le app sviluppate per aiutare a segnalare i disagi e per mettere in contatto famiglie e insegnanti. Sono solo due degli esempi di come sia possibile coinvolgere i cittadini nel miglioramento dei servizi con azioni a basso costo. Molte di quelle che sarebbero state lamentele si trasformano così in indicazioni e suggerimenti che, se presi realmente in considerazione quando pertinenti, trasformano profondamente il rapporto tra utenti e istituzioni, riportando al centro la partecipazione attiva.

L'aspetto partecipativo ha consentito di incentrare il piano strategico su un modello soprattutto volontaristico, il patto, che impegna ciascuno dei sottoscrittori (autorità locali, imprese, università, comunità locale, ecc.) a rispettare e svolgere quanto stabilito sulla base di un processo di negoziazione e co-decisione, per realizzare gli obiettivi di lungo periodo condivisi, nel tentativo di superare le rigidità dovute all'approccio gerarchico e settoriale dei modelli tradizionali di pianificazione, che da tempo hanno dimostrato di non essere in grado di adattarsi a trasformazioni sociali, economiche e tecnologiche veloci e complesse.

Questo patto non deve però essere visto come vincolo che unisce rigidamente nel tempo i soggetti che lo sottoscrivono. Il vincolo deve essere relativo alla volontà di partecipare attivamente al processo e alle sue finalità di sviluppo, ridefinendo periodicamente strategie e azioni per mantenerle adeguate a una realtà in continua trasformazione:

Il piano strategico è visto più come lo strumento permanente di supporto alla costruzione progressiva di una visione e di un progetto comune che non come un documento o un patto chiuso una volta per

I patti

tutte. In questa prospettiva, il suo carattere processuale e per certi versi sperimentale diviene una caratteristica strutturale; il piano è una cornice, un luogo (fisico e virtuale), un filo che lega e tenta di armonizzare i diversi ambiti di programmazione settoriale e le sub-reti di relazioni sottostanti le diverse politiche di intervento (sviluppo economico, sicurezza, ambiente, salute, cultura, ecc.). (Tanese e Di Filippo, 2006)

La legge Delrio

Come la legge rende obbligatori i Piani Urbani del Traffico (PUT) per i comuni sopra i 30 mila abitanti e Piani Regolatori dell'Illuminazione Pubblica (PRIC) solo ove imposti a livello regionale (ma la loro adozione, pure se in forma semplificata, è utile per comuni anche molto piccoli), in modo analogo la legge 56/14 c.d. Delrio definisce la pianificazione strategica una delle funzioni fondamentali delle neo-costituite città metropolitane, mentre lo strumento dovrebbe avere un'applicazione diffusa a tutte le aree e comuni del territorio.

Concretezza, organicità, massa critica, sinergia, partecipazione sono infatti concetti alla base stessa della smartness, non legati a una scala specifica, ma alla possibilità di utilizzare le risorse disponibili in modo ottimale. Anzi, sono tanto più importanti alle scale minori e nelle aree marginali, in cui le risorse sono inevitabilmente inferiori.

Certamente, il salto culturale è notevole per un Paese come l'Italia in cui la pianificazione di medio e lungo periodo è ben lontana dall'essere prassi corrente di amministratori e imprenditori, abituati più a ragionare in termini di emergenze che di progetto e *governance*, come lo è anche la capacità di collaborare realmente tra comuni o tra aziende, per ottenere quelle sinergie e quella massa critica che permetterebbe l'accesso a risorse e mercati fuori portata per i singoli. La capacità di superare questi limiti sarà in ogni caso l'elemento che determinerà la qualità dello sviluppo per i prossimi decenni.

Alla domanda su quanto vadano veloci le città italiane è stato risposto così:

Ciò che davvero mi interesserebbe sapere è in che direzione stanno andando le città. Non è tanto questione di velocità, ma piuttosto di direzione. La velocità ha un valore solo nel momento in cui è chiaro l'obiettivo. Ciò che probabilmente manca alla maggior parte delle città italiane è proprio una direzione, un progetto. In sintesi la questione fondamentale oggi è ragionare in termini di governo della città e purtroppo in Italia di città che lo sanno fare ce ne sono ben poche. (Gianni Dominici, direttore di FORUM PA, www.smartcityexhibition.it)

1.2.4 Le aree tematiche della città smart e gli indicatori di smartness

Ma come fare a misurare la smartness di una città? Diversi enti e amministratori pubblici hanno tentato di definire criteri e indicatori per indirizzare al meglio le politiche smart, confrontare le performance delle politiche pubbliche attuate e valutare il grado di miglioramento di servizi e progetti implementati.

Per valutare l'intelligenza di una città, non basta riferirsi alle sue reti e dotazioni infrastrutturali ICT (il *cloud computing*, le smart grid, l'elettronica distribuita, la banda larga, ecc.), che rappresentano, di fatto, gli strumenti per raggiungere obiettivi di più alto livello. Oltre alla tecnologia, possono essere identificate tre principali dimensioni di una smart city (Dominici, 2012):

- quella economica, legata alla presenza di attività innovative e di ricerca e alla capacità di attirare capitali economici e professionali;
- quella del capitale umano e sociale: una città è smart quando sono smart i suoi abitanti in termini di competenze, capacità relazionale, inclusione e tolleranza;
- quella della *governance*: adozione di modelli di governo improntati a dare centralità ai beni relazionali e attenzione ai beni comuni, per la creazione di opportunità che favoriscano la partecipazione civica nella creazione di valore pubblico.

Facendo riferimento, ancora una volta, alla definizione dell'Università di Vienna, sono stati identificati gli indicatori di riferimento per le diverse aree di una smart city (fig. 4).

Figura 4. Indicatori chiave di riferimento smart city

SMART ECONOMY Competitività	SMART PEOPLE Capitale sociale e umano	SMART GOVERNANCE Partecipazione	SMART MOBILITY Trasporti e ICT	SMART ENVIRONMENT Risorse naturali	SMART LIVING Qualità della vita
<ul style="list-style-type: none"> • Spirito d'innovazione • Imprenditorialità • Immagine economica e marchi • Produttività • Flessibilità del mercato del lavoro • Internazionalità • Capacità di trasformazione 	<ul style="list-style-type: none"> • Livello di qualifica • Capacità di apprendimento permanente • Pluralità sociale ed etnica • Flessibilità • Creatività • Cosmopolitismo o/e apertura mentale • Partecipazione alla vita pubblica 	<ul style="list-style-type: none"> • Partecipazione al processo decisionale • Servizi pubblici e sociali • Trasparenza della <i>governance</i> • Strategie e prospettive politiche 	<ul style="list-style-type: none"> • Accessibilità locale • Accessibilità internazionale • Disponibilità di infrastrutture ICT • Sostenibilità, innovazione e sicurezza del sistema dei trasporti 	<ul style="list-style-type: none"> • Attrattività delle condizioni naturali • Inquinamento • Protezione ambientale • Gestione sostenibile delle risorse 	<ul style="list-style-type: none"> • Condizioni sanitarie • Sicurezza individuale • Qualità abitativa • Strutture e servizi di istruzione • Strutture e servizi culturali • Attrattività turistica • Coesione sociale

Fonte: Vienna University of Technology - Centre of Regional Science (2007)

Numerose sono anche le iniziative di mappatura di politiche e progetti smart e le classifiche a livello locale, europeo e mondiale che vengono stilate sul tema. Per approfondimenti sugli indici più utilizzati per classificare le città italiane e per conoscere il posizionamento di Cuneo si veda il paragrafo 3.1.

1.3 Smart land, un modello di sviluppo diffuso

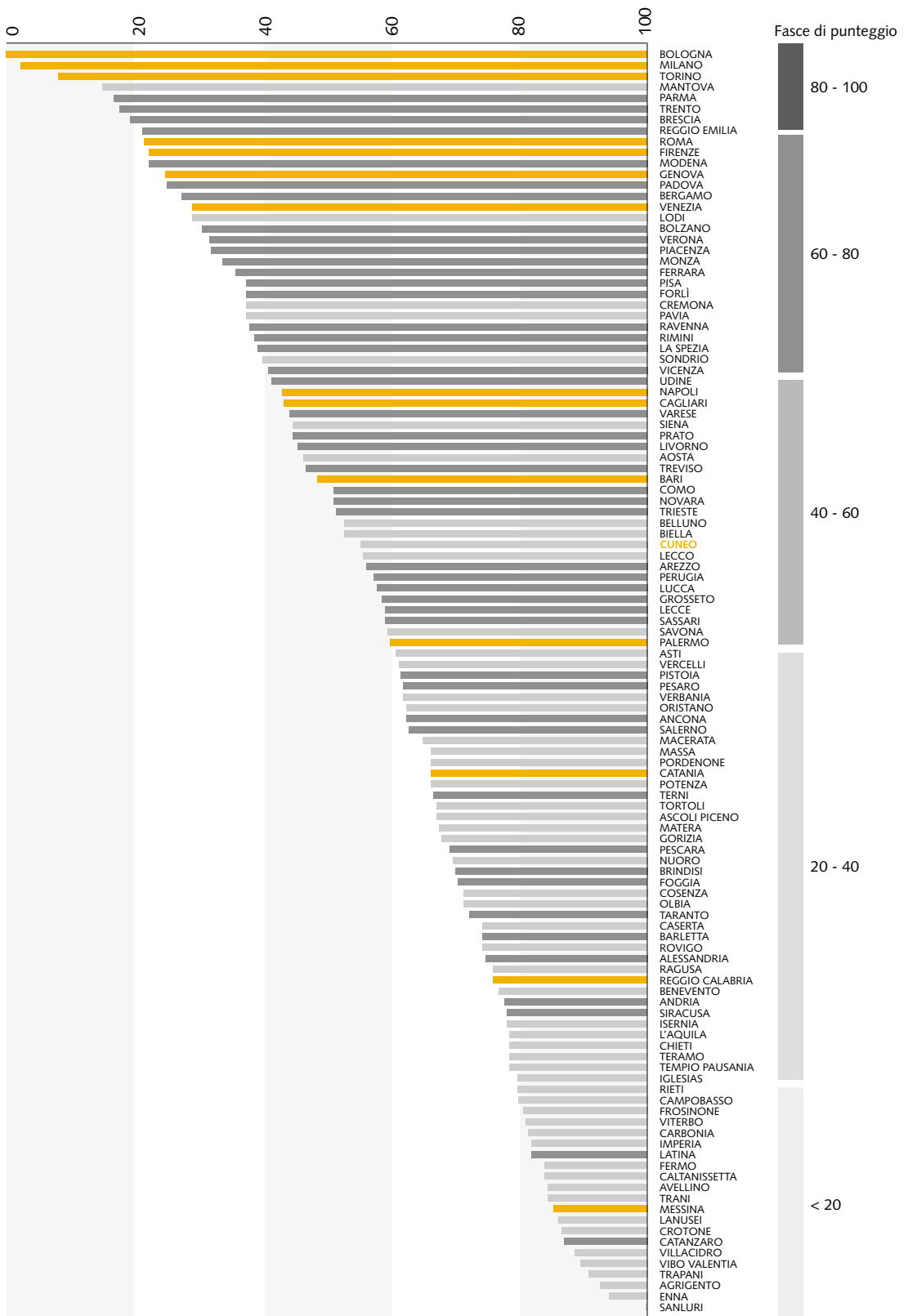
A livello europeo, uno studio sulle iniziative di smart city ha evidenziato come le iniziative più mature siano riconducibili alle città di maggiori dimensioni. Questo fenomeno si spiega con l'esigenza più impellente degli agglomerati urbani più grandi nel dare una soluzione a problemi di natura sociale, di gestione delle risorse, di tutela ambientale, ecc. (Parlamento europeo, 2014). A questo va aggiunto il più esteso potenziale di capacità di azione, attuazione del cambiamento e attrazione di risorse da parte delle città più grandi.

Anche a livello nazionale il fenomeno si riconferma, come risulta dal rapporto *Smart City Index 2016*, nel quale le città metropolitane o capoluoghi e le città di medie dimensioni occupano le posizioni più alte del ranking (fig.5).

Figura 5. Ranking nazionale delle città capoluogo più smart e relativa dimensione urbana (Smart City Index 2016)

- Città metropolitane - Capoluogo
- Città di medie dimensioni
- Città di piccole dimensioni

Fonte: E&Y, 2016



Lo smart land

Sebbene proprio sulle grandi città si concentrino ingenti risorse economiche, negli ultimi anni sono divenute ormai altrettanto evidenti la necessità e l'opportunità di allargare lo spettro di intervento a realtà urbane di dimensioni più piccole e, in senso più ampio, a comunità di soggetti in grado di condividere esigenze, obiettivi, strumenti, relazioni e territori.

Se la smart city è identificabile nel perimetro amministrativo di una precisa realtà territoriale (la città, appunto) e fa riferimento alla capacità programmatica e operativa di un preciso soggetto decisionale (il sindaco e la sua giunta), lo smart land estende il perimetro a nuove configurazioni territoriali e decisionali. Di fronte all'attuale decomposizione delle frontiere (i soggetti sovranazionali, l'intensificarsi delle migrazioni, la globalizzazione ecc.), si apre la necessità di ridefinire gli assetti decisionali locali, ed è principalmente sulla dimensione politica che interviene il concetto di smart land.

Uno smart land è «un ambito territoriale nel quale attraverso politiche diffuse e condivise si aumenta la competitività e attrattività del territorio, con un'attenzione particolare alla coesione sociale, alla diffusione della conoscenza, alla crescita creativa, all'accessibilità e alla libertà di movimento, alla fruibilità dell'ambiente (naturale, storico-architettonico, urbano e diffuso) e alla qualità del paesaggio e della vita dei cittadini» (Della Puppa e Masiero, 2013).

Gli ambiti di azione dello smart land prendono in considerazione, anzitutto, la capacità di aggregazione e collaborazione dei soggetti, in quanto elemento di forza e competitività. Corrisponde al territorio in cui:

- la **cittadinanza attiva** e forme di partecipazione e condivisione dal basso di progetti di sviluppo permettono una nuova modalità di interazione e integrazione tra amministratori e forze locali (stakeholder, movimenti, associazioni e semplici cittadini);
- lo sviluppo avviene attraverso la costruzione di un insieme di **reti diffuse**: i diversi stakeholder e le comunità svolgono un ruolo attivo, sviluppando progetti, programmi e processi in cui principale elemento del vantaggio competitivo è il sapere diffuso e condiviso, che le imprese possono utilizzare per aumentare la propria competitività e capacità di creare occupazione a livello locale, oltre alla promozione del territorio quale bene comune da preservare e valorizzare ai fini culturali e turistici, garantendone la fruibilità e ottimizzando i flussi;
- la produzione e la gestione dell'**energia** deve essere diffusa e articolata, utilizzando i sistemi più innovativi legati alle smart grid e alle reti diffuse, promuovendo azioni di cogenerazione e di generazione distribuita, facilitando gli investimenti nelle energie rinnovabili e promuovendo azioni di utilizzazione razionale dell'energia, puntando sul risparmio energetico a tutti i livelli, dagli edifici pubblici a quelli privati;
- gli spostamenti sono facili, agevoli, il trasporto pubblico cresce nella qualità dei servizi, mettendo a disposizione mezzi a basso impatto ambien-

tale, vengono favorite soluzioni di **mobilità** alternativa a quella privata, vengono realizzati sistemi di *traffic calming* nei centri storici delle città, dei borghi e dei nuclei abitati e le nuove infrastrutture sono affiancate da *infrastrutture* in grado di promuovere una migliore accessibilità dei cittadini con le aree limitrofe e con le reti della grande mobilità extraurbana;

- l'**economia** si sviluppa soprattutto attraverso sistemi di interazione tra cittadini e imprese, tali che si produca un meccanismo di apprendimento continuo e di forte interazione tra sistema della formazione e imprenditorialità, con particolare attenzione allo sviluppo della creatività, del sostegno alla formazione di start up, facilitando la creazione di laboratori di idee;
- le diverse **identità** territoriali (ambientali, artigianali, culturali, economiche, paesaggistiche, produttive) si esprimono al massimo delle proprie potenzialità, trovando valorizzazione in un'offerta integrata che promuova percorsi, mappature, filoni tematici e che ne valorizzi le specificità, aumentando il valore aggiunto e percepito del territorio;
- **saperi, conoscenza e cultura** assumono un ruolo centrale nelle politiche di sviluppo, mediante la realizzazione di reti diffuse e integrate, facilitando la creazione di laboratori di idee e mettendo in sinergia tutte le componenti culturali, produttive e non produttive, presenti nel territorio: dall'artigianato all'alta formazione;
- l'attenzione al **paesaggio** non è solo preservazione della bellezza esistente, ma miglioramento dei processi che lo valorizzano: dalla gestione dei rifiuti alla riduzione dei gas serra, dalla limitazione del traffico privato alla riqualificazione urbana e territoriale, secondo modelli orientati alla qualità della vita e dei luoghi, promuovendo il risparmio di suolo, bonificando le aree dismesse e riutilizzandole al fine di migliorare l'offerta territoriale e la fruibilità dei luoghi stessi.

La proposta di implementare logiche di smart land nasce come esigenza di adeguamento delle logiche smart city ai territori, come quello italiano, estremamente diversificati per tradizioni e vocazioni.

Soprattutto, l'approccio territoriale rappresenta una chiave di sviluppo che può permettere il superamento della tradizionale suddivisione città-campagna, radicando, anche nel contesto rurale, il modo di produzione digitale (Bonomi e Masiero, 2014).

L'applicazione di questo paradigma alle realtà rurali e diffuse può quindi innescare importanti e virtuose trasformazioni ed economie di scala che l'azione delle singole realtà non sarebbe in grado di attivare.

2. Politiche per le smart city e buone pratiche di riferimento

Le opportunità in tempo di crisi

L'attuale situazione economica complessiva e, per gli enti pubblici, i vincoli posti nel contempo dal Patto di Stabilità, rendono particolarmente problematico sia lo stanziamento di risorse pubbliche da parte degli enti locali interessati sia il reperimento dei finanziamenti sul mercato. Nel contempo, proprio queste difficoltà favoriscono il nascere di innovazione e di forme di partenariato e collaborazione rimaste inesplorate nei momenti di maggior facilità di spesa.

Anche sotto l'aspetto della capacità di ottenere, attrarre e utilizzare in modo efficace le risorse finanziarie necessarie alla realizzazione dei progetti legati alla smartness, o al limite, come vedremo, di individuare progetti a costo zero (o quasi), vincono quindi i soggetti in grado di abbandonare schemi e *modus operandi* tradizionali, ricercando, individuando e collaborando all'attuazione di meccanismi economici nuovi, correlati alle mutate situazioni economiche, tecnologiche e sociali.

Se è vero che:

Le smart city prenderanno forma attraverso scelte politiche e di investimento di lungo periodo, tipicamente bottom-up, che saranno rese particolarmente complesse dall'incertezza e dall'asimmetria informativa caratteristiche dei contesti a elevata intensità di tecnologia e innovazione. La convinzione è che la complessità sistemica e tecnologica e quella degli strumenti finanziari associati non siano in nessun modo separabili, né dal punto di vista cognitivo né da quello operativo. Non è pensabile che il progetto tecnologico e quello finanziario siano non solo realizzati, ma anche concepiti separatamente. La progettazione finanziaria di dettaglio di investimenti complessi deve compenetrare profondamente ed ex-ante la visione tecnologica, ed entrambe queste devono rispondere coerentemente a una visione sociale delle comunità che si intendono realizzare. Ciò sarà reso possibile da un paziente lavoro di contaminazione e ibridazione delle competenze che con questo rapporto si è inteso avviare. (Cassa Depositi e Prestiti, 2013)

È altrettanto importante che i singoli progetti operativi non vengano forzati allo scopo di adattarli a uno o più dei possibili fondi pubblici a disposizione, secondo la vecchia logica del progetto sulla base del finanziamento disponibile, o alla disponibilità a investire del privato, soprattutto quando questa sia legata a progetti puntuali, non integrati o integrabili con politiche complessive utili alla comunità.

I progetti operativi devono innanzitutto:

- costituire un mosaico funzionale, coerente con la visione globale di sviluppo del territorio lungo delle direttrici strategiche, inserite, finché possibile, all'interno delle linee di ordine superiore;
- possedere una loro robustezza tecnico-economica in grado di garantirne lo sviluppo nel tempo;
- produrre effetti moltiplicatori importanti, diretti o indiretti.

2.1 Risorse e finanziamenti per la promozione delle smart city

Molteplici sono le risorse e gli strumenti finanziari che possono essere utilizzati dagli attori, pubblici e privati, per la realizzazione di azioni e l'attuazione di progetti e strategie legate alla smartness.

Alcuni di questi strumenti hanno limiti dimensionali, in termini di importo minimo erogabile e risorse da investire per ottenerli, o richiedono azioni preliminari di livelli superiori, ma dal quadro complessivo che se ne ottiene si possono trovare risposte a una varietà molto ampia di situazioni, eventualmente aggregandosi per raggiungere la massa critica necessaria o individuando come innesco un'azione iniziale a costo zero (sponsorizzabile o finanziabile in *crowdfunding*, ecc.).

Volendo schematizzare, le categorie di risorse finanziarie disponibili possono essere suddivise, sulla base della modalità di controllo ed erogazione, in:

2.1.1 FINANZIAMENTI DA PROGRAMMI PUBBLICI	
a. Europei diretti	<ul style="list-style-type: none"> • Programmi a gestione diretta della Commissione europea • Finanziamenti Banca Europea per gli Investimenti (BEI)
b. Europei indiretti	<ul style="list-style-type: none"> • Fondi strutturali gestiti dalle Regioni
2.1.2 FINANZIAMENTI DA CAPITALE PRIVATO	
a. Finanziamento di interventi pubblici	<ul style="list-style-type: none"> • Partenariato pubblico privato • Società di trasformazione urbana
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Project bond</i> • <i>Leasing</i> in costruendo
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Social impact bond</i>
	<ul style="list-style-type: none"> • Contratti di sponsorizzazione
	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Project financing</i>
b. Finanziamento di interventi pubblici o privati	<ul style="list-style-type: none"> • Finanziamento conto terzi via società di servizi energetici (ESCO) • <i>Crowdfunding</i> • <i>Venture philanthropy</i>
2.1.3 ALTRI STRUMENTI	
	<ul style="list-style-type: none"> • Appalti pubblici pre-commerciali • <i>Living lab</i> • Partenariato sociale

In ultimo, è utile ricordare che esiste un interessante bacino di progetti che possono essere realizzati a costo (quasi) zero, intendendo con il “quasi” che le risorse umane impegnate nella loro ideazione e sviluppo sono comunque un valore e rappresentano, nel caso della PA, un pur ridotto costo.

La smartness è infatti anche la capacità di trovare sinergie e motivazioni tra attori, a volte apparentemente distanti, che, traendo vantaggio dai meccanismi virtuosi innescati, non necessitano di ulteriori remunerazioni o, nel caso della PA, non richiedono sostegno economico diretto.

La possibilità di fare emergere e definire questi progetti risiede quindi anche nelle capacità proprie della smartness di:

- ascoltare e coinvolgere i tanti soggetti in grado tanto di evidenziare problematiche quanto di proporre soluzioni fattibili, in modo organizzato, sul modello *living lab*;
- confrontarsi, in rete e con incontri diretti, con le esperienze e i casi di successo di altre realtà analoghe europee o internazionali, verificando poi con gli attori locali la trasferibilità al contesto specifico.

Per brevità, in questo paragrafo analizzeremo sinteticamente solo le tipologie di risorse e strumenti finanziari specifici per le amministrazioni pubbliche e più coerenti con la situazione della Granda, allo scopo di evidenziare le possibili risposte al problema delle risorse economiche, spesso percepito come insormontabile. Per alcuni di questi viene riportato un esempio reale, che dà concretezza allo strumento e sottolinea come questi possano essere anche alla portata di operatori locali.

2.1.1 Finanziamenti da programmi pubblici

a. Finanziamenti europei diretti

Sono diversi i programmi a gestione diretta della Commissione europea o della Banca Europea degli Investimenti (BEI).

Le loro caratteristiche principali sono un'elevata competitività tra i partecipanti e selezioni particolarmente rigorose basate sulla qualità tecnico-scientifica delle proposte, ma anche sulla qualifica dei partecipanti, la costruzione dei partenariati e del sistema di gestione del progetto. Anche la rendicontazione delle spese e i tempi di realizzazione sono stringenti, così come vi è una certa rigidità ad accettare modifiche al progetto iniziale.

Nel marzo 2010 la Commissione europea ha varato la strategia *Europa 2020* «per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva» con la quale propone gli obiettivi e i criteri generali per la programmazione 2014-2020 (fig. 6).

Queste tre priorità sono volte al raggiungimento di cinque obiettivi generali entro il 2020, che guideranno il processo e che saranno tradotti in traguardi nazionali.

Figura 6. Priorità della strategia Europa 2020 e obiettivi specifici

PRIORITÀ EUROPA 2020	OBIETTIVI STRATEGICI
Crescita intelligente Sviluppare un'economia basata sulla conoscenza e sull'innovazione.	Ricerca e innovazione: il 3% del PIL dell'UE deve essere investito in R&S.
Crescita sostenibile Promuovere un'economia più efficiente sotto il profilo delle risorse, più verde e più competitiva.	Cambiamento climatico ed energia: i traguardi 20-20-20 in materia di clima ed energia devono essere raggiunti.
Crescita inclusiva Promuovere un'economia con un alto tasso di occupazione che favorisca la coesione sociale e territoriale.	Occupazione: il 75% delle persone di età compresa tra 20 e 64 anni deve avere un lavoro. Istruzione: il tasso di abbandono scolastico deve essere inferiore al 10% e almeno il 40% dei giovani deve essere laureato. Lotta contro la povertà: 20 milioni di persone in meno devono essere a rischio povertà.

La maggior parte dei finanziamenti diretti e indiretti erogati dalla UE è orientata al perseguimento della strategia *Europa 2020*, di cui la smart city e la smartness rappresentano una delle più evidenti componenti implicite, operando direttamente e indirettamente su tutti e cinque gli obiettivi strategici.

• Programmi a gestione diretta della Commissione europea

• **Horizon 2020**

Horizon 2020 è il nome del programma quadro di ricerca e sviluppo tecnologico della UE per gli anni 2014-2020, che succede al settimo programma quadro 2007-2013 (7PQ). *Horizon 2020* ha l'obiettivo di creare uno spazio europeo della ricerca, concentrando l'attenzione sulla partecipazione industriale in maniera organica a livello comunitario, in alcuni settori considerati decisivi per la competitività. Il programma finanzia con contributi a fondo perduto fino al 100% delle attività di ricerca e sviluppo tecnologico e fino al 70% delle attività più vicine al mercato.

Il programma si sviluppa su tre direttrici:

- *excellence science*, per la ricerca di base come fondamento per lo sviluppo tecnologico;
- *industrial leadership*, per lo sviluppo di tecnologie chiave quali ICT;
- *societal challenges*, basato sul presupposto che gli obiettivi di *Europa 2020* non siano raggiungibili senza un'innovazione fondata su un approccio multidisciplinare.

• **Life+**

Il programma ha l'obiettivo principale di offrire sostegno alle misure e ai progetti per l'attuazione, l'aggiornamento e lo sviluppo della politica e della normativa comunitaria in materia ambientale.

È rivolto a organismi, soggetti e istituzioni pubbliche e/o private, con un cofinanziamento massimo pari generalmente al 50% dei costi ammissibili, utilizzabile sotto forma di convenzioni di sovvenzione o contratti di appalto pubblici e una dotazione per il periodo 2014-2020 di 3,2 miliardi di euro.

Il programma si divide in tre direttrici tematiche:

- LIFE+ natura e bio-diversità;
- LIFE+ politica ambientale e governance;
- LIFE+ informazione e comunicazione.

LIFE ENVIRONMENT – Progetto WIZ per la gestione dell'acqua potabile

Il progetto WIZ ha sviluppato e dimostrato un approccio innovativo alla gestione dell'acqua potabile, tenendo conto degli effetti dei cambiamenti climatici e prevedendo la distribuzione delle risorse idriche in base all'andamento della domanda e alla disponibilità di risorse. Lo scopo del progetto era infatti aumentare la consapevolezza sui problemi della gestione idrica e fornire ai progettisti locali uno strumento che permettesse loro di pianificare lo sviluppo urbano sulla base di una chiara conoscenza della disponibilità di acqua.

Per far ciò è stata sviluppata una piattaforma dotata di dispositivi di modellazione e strumenti interattivi per render più consapevoli i processi decisionali di progettisti e consumatori. La piattaforma WIZ è stata introdotta nelle pratiche decisionali di dieci comuni pilota in Toscana e di due in Spagna, sia in zone montane sia in città come Pisa. Il progetto ha potuto beneficiare di un contributo LIFE pari a 942 mila euro, su un bilancio totale di 1.897 mila euro.

Per ulteriori approfondimenti consultare il sito web (www.wiz-life.eu).

• Programmi per le regioni alpine: EUSALP

EUSALP è la strategia UE per la regione alpina che mira ad assicurare che questa regione resti una delle aree più attrattive in Europa, sfruttando al meglio le sue potenzialità e cogliendo le sue opportunità per uno sviluppo sostenibile e innovativo in un contesto europeo.

La strategia si concentra su aree d'interesse (macro) regionali comuni e dovrebbe riflettere un impegno concreto a lavorare insieme per raggiungere soluzioni comuni per le sfide o per il potenziale inutilizzato.

Nella governance sono coinvolti a pari livello cinque Paesi UE (Italia, Slovenia, Austria, Germania, Francia), due Paesi extra UE (Svizzera e Liechtenstein) e 48 Regioni. Sono attori proattivi sia le grandi metropoli industrializzate sia le aree rurali e montane dell'intero arco alpino, chiamate a collaborare per definire azioni e interventi e incrementare la competitività dell'intera area, con l'obiettivo di ridurre il divario socio economico tra le sue differenti situazioni territoriali.

La strategia non dispone di finanziamenti propri e la sua attuazione avverrà principalmente con la mobilitazione e il coordinamento dei fondi comunitari e nazionali esistenti a ttinenti agli obiettivi e alle nove azioni definite.

Commissione europea, Stati membri e Regioni alpine hanno condiviso di impostare la strategia su tre pilastri:

- *crescita economica e innovazione;*
- *mobilità e connettività;*
- *ambiente ed energia.*

• **Programmi per le regioni alpine: *Interreg ALCOTRA***

ALCOTRA (Alpi Latine COoperazione TRANsfrontaliera) fa parte del programma di cooperazione territoriale europea, noto come INTER-REG, che mira a promuovere la creazione di un mercato unico attraverso azioni di cooperazione destinate a ridurre il divario tra i livelli di sviluppo delle diverse regioni europee.

Il suo programma copre il territorio alpino tra la Francia e l'Italia con una dotazione circa 200 milioni di euro per il periodo 2014-20, finanziata dal FESR con l'obiettivo di migliorare la qualità di vita delle popolazioni e lo sviluppo sostenibile dei territori e dei sistemi economici e sociali transfrontalieri.

I suoi assi prioritari sono:

- *innovazione applicata*: trasferimento dell'innovazione e delle tecnologie abilitanti;
- *ambiente sicuro*: aumento della resilienza del territorio;
- *attrattività del territorio*: conservazione ambientale e valorizzazione delle risorse naturali e culturali, anche mediante lo sviluppo del turismo sostenibile e dell'economia verde;
- *inclusione sociale e cittadinanza europea*: favorire l'insediamento e la permanenza di famiglie e persone in aree montane e rurali.

• **Programmi per le regioni alpine: *Alpine Space Programme***

Alpine Space è un programma transnazionale nato per facilitare la cooperazione sia tra gli attori chiave operanti in campo economico, sociale e ambientale, sia tra i diversi livelli istituzionali (università, enti locali, ecc.), operanti nelle regioni alpine dei sette Paesi.

Il programma è finanziato attraverso il FESR e da quote nazionali, pubbliche e private, dei Paesi partner. Nel periodo della programmazione 2014-20, verranno investiti 139 milioni di euro in progetti orientati a sviluppare soluzioni particolarmente adatte ai temi e alle realtà delle Alpi e vi potranno accedere sia gli enti pubblici che università e istituti di ricerca, imprese e le organizzazioni che le supportano, enti non governativi e associazioni.

• Altri programmi

Oltre ai suddetti programmi, che sono considerati generalmente quelli più rilevanti per le tematiche smart city, non sono tuttavia da sottovalutare – specialmente per la realtà del Cuneese – quei programmi che, anche se con dotazioni inferiori, possono tuttavia fornire un utile supporto a progetti in ambiti complementari o (apparentemente) di nicchia. Particolarmente interessanti sono i programmi che finanziano progetti e attività culturali, come recita una nota del documento Programma operativo FESR Piemonte 2014-2020:

È ormai noto il peso giocato dal sistema della produzione culturale nel definire l'economia del territorio, basti pensare che nel 2012 si contavano in Piemonte circa 33 mila imprese attive che hanno prodotto un valore aggiunto pari a 6,4 miliardi di euro, occupando circa 121 mila addetti. Si riscontrano attività significative soprattutto nelle zone di Cuneo, Novara e Alessandria, per un numero maggiore di editori, operatori di rete e di radiodiffusione. Cultura e turismo rappresentano terreno fertile anche per l'innovazione digitale, sia attraverso la valorizzazione dell'offerta culturale sui siti comunali o di loro portali, sia per la possibilità di procedere a prenotazione di strutture ricettive e acquistare biglietti per visitare le città e accedere a servizi, musei, monumenti.

Si citano a tal scopo:

- CREATIVE EUROPE PROGRAMME

Il programma culturale proposto per il periodo 2014-20 raggruppa tre programmi precedentemente avviati: *Culture*, *MEDIA* e *MEDIA Mundus*.

I principali obiettivi del programma sono favorire la salvaguardia e la promozione della diversità culturale e linguistica e rafforzare la competitività del settore culturale e creativo come parte di una strategia per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva. Il finanziamento totale del programma è di 1,8 miliardi di euro, ripartiti su tre direttrici:

- *cultura* (30%), dedicato al settore culturale e creativo;
- *media* (55%), dedicato al settore audiovisivo;
- *transettoriale* (15%), dedicato alle arti, alla musica, tradizioni, architettura, festival, artigianato.

- CULTURAL HERITAGE

Il programma *Cultural Heritage* avrà fondi significativi per il periodo 2014-20 e finanzia la conservazione, la digitalizzazione, le infrastrutture, la ricerca e la formazione, attingendo da diversi programmi europei, inclusi *European Structural and Investment Funds*, *Horizon 2020*, *Creative Europe*, *Erasmus+* e *Europe for Citizens*.

- **Finanziamenti Banca Europea per gli Investimenti (BEI)**

La Banca Europea degli Investimenti eroga credito, assistenza tecnica, garanzie o capitale di rischio verso progetti europei, che ricadono in uno o più dei suoi obiettivi prioritari:

- coesione e convergenza;
- sostegno alle PMI;
- sostenibilità ambientale;
- attuazione dell'iniziativa *Innovazione 2010*;
- sviluppo delle reti transeuropee di trasporto e per l'energia;
- energia sostenibile, competitiva e sicura.

Ha inoltre attivato, in accordo con la Commissione europea, una serie di strumenti finanziari verso progetti poco appetibili per il mercato (per profilo di rischio, tempi lunghi di rientro dell'investimento o altri fattori non legati alla loro validità tecnica e sostenibilità economica), ma strategici per gli obiettivi della UE, allo scopo di innescare un effetto leva mediante investimenti privati.

Di seguito sono riportati in particolare quelli più interessanti per il finanziamento di progetti coerenti con la smart city.

- **ELENA**

ELENA (European Local Energy Assistance) è uno strumento a favore del settore pubblico per la stesura di progetti di efficienza energetica o energie rinnovabili coerenti con gli obiettivi di *Europa 2020* e il Patto dei Sindaci. *ELENA* ha avuto una dotazione iniziale circa 49 milioni di euro provenienti dal programma *Energia Intelligente per l'Europa* (IEE).

Il limite di questo programma è che si rivolge a progetti di taglia superiore a 30 milioni di euro o a piccoli progetti integrati in programmi di investimento maggiori, e che, se il progetto non viene realizzato (tranne che per cause di forza maggiore), il contributo deve essere restituito.

- **JESSICA**

JESSICA (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas) è nato con l'obiettivo di promuovere l'utilizzo dei fondi strutturali in piani di sviluppo urbano integrato, finanziando progetti economicamente sostenibili, i cui ritorni possano finanziare a loro volta nuovi progetti, attraendo così un numero maggiore di investitori privati e/o pubblici.

b. Finanziamenti europei indiretti

- **Fondi strutturali gestiti dalle Regioni**

- **Fondi strutturali europei 2014-2020**

Un corpus unico di regole disciplina i cinque fondi strutturali e di investimento (ESIF) dell'UE, gestiti in modo decentralizzato mediante una

amministrazione concorrente e che costituiscono gli strumenti operativi per la sua politica di coesione:

- Fondo europeo di sviluppo regionale (FESR);
- Fondo sociale europeo (FSE);
- Fondo di coesione (FC);
- Fondo europeo agricolo per lo sviluppo rurale (FEASR);
- Fondo europeo per gli affari marittimi e la pesca (FEAMP).

Con l'obiettivo di:

- creare un legame chiaro con la strategia *Europa 2020*;
- migliorare il coordinamento;
- assicurare un'attuazione coerente;
- semplificare il più possibile l'accesso ai fondi da parte dei potenziali beneficiari.

Il legame con la strategia *Europa 2020* è evidenziato:

- dai due obiettivi prioritari che sottendono l'impostazione di tutti e cinque i fondi strutturali:
 1. obiettivo *Investimenti per la crescita e l'occupazione*, a cui afferiscono i programmi nazionali e regionali finanziati con il FESR, il FSE e il FEASR;
 2. obiettivo *Cooperazione territoriale europea*, a cui afferiscono i programmi di cooperazione transfrontaliera, transnazionale e interregionale finanziati dal FESR;
- dall'obbligo, per tutti i programmi, di scegliere un numero limitato di priorità all'interno di un insieme di undici obiettivi tematici stabiliti dai regolamenti, coerenti con la strategia *Europa 2020*.

- **Smart Specialisation Strategy (S3) della Regione Piemonte**

La programmazione della Politica di coesione 2014-2020 ha previsto, come condizione *ex ante* per l'utilizzo delle risorse comunitarie, che le autorità nazionali e regionali si dotassero di strategie per la "specializzazione intelligente", al fine di consentire un utilizzo più efficiente dei fondi strutturali e un incremento delle sinergie tra le politiche comunitarie, nazionali e regionali.

Le regioni di tutti gli Stati membri sono quindi state invitate a redigere un documento delineante, sulla base delle specifiche risorse e capacità, la propria *Smart Specialisation Strategy*, identificando i vantaggi competitivi e le specializzazioni tecnologiche più coerenti con il loro potenziale di innovazione e specificando gli investimenti pubblici e privati necessari a supporto della strategia.

La *Smart Specialisation Strategy* (S3) considera i differenti aspetti della crescita intelligente, sostenibile e inclusiva, fornendo un supporto mirato alla ricerca e all'innovazione e concentrando gli sforzi di sviluppo economico e gli investimenti sui punti di forza di ciascuna regione, così da sfruttarne le opportunità e le tendenze emergenti.

La S3 della Regione Piemonte si concentra pertanto su due ambiti di innovazione prioritari:

1. innovazione del sistema produttivo, caratterizzato fortemente da alcune specializzazioni manifatturiere;
2. innovazione per la salute, i cambiamenti demografici e il benessere.

Le due aree di innovazione che appaiono di particolare interesse per i Comuni della Granda sono:

1. **MADE IN**, che intende coprire distretti e filiere a elevata specializzazione, in particolare agroalimentare e tessile, a tutela delle peculiarità di un tessuto produttivo piemontese, vivo e vitale con ampi margini di crescita a livello mondiale.
2. **Scienze della Vita**, in quanto una delle principali sfide del Piemonte e della Granda è legata alla crescita del numero degli ultra-sessantenni e alla loro incidenza sulla popolazione piemontese che comporta interventi di prevenzione, monitoraggio e riabilitazione sostenibili da una spesa sanitaria in contrazione che richiede pertanto la revisione dell'offerta di servizi secondo nuovi modelli.

Come tutte le sfide, affrontarla positivamente può diventare un elemento di sviluppo, anche economico, del territorio.

• **POR FESR 2014-2020**

La Regione Piemonte ha adottato il principio della concentrazione, assumendo un numero limitato di priorità di intervento, di obiettivi specifici e, quindi, di risultati attesi e creando sulle azioni selezionate un'opportuna massa critica in grado di realizzare i target da conseguire. Si è inteso coniugare la concentrazione con la specializzazione delle diverse fonti finanziarie attivabili, principio cruciale nell'approccio unitario di programmazione.

In un'ottica di programmazione unitaria la Regione curerà l'attivazione di efficaci meccanismi di sinergia tra il FESR e i temi sostenuti con le risorse di altre fonti finanziarie attivabili con riferimento al FEASR, al FSE e al FSC nazionale.

Tale impostazione ha condotto all'attivazione nell'ambito del POR FESR di cinque obiettivi tematici sugli undici possibili, di cui all'art. 9 del Reg. UE 1303/2013:

1. Ricerca, sviluppo tecnologico e innovazione (OT 1);
2. Agenda digitale (OT 2);
3. Competitività dei sistemi produttivi (OT 3);
4. Energia sostenibile e qualità della vita (OT 4);
5. Tutela dell'ambiente e valorizzazione risorse culturali e ambientali (OT 6);
6. Sviluppo urbano sostenibile (OT 2/4/6).

- **Programma di sviluppo rurale della Regione Piemonte 2014-2020**

La strategia del PSR della Regione Piemonte si basa su tre obiettivi fondamentali, che si richiamano direttamente alla strategia *Europa 2020* e agli obiettivi sanciti dall'Unione Europea per lo sviluppo rurale e che portano a fattori comuni gruppi di fabbisogni, evidenziando anche il ruolo trasversale di alcuni di essi, in particolare quelli legati all'innovazione, all'ambiente e al cambiamento climatico.

Gli obiettivi sono tre:

- stimolare la competitività del settore agricolo, agroalimentare, *no food* e forestale;
- contribuire alla gestione sostenibile delle risorse naturali e all'azione per il clima;
- contribuire a un equilibrato sviluppo economico, sociale e territoriale delle aree rurali.

2.1.2 Finanziamenti da capitale privato

a. Finanziamento di interventi pubblici

- **Partenariato pubblico privato**

Con il termine PPP (Partenariato pubblico privato) sono indicate le forme di cooperazione tra i poteri pubblici e i privati che hanno lo scopo di finanziare, costruire e gestire infrastrutture o fornire servizi di interesse pubblico. La cooperazione con i privati, specie per i progetti complessi, consente all'amministrazione di accrescere le risorse a disposizione, acquisire soluzioni innovative, che migliorano la qualità delle prestazioni e la solidità finanziaria del progetto e coinvolgere il privato nella riuscita del progetto. In linea generale, i contratti di PPP sono principalmente caratterizzati da:

- contratto di lungo periodo tra la PA e una o più imprese private;
- trasferimento al settore privato di alcuni rischi (progettazione, costruzione, gestione e finanziario);
- contratti basati su prestazioni;
- utilizzo di finanziamenti privati, fino ad arrivare alla copertura completa dell'investimento;
- remunerazione dell'investimento tramite canoni pagati dalla PA e/o pagamento dei servizi da parte degli eventuali utenti.

Sono forme particolari di PPP: la finanza di progetto, la concessione di costruzione e gestione, la concessione di servizi, la locazione finanziaria di opere pubbliche, il contratto di disponibilità e qualunque altra procedura di realizzazione di partenariato in materia opere o servizi che presentino le caratteristiche proprie dei contratti di PPP.

Lo strumento dei PPP appare sempre più strategico non solo in una situazione congiunturale ma anche in una visione smart che utilizza a pieno le sinergie e le potenzialità delle parti in causa. Tuttavia, al momento vi sono almeno tre condizioni che concorrono a limitare o rendere rischioso il PPP:

- *il costo complessivo della costruzione di un PPP, dal punto di vista di verifica della fattibilità tecnico-economica, definizione dei livelli di coinvolgimento del privato e del sistema di garanzie di tipo reale o contrattuale (il cosiddetto security package) necessari a rendere appetibile il progetto, è tale da renderlo applicabile solo per interventi di una certa dimensione;*
- *le nuove competenze di cui deve dotarsi la PA per valutare quanto indicato al punto precedente e, successivamente, effettuare il monitoraggio e valutazione del livello di servizi e delle prestazioni erogate;*
- *la capacità della PA di definire contratti solidi e efficaci, in quanto la loro inadeguatezza oltre a innescare contenziosi, è la prima causa di fallimento delle iniziative.*

• **Società di trasformazione urbana**

Si tratta di una società per azioni pubblico-privata che viene promossa da una PA per la realizzazione di interventi di trasformazione urbana nonché per l'attuazione del Piano regolatore su di un'area specifica. Partendo dall'esito positivo di uno studio di pre-fattibilità tecnico-economica, mediante procedura di evidenza pubblica, vengono individuati i partner privati con i quali costituire la STU (Società di trasformazione urbana).

La realizzazione degli interventi previsti sull'area e la loro commercializzazione, totale o parziale, su cui si basa il ritorno economico degli investimenti, tanto per il pubblico quanto per gli investitori privati, è quindi disciplinata da una convenzione perfezionata tra PA e STU.

Anche in questo caso, il ricorso a investitori privati, consente di realizzare a tempi brevi interventi altrimenti destinati a rimanere inattuati o a protrarsi eccessivamente nel tempo, rispetto alle esigenze della collettività.

• **Project bond**

Sono obbligazioni di scopo, emesse da società che realizzano un progetto infrastrutturale o un servizio di pubblica utilità, sia per finanziare la realizzazione che per rifinanziare debito precedentemente contratto per gli stessi scopi.

L'obiettivo di questo strumento, promosso dalla UE attraverso la *Project Bond Initiative*, è quello di rilanciare gli investimenti e sostenere lo sviluppo nei settori delle infrastrutture e del *Project Financing*.

Per diffonderne l'utilizzo, sono stati introdotti alcuni incentivi:

- una garanzia offerta dal sistema finanziario (inclusa la BEI), dalle fondazioni e da fondi privati, per assicurare il pagamento degli interessi durante la fase di realizzazione dell'opera, periodo in cui non si generano flussi in entrata;
- una tassazione sugli interessi maturati per i *project bond* al 12,5%, come avviene per i titoli di Stato pubblici, rispetto al 20% previsto per azioni e obbligazioni comuni.

• **Leasing in costruendo (locazione finanziaria)**

È uno strumento che permette alle PA di realizzare, acquisire o completare opere pubbliche o di pubblica autorità senza investimenti diretti e di collocarle fuori bilancio (*off-balance sheet*), purché siano sostanzialmente a carico del privato almeno due tra i rischi di costruzione, domanda e disponibilità. Inoltre, possono essere oggetto di locazione finanziaria di opera pubblica solo quelle che possono trasformarsi in proprietà privata nel caso in cui la PA decidesse di non esercitare l'opzione di riscatto al termine del *leasing*. Il *leasing* in costruendo si attua attraverso un rapporto trilaterale, in cui i fondi per la realizzazione e gestione dell'opera sono anticipati da un soggetto finanziario all'appaltatore e, una volta realizzato l'intervento, vengono ripagati direttamente dalla PA allo stesso soggetto finanziario, mediante canoni periodici.

Scuola Materna di Vinovo

Vinovo è stato il primo Comune in Piemonte a ricorrere al leasing immobiliare in costruendo, che ha utilizzato per la costruzione di una nuova scuola dell'infanzia.

Il leasing è stato erogato da Ing Lease Italia e la gestione complessiva dei lavori è stata affidata all'impresa di costruzioni Secap.

Il risultato è stato un edificio innovativo, per il sistema di finanziamento ma anche per molti altri aspetti. Per esempio, la scuola è totalmente autosufficiente dal punto di vista energetico. L'edificio, infatti, non è collegato al gas metano, non utilizza energia da combustibili fossili e quindi le spese per il riscaldamento degli ambienti e dell'acqua e quelle per la fornitura di energia elettrica sono pari a zero. Per ulteriori approfondimenti: www.scuolevinovo.gov.it

• **Social impact bond**

I SIB (*Social impact bond*) sono uno strumento ideato per favorire la realizzazione di servizi pubblici a forte impatto sociale, basato sulla considerazione che azioni preventive di riduzione del disagio nella popolazione riducano i costi dei successivi interventi correttivi a carico della PA, generando un circolo virtuoso.

Sono quindi utilizzabili nel caso in cui i risparmi, previsti una volta raggiunti i risultati attesi, siano in grado non solo di ripagare l'investimento iniziale ma anche di remunerare gli investitori, fornendo agli utenti dei servizi più efficaci.

A differenza dei veri bond, la remunerazione del capitale è subordinata al raggiungimento dei risultati stabiliti dalla PA all'avvio del progetto per cui sono stati emessi.

I settori in cui i SIB sono stati finora utilizzati con maggior frequenza riguardano il reinserimento lavorativo o scolastico di fasce disagiate della popolazione (per esempio ex detenuti o tossicodipendenti, giovani in quartieri problematici), salute, disabilità e assistenza domiciliare. Molte sono le potenzialità ancora da esplorare per uno strumento particolarmente coerente con una visione smart delle modalità di intervento e dei rapporti tra i diversi attori coinvolti nelle politiche sul territorio.

T&T Innovation Programme

Il programma innovativo Teens&Toddlers svolge attività di sostegno a favore di ragazzi svantaggiati di età compresa tra i 14 e 16 anni della Contea di Manchester.

Il SIB ha finanziato Teens&Toddlers, l'ente di beneficenza nazionale, da cui ha preso il nome il progetto, grazie al quale giovani in condizione di vulnerabilità possono fare da tutor a un bambino, sviluppando il senso di responsabilità e acquisendo le competenze e la fiducia in se stessi di cui hanno bisogno per avere successo a scuola, nel lavoro e nella vita di comunità. Questo SIB è gestito dal Social Finance UK, che ha aiutato Teens&Toddlers a raccogliere finanziamenti per la loro proposta originale ed è responsabile della gestione dell'attuazione del contratto per tutta la sua durata. Per ulteriori approfondimenti: www.teensandtoddlers.org

• Contratti di sponsorizzazione

Il contratto di sponsorizzazione è stato ufficialmente introdotto nella PA dall'art. 43 della legge n. 449/1997 che, coordinato con l'art. 119 del D.Lgs. n. 267/2000 sugli enti locali, ha disposto espressamente che le pubbliche amministrazioni, i comuni, le province e gli altri enti locali hanno la facoltà di stipulare tali tipi di contratto con soggetti privati, allo scopo di favorire l'innovazione dell'organizzazione amministrativa, realizzare lavori pubblici e interventi di restauro o forniture, offrire una migliore qualità dei servizi.

La sponsorizzazione è possibile se sono rispettate tutte le seguenti condizioni:

- perseguimento di interessi pubblici;

- assenza di conflitto di interesse tra attività pubblica e attività privata;
- risparmi di spesa per le amministrazioni coinvolte rispetto agli stanziamenti fissati;
- finanziamento di interventi, servizi o attività non inseriti nel programma di spesa ordinario, qualora si intenda ricorrere a una parte dei ricavi per incentivare il personale.

Oltre a quelle economiche, sono possibili sponsorizzazioni tecniche, in cui vengono forniti beni o servizi in natura.

Le sponsorizzazioni, di varia entità e natura, sono certamente uno degli strumenti a disposizione della smart city per realizzare o contribuire a realizzare interventi puntuali in tempi più rapidi di quelli che la PA potrebbe avere utilizzando esclusivamente le risorse proprie. Ovviamente l'effetto complessivo di questi interventi, sullo sviluppo e la smartness del comune o dell'area interessata, dipendono dalla capacità dell'amministrazione di concentrare le sponsorizzazioni su elementi strategici che, restando alla portata degli sponsor realmente interessati a intervenire, abbiano delle ricadute ad ampio raggio (restauri di edifici pubblici o monumenti che stimolino interventi analoghi sul patrimonio privato circostante, hot-spot Wi-Fi per le telecomunicazioni che favoriscano rivitalizzazioni delle aree su cui insistono, ecc.).

b. Finanziamento di interventi pubblici o privati

• **Project financing**

La finanza di progetto o *Project financing* (PF) non è una procedura o un contratto, bensì un complesso meccanismo economico, finanziario e negoziale, con il quale un imprenditore ottiene il finanziamento di un progetto utilizzando a garanzia del prestito la redditività prevista dal medesimo. Per quanto riguarda la PA, il *Project Financing* identifica un sistema di realizzazione di lavori pubblici attraverso l'opera e il finanziamento privato, con l'amministrazione che tecnicamente non ne è mai direttamente parte, in quanto la finanza di progetto è operazione tra privati, pur partendo tutto da un contratto di concessione stipulato tra i privati e la stessa PA.

Poiché la base della FP è la certezza della domanda nel tempo, questo meccanismo può essere applicato come principio tanto a beni tangibili quanto intangibili, e risultare pertanto utile a finanziare progetti legati alla smartness, anche se la quasi totalità degli interventi si è orientata finora su asset tangibili, che permettono di essere utilizzati collateralmente a garanzia dell'investimento, hanno procedure più collaudate e facilitano l'identificazione dei flussi di cassa.

Il vero limite (ma anche sfida) della FP è la sua onerosità, per cui è

richiesta una taglia minima dell'investimento per consentirne la bancabilità. È però possibile sia aumentare la dimensione dei progetti, in una logica territoriale di ottimizzazione e condivisione delle risorse, sia raggruppando iniziative simili, anche per grado di rischio, attraverso una SPV holding.

• EScO

Le EScO (*Energy Service Company*) sono soggetti specializzati in interventi di riduzione dei consumi di energia ed eventuale integrazione con fonti rinnovabili verso gli utilizzatori finali, assumendo il rischio collegato al raggiungimento delle prestazioni previste.

Il dispositivo finanziario che ha portato la nascita delle EScO è il Finanziamento conto terzi (TPF - *Third Party Financing*), basato sul seguente meccanismo:

- il soggetto finanziatore, solitamente un istituto di credito, finanzia la EScO per la realizzazione di un determinato intervento di efficienza energetica;
- il committente stipula un contratto con la EScO, che prevede il pagamento a quest'ultima di un canone pari all'ammontare annuo della spesa energetica pre-intervento (più le spese di gestione e manutenzione), per un determinato numero di anni, a fronte di una qualità di servizio predeterminata.

Oltre alla realizzazione dell'intervento, la EScO avrà in carico la gestione e la manutenzione del sistema energetico su cui ha effettuato l'intervento per lo stesso numero di anni e ripagherà il finanziamento ricevuto e troverà la remunerazione attraverso il risparmio economico conseguito a seguito degli interventi effettuati. Alla fine del periodo stabilito, il committente potrà godere del risparmio economico raggiunto per la restante vita utile dell'intervento.

Per quanto sopra esposto, le EScO rappresentano virtualmente uno dei soggetti chiave per la realizzazione della smartness energetica. Tuttavia vi sono ancora numerosi ostacoli che impediscono, di fatto, di utilizzarle in maniera estesa, sfruttando a pieno il potenziale di efficientamento energetico del settore pubblico, residenziale e terziario, tra i quali citiamo:

- una normativa (codice civile) che non permette di gestire adeguatamente i casi di morosità e trasferimento delle responsabilità, quando gli interventi interessano più committenti in forma aggregata (condomini, ecc.);
- una scarsa patrimonializzazione delle EScO con difficoltà a fornire garanzie reali, che rende gli istituti di credito molto selettivi;
- la difficoltà degli stessi istituti a concedere finanziamenti "al progetto" e non al "soggetto", per motivi sia culturali sia normativi.

Di conseguenza:

- solo poche ESCo, di grandi dimensioni, sono in grado di ottenere i capitali per gli interventi di una certa consistenza e, per ragioni di scala, si interessano solo a interventi al di sopra di una certa soglia;
- spesso non si interviene in maniera strutturale ma sono selezionati gli interventi a basso costo e rapido ritorno, non sfruttando che in minima parte le potenzialità presenti;
- vengono privilegiati gli interventi in settori come l'illuminazione pubblica o i motori elettrici, il cui rapporto costo/risparmio è più facilmente prevedibile e controllabile rispetto a quelli nel settore termico e condizionamento.

Si tratta però di una situazione in divenire, in cui PA e privati motivati possono trovare ampi spazi, utilizzando anche le risorse messe a disposizione a livello regionale e nazionale.

Comune di Avigliana – Attuazione PAES

Avigliana è stato il primo Comune in Italia ad approvare il PAES (Piano d'azione per l'energia sostenibile) richiesto dall'adesione al Patto dei Sindaci. Il PAES prevedeva otto azioni per il settore pubblico, tra cui: la PA-01 Efficienza nel servizio di climatizzazione degli edifici; la PA-02 Retrofit degli edifici e la PA-05 Efficienza nell'illuminazione, oltre a un'azione decisa successivamente per la realizzazione di impianti PV su edifici pubblici.

Tutte le suddette azioni sono state realizzate con interventi di finanziamento conto terzi effettuati da ESCo, senza ricorso ad alcun finanziamento pubblico o a risorse interne dell'amministrazione, peraltro bloccate dal Patto di stabilità. A partire dal terzo anno, il Comune di Avigliana ha così ridotto complessivamente di circa il 30% i consumi di energia dell'amministrazione e, grazie all'apporto delle fonti rinnovabili, ha potuto ridurre complessivamente di oltre il 40% le emissioni di CO₂. Per ulteriori approfondimenti: www.comuneavigliana.to.it

• **Crowdfunding**

Il *crowdfunding* è una nuova modalità di finanziamento di idee, progetti e produzioni di vario genere che si basa su una raccolta di capitali da una base allargata di persone che contribuiscono con somme di entità anche molto differente, ma di soglia minima tale da permettere virtualmente a chiunque di partecipare.

Le basi su cui si fonda il *crowdfunding* sono:

- l'apertura a tutte le tipologie di possibili investitori, facilitata nell'accesso e potenziata nella diffusione, a livello anche mondiale, dalle possibilità offerte dalla rete;
- la capacità dell'idea, progetto o produzione di attrarre l'interesse dei

potenziali investitori al di là del semplice ritorno economico o di valore dell'investimento, per cui l'entusiasmo prevale sulla verifica analitica della redditività e del rischio;

- se la raccolta fondi non raggiunge l'ammontare minimo stabilito, le somme vengono restituite o viene indicata in anticipo la destinazione di riserva a seconda delle soglie raggiunte.

A un giudizio affrettato, il crowdfunding potrebbe sembrare confinato a iniziative di basso costo e marginali, ma va ricordato come i fondi raccolti complessivamente nel 2013 superino i sei miliardi di dollari e, in diversi casi, un singolo progetto abbia raccolto milioni o anche decine di milioni di dollari, attraverso donazioni anche di pochi dollari l'una.

Se da un lato il crowdfunding rappresenta sicuramente uno dei più interessanti strumenti per il supporto dell'innovazione e dei progetti con un elevato significato simbolico ed emotivo, soprattutto per singole persone, startup e piccole imprese, enti e associazioni no profit ed enti locali, i limiti di applicazione da parte di questi ultimi – anche per le tematiche della smartness – risiedono sia nei meccanismi di selezione ed elaborazione dei progetti, che è sovente centralizzata e non condivisa con la comunità, sia nella difficoltà a rendere la descrizione del progetto emotivamente interessante per le tipologie di possibili investitori che frequentano le diverse piattaforme. Il potenziale è sicuramente elevato e ancora da utilizzare, investendo però le risorse necessarie sin dall'inizio.

- **Venture philanthropy**

Con questo termine si intende l'applicazione di modalità proprie del *venture capital* al settore non profit per la realizzazione di progetti e attività di utilità sociale e/o ambientale. Sono coinvolti investitori di una certa consistenza in termini di organizzazione e possibilità di investimento, ossia società di *private equity*, fondazioni e imprenditori, con un passaggio da piccoli importi a breve termine a importi consistenti a medio-lungo termine, in vista comunque di un ritorno finanziario.

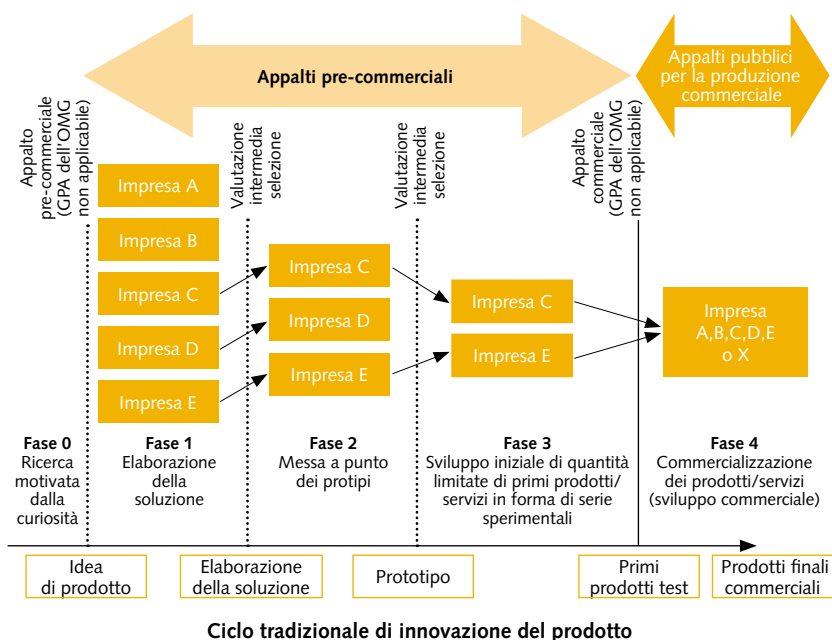
2.1.3 Altri strumenti

- **Appalti pubblici pre-commerciali**

Gli appalti pre-commerciali (PCP, Pre Commercial Procurement) sono stati individuati dalla UE principalmente come strumento in grado di spostare parte della spesa pubblica europea a favore di attività di ricerca e sviluppo più prossime al mercato con l'obiettivo di contribuire a colmare quel divario con gli Stati Uniti e altri Paesi in termini di percentuale di PIL investito nella R&S.

Caratteristica fondamentale dei PCP è la condivisione di rischi e benefici tra la PA e le imprese partecipanti, in modo che entrambe le parti tragano vantaggio dalla commercializzazione e dalla diffusione delle nuove soluzioni sviluppate (fig. 7).

Figura 7. Rappresentazione del PCP fornita dalla Commissione europea



Fonte: Comunicazione della Commissione europea COM (2007) 799 def. 14-12-2007

Visti dal lato della PA, e in particolare da quello dagli enti locali, l'aspetto prevalente dei PCP è la possibilità di dotarsi di prodotti adatti o più adatti alle esigenze specifiche degli operatori e/o degli utenti, quando gli stessi non sono ancora presenti sul mercato, ottenendo:

- una riduzione dei costi del servizio interessato (per esempio, miglioramento dell'efficienza, riduzione sprechi, riduzione incidenti ed errori, ecc.);
- un miglioramento della qualità complessiva dello stesso e della soddisfazione di utenti e operatori;
- possibili ricadute positive sul territorio, in termini di eventuale coinvolgimento delle imprese locali, stimolo alla competitività e all'innovazione, attivazione di reti di conoscenza a diversi livelli;
- una minimizzazione sia dell'investimento sia del rischio di insuccesso, con la possibilità di recuperare l'investimento in R&S in caso di successo commerciale del prodotto sviluppato.

L'utilizzo dei PCP è appena iniziato e, soprattutto come dibattito e conoscenza del dispositivo, sta rapidamente diffondendosi in Italia e in Europa. Le difficoltà maggiori al suo impiego su casi reali, già avvenuto peraltro con successo, è legato alla presenza delle condizioni di contorno idonee, soprattutto in termini di tempi e risorse adeguate, per:

- *la raccolta e la sistematizzazione dei bisogni non soddisfatti o parzialmente soddisfatti, la verifica del reale vantaggio economico, diretto e indiretto, derivante dal loro soddisfacimento nonché la verifica dell'offerta già presente sui mercati;*
- *la definizione del fabbisogno oggetto del PCP, in termini di specifiche tecniche e requisiti prestazionali desiderati, espressi senza ambiguità, per poter costituire oggetto di gara;*
- *la realizzazione delle attività di ricerca e sviluppo da parte delle imprese, che se eccessivamente compressa, può ridurre il contenuto di innovazione a favore della certezza di ottenere il risultato nei costi o tempi assegnati;*
- *dotarsi dell'adeguato supporto tecnico e giuridico per seguire tutte le fasi dell'appalto.*

Per questo motivo, il loro utilizzo è per ora limitato ai livelli nazionali, regionali e alle città di maggiori dimensioni.

In realtà, lo strumento dei PCP rappresenta un'opportunità molto interessante per la smartness di tutte le PA e territori, che possono così dotarsi di prodotti materiali e immateriali, nonché servizi, adatti alle specifiche esigenze, attraverso un meccanismo di sviluppo virtuoso. I limiti di soglia economica possono essere superati attraverso forme di collaborazione e aggregazione che possono arrivare anche a livello di territorio della provincia e oltre.

• **Living lab**

Il *living lab*, secondo la definizione della rete europea, è un «ambiente di innovazione aperta, in situazioni di vita reale, nel quale il coinvolgimento attivo degli utenti finali permette di realizzare percorsi di co-creazione di nuovi servizi, prodotti e infrastrutture sociali» (European Network of Living Labs).

Nella definizione sono indicati i quattro elementi, che congiuntamente concorrono a creare il *living lab*:

1. *innovazione aperta (open innovation)*, teorizzata da Henry Chesbrough dell'Università di Berkeley, che si contrappone all'innovazione "chiusa", condotta nei laboratori interni di R&S;
2. *utilizzo nella vita reale (real-life settings)*, considerata quella più idonea a valutare e verificare i prototipi di prodotti o servizi;

3. coinvolgimento attivo degli utenti (*end user engagement*), significa che gli utenti devono sentirsi partecipi del processo al pari livello degli altri attori lato impresa;
4. co-creazione e innovazione guidata dagli utenti (*user-driven innovation*), considerandoli una risorsa strategica, da utilizzare sin dalle fasi iniziali di ideazione e design, per poterle orientare verso le soluzioni più promettenti, su cui concentrare le risorse.

I living lab sono ovviamente uno strumento proprio della smartness in quanto si può parlare di smart city solo nel caso in cui vi sia una reale integrazione tra tutti gli attori dei diversi servizi e si abbia una sincronia tra innovazione, mercato e tempestività della risposta politica. I living lab diventano quindi strategici nel campo della creazione, del miglioramento e della verifica di servizi e strumenti pubblici, o parti di questi, sia lato utenti sia lato amministrazione, ottenendo così un aumento della loro efficacia e grado di accettazione oltre che possibili riduzioni di costo (semplificazione e velocizzazione procedure, ottimizzazione delle risorse, ecc.).

Torino Living Lab

Il Comune di Torino ha avviato nel gennaio 2016 il primo living lab cittadino, mirato a sperimentare iniziative e soluzioni tecnologiche innovative, di interesse pubblico, da testare sull'area del quartiere Campidoglio. L'iniziativa intende stimolare la sperimentazione di iniziative innovative, anche in vista di una loro successiva acquisizione/diffusione sul mercato e sostenere professionalità e forme di imprenditorialità innovative. La ricerca delle soluzioni da sperimentare è avvenuta attraverso una procedura a evidenza pubblica per la ricerca di soggetti, pubblici o privati, con i quali è stato stipulato un accordo di partnership sotto forma di contratto di sponsorizzazione.

In particolare, le proposte pervenute sono state valutate in ragione dei seguenti criteri:

- coerenza con la strategia di Torino Smart City e gli obiettivi della Città;
- innovatività e sinergie con progetti e iniziative in corso;
- capacità di garantire adeguate ricadute e impatti per la cittadinanza e il territorio;
- replicabilità e potenziale diffusione a larga scala;
- sostenibilità economico- finanziaria.

Il bando ha portato all'individuazione di 32 sperimentazioni, riconducibili ai diversi ambiti di riferimento della smart city, che hanno preso avvio a luglio 2016, senza alcun aggravio di spesa per l'amministrazione comunale.

Per ulteriori approfondimenti: www.torinolivinglab.it.

• **Partenariato sociale**

Il nuovo Codice appalti introduce questa tipologia di strumenti sotto il titolo *Baratto amministrativo e interventi di sussidiarietà orizzontale*:

- baratto amministrativo si riferisce alla realizzazione di opere di interesse comune sulla base di progetti presentati e realizzati da cittadini singoli o associati, purché individuati in relazione a un preciso ambito territoriale e senza oneri per l'ente, in cambio delle quali gli enti locali individuano riduzioni o esenzioni di tributi corrispondenti al tipo di attività effettuata. Gli interventi possono riguardare la pulizia, la manutenzione, l'abbellimento di aree verdi, piazze o strade, ovvero la loro valorizzazione mediante iniziative culturali di vario genere purché con finalità di interesse generale;
- interventi di sussidiarietà orizzontale si riferiscono alla partecipazione della società civile alla cura di aree pubbliche o alla valorizzazione di aree e beni immobili inutilizzati mediante iniziative culturali, interventi di decoro urbano, di recupero e riuso con finalità di interesse generale. A tal fine i cittadini residenti devono costituirsi in un consorzio del comprensorio che raggiunga almeno il 66% della proprietà della lottizzazione. Le Regioni e i Comuni possono prevedere incentivi alla gestione diretta delle aree e degli immobili di cui al presente comma da parte dei cittadini costituiti in consorzi anche mediante riduzione dei tributi propri.

BOX 1. CONNETTIVITÀ IN PIEMONTE: IL PIANO BANDA ULTRA LARGA

Non ha assolutamente senso parlare di smart city o di smart valley, così come immaginare strategie realistiche di ingaggio dei cittadini e degli amministratori oppure progetti di *Internet of Things* in contesti nei quali la connettività non sia non solo buona ma, soprattutto, accessibile a tutti e diffusa in maniera omogenea. Questo concetto è ben chiaro a livello europeo e, infatti, nel Piano nazionale per la Banda Ultra Larga (BUL), che prevede entro il 2020 la copertura ad almeno 100 Mbps per l'85% della popolazione italiana e ad almeno 30 Mbps per la totalità, sono stati recepiti gli obiettivi comunitari.

A livello della Regione Piemonte, questi obiettivi europei e nazionali a sostegno dello sviluppo della banda ultralarga implicano un investimento del valore di circa 284 milioni di euro di finanziamento pubblico da effettuarsi esclusivamente sulle aree bianche (quelle che allo stato attuale non sono coperte in banda ultralarga e che entro il 2018 non saranno oggetto di investimenti privati, raggruppate nei cluster C e D), cui dovrebbero aggiungersi altri 200 milioni di investimenti privati sulle aree nere, di interesse del mercato (raggruppate nei cluster A e B).

Per la fase attuativa, oltre alla Regione Piemonte e al MISE, le intese coinvolgeranno anche Infratel, società *in house* del Ministero, e le ammini-

strazioni comunali saranno chiamate ad attivare procedure semplici e rapide per autorizzare i lavori e avviare l'installazione della banda ultralarga.

Il Piano BUL dovrebbe quindi rappresentare un grande volano per la diffusione dell'approccio smart.

Accanto ai finanziamenti previsti, le aree bianche possono infatti essere oggetto di altre fonti di finanziamento, sfruttando fondi europei dedicati.

Un esempio concreto per il territorio cuneese è il progetto *Piemonte Connected*, supportato dall'iniziativa della Commissione europea *Connected Communities*, finalizzato a fornire assistenza finanziaria e tecnica a regioni e città nello sviluppo delle reti a banda larga, grazie anche al supporto di esperti della Banca Mondiale per definire i piani industriali.

La provincia di Cuneo è stata tra i vincitori di questo bando e attraverso il Consorzio TOP-IX coordinatore del progetto, insieme all'Agenzia Smartera, potrà apportare risorse aggiuntive al territorio per infrastrutture le aree non connesse e, soprattutto, stimolare l'avvio di servizi ad alto contenuto tecnologico.

Piano BUL e progetti come *Piemonte Connected* sono, dunque, tra i principali fattori abilitanti per accelerare, sul territorio cuneese, gli interventi di estensione della banda larga che permetteranno la realizzazione di servizi smart in tutti gli ambiti: dal sociale alla cultura, dal turismo alla mobilità, dal commercio alla scuola digitale.

2.2 Buone pratiche di riferimento

Le buone pratiche sono innanzitutto esperienze che, dando sostanza e positività alla teoria, contribuiscono efficacemente al processo di diffusione di idee, metodi e tecnologie, agendo contemporaneamente su elementi emotivi e razionali, evitando inoltre che vengano disperse risorse nell'invenzione continua della ruota.

L'impatto di una buona pratica dipende da numerosi fattori, che possono essere così sintetizzati e raggruppati:

- il modo con cui viene promossa e raccontata;
- l'autorevolezza dei media e dei soggetti che ne contribuiscono alla diffusione;
- l'immagine della città o del soggetto che ne ha promosso e curato la realizzazione;
- le informazioni fornite su vari aspetti connessi alla sua progettazione e realizzazione;
- le informazioni fornite sui risultati raggiunti e sulle criticità emerse.

Sulla base del peso di questi fattori, una buona pratica può agire come:

- elemento che sollecita la creatività e apre campi di possibilità alla progettazione, provando la fattibilità, tecnica, economica e sociale di uno o più interventi;

- stimolo emotivo all'emulazione e alla competizione, indipendentemente dall'analisi razionale del costo/beneficio;
- facilitatore nella replicazione di una determinata azione, fornendo una base di informazioni utili;
- elemento di riduzione dei rischi di insuccesso, fornendo indicazioni sulle criticità emerse e sui modi con cui sono state affrontate.

Naturalmente, una buona pratica è tanto più significativa quanto più agisce su tutti sugli aspetti sopra elencati.

2.2.1 Una buona pratica per una smart city

Può essere genericamente definita buona pratica di smart city un'azione che contribuisce a migliorare uno o più degli aspetti chiave della smartness della città che la implementa (*economy, living, environment, people, mobility, governance*).

La rete e i media presentano in continuazione buone pratiche provenienti da ogni parte del mondo, da Nairobi a Fés, da Atlanta a Seul, in quanto la sfida su questo tema e l'inevitabile andamento dello sviluppo tecnologico, organizzativo e sociale delle città, determinano un flusso di sperimentazioni ormai a scala mondiale.

In realtà, per essere presa a modello come buona pratica, l'azione dovrebbe essere innanzitutto descritta in modo tale da consentire ad altri soggetti interessati di valutarne il reale successo, le condizioni di contorno che l'hanno resa possibile e la conseguente possibilità di essere replicata, *in toto* o in parte. Dovrebbero quindi essere fornite informazioni di base, quali:

- una descrizione sufficientemente dettagliata degli aspetti tecnici e di implementazione dell'azione, con link adeguati per gli approfondimenti iniziali;
- gli obiettivi posti, definiti in modo chiaro, specifico e misurabile;
- gli indicatori utilizzati per verificarne il successo, con i loro valori *ex ante* ed *ex post*;
- le eventuali altre ricadute indirette sul sistema complessivo;
- la copertura finanziaria utilizzata con le condizioni che hanno permesso l'accesso al credito e le eventuali forme di autofinanziamento;
- le criticità riscontrate e i suggerimenti per prevenirle o mitigarne il rischio;
- i riferimenti degli attori coinvolti.

Dovrebbero essere inoltre fornite le informazioni sul percorso che ha portato alla sua definizione e realizzazione e, in particolare, essenziali per l'ambito smartness:

- la strategia e il processo di pianificazione che la contengono e il peso che la stessa azione ha nel perseguimento dei risultati strategici e di piano previsti;
- l'eventuale processo partecipativo adottato in fase di progettazione e/o di implementazione (quando pertinente).

Elementi
di base

I rischi di insuccesso

Avendo a disposizione questo tipo di informazioni, è possibile valutare l'opportunità di investire in un più accurato approfondimento, eventualmente contattando gli attori coinvolti per ricevere risposte a quesiti specifici, volti a verificarne la reale replicabilità sulla propria realtà locale.

Non esistono infatti buone pratiche in senso assoluto, essendo inevitabilmente collegate al substrato produttivo, economico, sociale, politico e ideologico su cui si sviluppano, anche nel caso di tecnologie e software. La sottovalutazione di questi fattori costituisce il principale motivo di insuccesso nel trasferimento delle esperienze. Anche se una classifica (*city-ranking*) potrebbe rivelare interessanti esperienze provenienti da diverse città, questo non significa che siano (effettivamente) trasferibili.

Basandoci su Dolowitz e Marsh (2000), si possono indicare tre fattori che potrebbero impedire il trasferimento delle esperienze:

- trasferimento insufficiente: la città replicante non ha sufficienti informazioni sulle politiche e le strutture istituzionali della città modello;
- trasferimento incompleto: elementi cruciali su politiche, strategie o strutture istituzionali, che hanno assicurato il successo nella città modello, non sono stati trasferiti;
- trasferimento inappropriato: non è stata prestata sufficiente attenzione alle differenze economiche, sociali, politiche e ideologiche, tra la città replicante e la città modello⁶.

Come valutare una buona pratica

Salvo rare eccezioni, il materiale che è possibile reperire in rete, anche sui portali dedicati, non contiene purtroppo quasi nessuna delle suddette informazioni, mentre i libri pubblicati sull'argomento, molto più ricchi di dettagli, sono però necessariamente concentrati o su poche grandi e famose smart city o su pochi esempi per settore.

Un ulteriore elemento da non trascurare è che il flusso continuo di sperimentazioni, la competizione tra città, l'interesse per gli attori economici e produttivi a capitalizzare rapidamente quanto realizzato, limitano la valutazione del successo di una buona pratica ai risultati immediati conseguiti. Poco si riesce a sapere quindi sui risultati sul medio e lungo periodo, sia perché vengono a mancare le risorse adeguate a queste analisi, che si trovano al di là dell'orizzonte temporale di progetto, sia perché i risultati non interessano più i media.

Le criticità evidenziate non intendono svalutare l'importanza delle buone pratiche, ma costituire un elemento di consapevolezza, per poterle utilizzare al meglio.

Quali sono i suggerimenti allora per trarne un reale vantaggio, nella definizione delle azioni che permettono di raggiungere gli obiettivi strategici di smart city di una città o un territorio?

⁶ Si rimanda a R. Giffinger, C. Fertner, H. Kramar e E. Majers (2007).

1. le buone pratiche sono comunque un elemento che sollecita la creatività e apre campi di possibilità alla progettazione, nonché un potente stimolo emotivo all'emulazione e alla competizione;
2. la loro individuazione deve essere perseguita con metodo, utilizzando tutti i canali a disposizione, senza trascurare esempi apparentemente marginali;
3. nessuna buona pratica può essere replicata in modo acritico senza rischiare insuccesso. Parte delle risorse che si possono risparmiare utilizzando l'esperienza di altri, devono essere investite nell'analisi della compatibilità con la realtà che intende replicarle;
4. quando possibile è opportuno entrare in contatto diretto con i promotori e i beneficiari della buona pratica, per comprendere meglio le criticità e capitalizzare la loro esperienza.

Ogni buona pratica deve essere collocata correttamente all'interno di una specifica strategia, eventualmente diventando l'elemento centrale di una nuova strategia da lei stessa sollecitata, ma mantenendo la coerenza con le altre parti del piano. Le azioni smart seguono un processo di *snowballing*. Una volta innescato il cambio di paradigma che induce la smartness e immessi in circolazione degli esempi positivi, questi si riverberano su tutto il sistema, stimolando la creatività degli attori coinvolti. Il piano strategico, dopo l'innescio del processo, deve continuamente rimodularsi e rimodulare i piani di azione che ha generato, per incamerare e incanalare le nuove potenzialità che di volta in volta emergono, adattandosi ai cambiamenti interni generati e a quelli di una realtà esterna sempre più veloce e mutevole.

2.2.2 Esperienze replicabili di smart city e smart community

In questa sezione si è cercato di fornire una panoramica di iniziative smart aderenti alla realtà territoriale e socio economica della Granda.

Tra le buone pratiche sono riportati esempi riferiti prevalentemente ad ambiti urbani, come concezione e applicazione, ed esempi che coinvolgono territori e aree non urbane.

È da sottolineare che molte delle buone pratiche di smart city, sviluppate su città al di sopra del milione di abitanti, possono essere utilmente trasferite, *mutatis mutandis*, a realtà di ben minori dimensioni e anche a territori rurali e montani.

Sono stati, inoltre, scelti esempi riconducibili al concetto di smart communities, ossia quel concetto che ha portato alla perdita della rigida dimensione urbana a favore di una dimensione "comunitaria" flessibile e indefinita, che può abbracciare tanto le metropoli quanto i piccoli villaggi, le reti di comuni, i territori fino ad arrivare alle comunità culturali disperse nel mondo ma legate dalla rete e da intenti e programmi condivisi.

I criteri
della scelta

Tenendo ben presente quanto è stato evidenziato in precedenza, si è preferito privilegiare quindi una raccolta eterogenea, con lo scopo fondamentale di far comprendere come la smartness sia qualcosa che può e deve permeare tutti i settori e le attività di un comune e di un territorio, nell'intento di trovare soluzioni che consentano di ridurre i costi, migliorare i servizi e le prestazioni, creare occupazione e inclusione.

Sempre sulla base delle considerazioni espresse in precedenza, sarebbe presuntuoso e rischioso indicare come "replicabili" azioni realizzate su realtà analoghe a quelle del territorio della Granda.

Per esempio, il progetto *Carbon Foot Print* della città di Montepulciano che mira alla riduzione delle emissioni di CO₂ e alla compensazione con le buone pratiche del ciclo produttivo del vino nobile di Montepulciano, è sicuramente un ottimo riferimento per le aree vitivinicole della provincia di Cuneo. Tuttavia, l'innesto sulle realtà locali, l'ottimizzazione dei vantaggi economici diretti e indiretti e delle ricadute sul tessuto produttivo e sociale, il collegamento con il marketing delle aree e dei singoli vini, può portare a individuare differenze anche molto consistenti nella scelta dei parametri ambientali su cui intervenire, dello standard che meglio permette di valorizzare i risultati conseguibili e conseguiti e dei soggetti e aree più pronti a cogliere questa opportunità.

Inoltre, molte di queste sono appena avviate o sono operative da meno di tre anni, per cui mancano le informazioni sui risultati conseguiti e le problematiche emerse, che costituiscono uno dei più importanti contributi che ogni singolo attore può fornire alla comunità della smartness.

Si è scelto di riportare diciassette esempi di iniziative nazionali e internazionali esterni alla provincia di Cuneo con particolare attenzione all'ambito *Economy*, che dall'analisi complessiva del territorio della Granda è risultato essere l'ambito di maggiore debolezza. Gli esempi descritti si riferiscono ad aree territoriali differenti e vedono un diverso coinvolgimento delle amministrazioni pubbliche, allo scopo di evidenziare come l'ambito analizzato debba necessariamente prevedere una forte cooperazione tra differenti soggetti pubblici e privati.

Altrettanto spazio è stato dedicato all'ambito *People*, per il quale si è scelto di presentare iniziative a basso costo e alla portata di tutti i comuni, a dimostrazione che per intervenire in tale ambito non sono necessari ingenti investimenti in denaro, ma sono fondamentali il coinvolgimento dei cittadini e un approccio innovativo.

Infine, da sottolineare la scelta di evidenziare, attraverso gli esempi in ambito *Living*, come le tecnologie digitali ormai alla portata di tutti possano fornire un importante supporto al miglioramento della qualità della vita e dei servizi ai cittadini.

PROGETTO LABOR.COMM - Laboratorio di co-working

Area di riferimento: Tavagnacco (UD)

Partner: Comune di Tavagnacco (capofila), ARACON Cooperativa Sociale ONLUS; Ditedi - Distretto delle Tecnologie Digitali; Confartigianato, CNA; Confcommercio; Confesercenti; Banca di Cividale; Associazione giovanile Gli amici di Roby

Ambito di riferimento: Economy

Il progetto mira alla creazione, in uno spazio messo a disposizione dal Comune di Tavagnacco (UD), di un centro giovanile di *co-working* finalizzato alla contaminazione creativa fra i diversi talenti e allo possibile start up di micro-iniziativa imprenditoriali. Obiettivi specifici del progetto sono:

- condurre i giovani in un processo partecipativo utile a costruire in gruppo le precondizioni necessarie per la realizzazione dell'opera in progetto;
- far sperimentare ai ragazzi il *co-thinking* e *co-working*, attraverso la realizzazione in un contesto laboratoriale di "prototipi", miranti a facilitare l'incubazione di idee;
- fare del centro, obiettivo finale della co-progettazione, un modello di riferimento della smart community in quanto luogo d'interazione di persone, competenze, idee e spazio fisico allestito per attività ad alto impatto tecnologico-innovativo.

Importo totale progetto: 193 mila euro

Fonti finanziamento: fondi comunali e fondi nazionali Agenzia Nazionale per i Giovani

Sito web: www.comune.tavagnacco.ud.it/servizi/giovani-tavagnacco/labor.comm-laboratorio-di-co-working/che-cose-labor.com

Torino Social Innovation

Area di riferimento: Torino

Partner: Città di Torino (promotore) + 38 attori che operano a supporto della ricerca, dell'imprenditorialità, delle politiche giovanili e delle politiche sociali.

Ambito di riferimento: Economy

Torino Social Innovation è un programma comunale che investe sui giovani innovatori sociali, per sostenerli in percorsi imprenditoriali volti a far sviluppare la loro creatività, le competenze digitali, l'intraprendenza, la sensibilità per il cambiamento, la flessibilità, l'apertura al nuovo. Così facendo, si ha l'ambizione di rafforzare il ruolo di protagonismo delle giovani generazioni nella società e di scommettere sull'attrattività del territorio, rafforzando l'immagine di Torino come ambiente attento alla creatività giovanile e alla cultura inclusiva.

Il programma si articola in tre interventi:

- azioni per diffondere tra i giovani la cultura dell'innovazione sociale come stimolo per esplorare nuovi mercati o cogliere nuove opportunità;
- *FaciliTo Giovani*, che comprende azioni di accompagnamento per lo

sviluppo della fattibilità tecnica ed economico-finanziaria del progetto e azioni di sostegno finanziario;

- *Open Incet*, centro per la generazione di idee innovative e il supporto alla scalabilità.

Fonti finanziamento: partenariato pubblico-privato

Sito web: www.torinosocialinnovation.it

MAPPING BASILICATA

Area di riferimento: Basilicata

Partner: Sviluppo Basilicata SPA, Distretto del Mobile Imbottito di Matera, Distretto Rurale delle Colline e della Montagna Materana, Distretto Pollino Lagonegrese, Distretto Agroalimentare del Vulture e Distretto della Corsetteria, Unioncamere Basilicata.

Ambito di riferimento: Economy

Mapping Basilicata è una rete d'impresе che raccoglie un centinaio di aziende artigiane lucane appartenenti ai distretti industriali più importanti del territorio e le affianca in percorsi di crescita internazionale verso i mercati esteri.

In particolare, vengono supportati:

- il distretto della corsetteria lucana, che produce con sapienza artigianale eleganti capi intimi, biancheria realizzata con materiali di alta qualità e grande attenzione ai dettagli;
- quattro distretti agro-alimentari;
- il distretto del mobile imbottito.

L'obiettivo è rafforzare la presenza delle imprese lucane sui mercati nazionali e internazionali.

Attraverso *Mapping Basilicata* sono nati tre nuovi marchi identitari delle filiere di qualità: Casa Matera, Basilicata fine foods, B-WEAR.

Fonti finanziamento: fondi nazionali Mise, fondi europei FESR

Sito web: www.mappingbasilicata.it

BLC3 – Campus de tecnologia e inovacao

Area di riferimento: Centro Region, Portugal

Partner: Biocant, College of Management and Technology of Oliveira do Hospital, Institute of Catalysis and Petrochemistry of Spanish National Research Council, National Laboratory of Energy and Geology, I.P., Council of Oliveira do Hospital, University of Coimbra, University of Minho

Ambito di riferimento: Economy

Biocentre è un campus tecnologico d'innovazione creato con l'obiettivo di aiutare le regioni rurali a bassa densità di popolazione della Regione Centro del Portogallo a diventare meno dipendenti da energia e materie prime.

Il BLC3 promuove la nascita di nuove idee imprenditoriali, la loro industrializzazione e il loro posizionamento sul mercato, collaborando con i ricercatori e le imprese per incentivare ricerca e investimenti in nuovi prodotti e tecnologie innovativi basati sul modello della *circular economy*,

ossia che possano essere riutilizzati e riciclati, riducendo così l'uso di energia e materie prime.

Il progetto ha dato impulso alla creazione di 24 sotto-progetti in ricerca e sviluppo, ha visto la creazione di quattro *spin-off* e sei startup e un investimento di *follow-up* di 125 milioni di euro (seguita dalla Banca europea per gli investimenti).

Importo totale progetto: 9,2 milioni di euro

Fonti finanziamento: investimento pubblico privato

Sito web: www.blc3.pt

TECNOLOGIE INNOVATIVE NEL TRATTAMENTO DEI RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DEL VINO

Area di riferimento: Zagabria e Regione Istriana, Croazia

Partner: Facoltà di Tecnologie Alimentari e Biotecnologie dell'Università di Zagabria, Agrolaguna

Ambiti di riferimento: Economy, Environment

Il progetto mira allo sviluppo di nuove tecniche per l'estrazione e la lavorazione dei rifiuti organici derivanti dalla produzione del vino allo scopo del loro riutilizzo come materiale grezzo o semilavorato per la produzione di nuovi prodotti alimentari, farmaceutici, cosmetici e per altri scopi.

Il progetto, sviluppatosi in un'area della Croazia a forte presenza di aziende vinicole, ha portato al rafforzamento della capacità scientifica e di ricerca della facoltà di Tecnologie alimentari e Biotecnologie grazie all'acquisizione di nuove attrezzature e ha, al contempo, assicurato un trasferimento di conoscenze scientifiche più efficiente alle piccole e medie imprese del settore.

Con l'implementazione di questo progetto è stata creata una base che consente alla ricerca di estendersi ad altri sottoprodotti dell'industria alimentare, come rifiuti organici della produzione di olio d'oliva, mele, ciliegie, pomodori, ecc.

Importo totale progetto: 4,023 milioni di euro

Fonti finanziamento: fondi europei FESR (85%), fondi nazionali Croazia

Sito web: www.pbf.unizg.hr/en

SENZA FILI SENZA CONFINI

Area di riferimento: Verrua Savoia (TO)

Partner: Laboratori iXem del Politecnico di Torino (promotore), Comune di Verrua Savoia, Consorzio Top-Ix, Ministero della Sviluppo Economico

Ambito di riferimento: People, Connettività

Senza Fili Senza Confini è un'associazione di promozione sociale registrata come *internet service provider* presso il ministero dello Sviluppo economico. L'associazione nacque nel 2014 nel Comune di Verrua Savoia, in Monferrato, un territorio da sempre digital-diviso, come continuazione di un percorso di ricerca scientifica e sociale denominato *Verrua Senza Fili*,

che dimostrò come un servizio importante come la connettività a banda larga potesse essere portato nei luoghi periferici a condizioni economicamente sostenibili, a patto di utilizzare tecnologie appropriate. L'associazione, la prima in Italia a registrarsi come operatore di comunicazione senza fini di lucro, propone un modello economico alternativo per l'accesso a internet nelle zone periferiche, dove gruppi di cittadini uniscono i loro sforzi e insieme si fanno carico degli investimenti per accedere alla banda larga. Questa viene acquistata in gruppo dove i costi sono più accessibili, evitando agli operatori tradizionali investimenti dedicati.

Senza Fili Senza Confini mira a ridurre il divario digitale in ogni sua forma, sia infrastrutturale sia culturale e per questo, oltre all'accesso a internet a banda larga, mette in campo azioni volte a supportare e consolidare l'utilizzo della rete attraverso corsi dedicati, soprattutto per le fasce più sensibili.

Importo totale progetto: quota associativa di 180 + 80 euro all'anno (costo progetto di ricerca *Verrua Senza Fili* 20.000 euro);

Fonti finanziamento: quote associative

Sito web: www.senzafilisenzaconfini.org

Innova.TO

Area di riferimento: Torino

Partner: Città di Torino (promotore), Enel, Unicredit, Huawei, La Stampa, CarcityClub - Car Sharing Torino e Gruppo Comunicare (sponsor).

Ambito di riferimento: *People, Governance*

L'iniziativa, ideata e proposta da due dipendenti della Città di Torino, mira a promuovere e attivare processi di *social innovation* interni alla struttura organizzativa: una "competizione" collaborativa/cooperativa volta a stimolare i dipendenti comunali a sviluppare progetti innovativi in grado di contribuire a migliorare le performance dell'amministrazione attraverso la riduzione degli sprechi e la valorizzazione delle risorse. Il bando, aperto a tutti i dipendenti con la sola eccezione dei direttori, prevedeva che i progetti presentati non comportassero ulteriori costi aggiuntivi per l'amministrazione, fossero realizzabili nel breve/medio periodo e ovviamente fossero implementabili da personale interno all'organizzazione comunale.

La prima edizione ha visto la presentazione di 71 progetti nel campo della razionalizzazione dei costi di approvvigionamento di beni e servizi, della riduzione dei costi energetici e dell'impatto ambientale, della semplificazione e ottimizzazione delle procedure interne e dei processi gestionali. Il progetto ha dimostrato che i dipendenti comunali rappresentano una risorsa molto preziosa che, grazie alle loro idee, al bagaglio di conoscenze, all'esperienza maturata e alle capacità acquisite nel tempo, può contribuire in maniera importante a rendere più efficienti ed efficaci i servizi dove quotidianamente sono impegnati.

Importo totale progetto: 12.370 euro

Fonti finanziamento: sponsorizzazioni

Sito web: www.comune.torino.it/innovato

COMUNI-CHIAMO

Comuni di riferimento: 77 comuni in tutta Italia

Partner: Comuni, Comuni-chiamo srl

Ambito di riferimento: Governance, People

Comuni-chiamo è una piattaforma basata su un software gestionale che aiuta i comuni in tutte le fasi di ascolto e comunicazione con i cittadini.

Il Comune che aderisce alla piattaforma si dota di un software che riceve le segnalazioni dei cittadini divise in diverse categorie per tipologia d'intervento, le classifica e le instrada verso gli uffici competenti. Il software consente poi di gestire in tempo reale tutte le informazioni dell'amministrazione al cittadino sostituendosi all'Urp.

A disposizione del cittadino per le segnalazioni – oltre a posta, email, telefono e sms – un sito web e delle app per tablet e smartphone, attraverso cui può segnalare – geolocalizzandoli, aggiungendo foto e allegando documenti – problemi e bisogni e seguire in tutti i suoi passaggi il percorso di risoluzione. Inoltre, per il cittadino c'è anche la possibilità di comunicare direttamente con il Comune per suggerimenti e osservazioni per migliorarlo.

Il cittadino, in questo modo, comunica direttamente con l'amministrazione, ne monitora l'operato e contribuisce al miglioramento della qualità della vita. L'amministrazione diventa trasparente, si avvicina al cittadino, rende conto delle sue attività e, attraverso il monitoraggio della situazione sul territorio, consente di programmare gli interventi e di ottimizzarne l'efficacia, con risparmi sui costi di gestione della manutenzione della città.

Importo totale progetto: costo variabile a seconda del numero di abitanti e del numero di funzionalità che il Comune vuole implementare

Fonti finanziamento: fondi comunali

Sito web: www.comuni-chiamo.com

CITYWORKS

Area di riferimento: Livorno

Partner: Consorzio Ferrara Ricerche, Comune di Livorno

Ambito di riferimento: Governance

CityWorks è una piattaforma che permette il controllo dello stato degli interventi sulle aree di pubblico interesse (strade, sottoservizi, sistemi di mobilità pubblica ecc.) in termini di coordinamento, autorizzazioni, sorveglianza e viabilità. Questo permette di sviluppare strumenti di pianificazione e geo-localizzazione dei cantieri, consentendo il coordinamento degli attori che a diverso titolo utilizzano il territorio (polizia, servizi turistici, commercio, ecc.) e ottimizzando risorse e informazione ai cittadini e alle imprese.

Attraverso il sistema è infatti possibile inviare richieste di permesso di utilizzo del suolo pubblico tracciando su una mappa la geometria dell'occupazione del suolo, avendo immediato riscontro su possibili sovrapposizioni e interferenze con altri interventi. In alcuni comuni è stata attivata una sezione specifica dedicata al coordinamento delle richieste, che gesti-

sce tutti gli eventi, sia dei privati sia dei diversi settori della città impedendo sovrapposizioni ed evitando disagi per la cittadinanza. Ogni settore ha inoltre la possibilità di caricare nel sistema tutta la propria pianificazione e monitorare in tempo reale i lavori programmati dagli altri settori e dalle società di gestione delle infrastrutture pubbliche (acqua, gas, telefono, ecc) con l'obiettivo di coordinare e aggregare le opere su strada, ottimizzando così le risorse economiche e riducendo i disagi per i cittadini.

Fonti finanziamento: fondi comunali

Sito web: a2018.gastonecrm.it/frontend/index.php

MULTITAXI

Area di riferimento: Genova

Partner: Comune di Genova (promotore), Amt, Università degli Studi di Genova, Softeco Sismat, El.Mas., Gruppo Sigla

Ambito di riferimento: Mobility

È un servizio di taxi collettivo che consente a più clienti di utilizzare lo stesso taxi a tariffe vantaggiose: maggiore è il numero di clienti che condividono lo stesso percorso, maggiore è il risparmio rispetto alla tariffa ordinaria.

Multitaxi è utilizzabile nelle modalità classiche a chiamata telefonica con servizio "immediato", che permette di effettuare subito una corsa collettiva e "a prenotazione", che permette di prenotare anticipatamente una corsa collettiva. Inoltre, *Multitaxi* può essere fermato "al volo", usufruendo del servizio quando il taxi è già in movimento se la sua destinazione, indicata da un display luminoso e il percorso sono compatibili con le esigenze dei clienti già a bordo. I multitaxi offrono infine un servizio trasparente perché il display del tassametro permette di conoscere esattamente l'importo della corsa per ciascun cliente.

Sito web: www.multitaxi.it

PRONTOBUS

Area di riferimento: vari Comuni della provincia di Bologna

Partner: TPER (Trasporto Passeggeri Emilia-Romagna)

Ambito di riferimento: Mobility

Prontobus è un servizio di trasporto a chiamata, a orario e percorso predefinito, che si effettua solo a seguito di prenotazione telefonica. Il servizio dispone di 16 linee, che collegano in maniera regolare diversi comuni della provincia di Bologna e permettono l'interscambio con il servizio ferroviario. Sul *Prontobus* sono in vigore le tariffe ordinarie; la prenotazione, che può avvenire telefonicamente o via web, non ha costi aggiuntivi e per accedere al servizio è sufficiente munirsi di un titolo di viaggio extraurbano valido per la relazione di viaggio prescelta, oppure acquistarlo in vettura con sovrapprezzo, come su ogni altra linea extraurbana. La prenotazione deve essere effettuata con un anticipo di almeno 35 minuti sull'orario di passaggio della linea alla fermata desiderata.

I minibus si muovono così in risposta alle esigenze dell'utenza su percorsi predefiniti e noti, in ambiti extraurbani a "domanda debole", un sistema collettivo di trasporto flessibile e capace di dare una risposta migliorativa alle esigenze di mobilità di chi risiede in zone periferiche della rete di bus o in frazioni scarsamente popolate e, in alcuni casi, non raggiunte prima dai mezzi pubblici.

Sito web: www.tper.it/percorsi-orari/prontobus

LOWaste

Area di riferimento: Ferrara

Partner: Comune di Ferrara (promotore), Hera S.p.A., Impronta Etica, La Città Verde e RREUSE (partner)

Ambito di riferimento: Environment

Il progetto *LOWaste – LOcal Waste Market for second life products* (un mercato locale dei rifiuti per una seconda vita dei prodotti) ha l'obiettivo di creare un modello di economia circolare basata sulla prevenzione, il riuso e il riciclo dei rifiuti in una logica di *partnership* pubblico-privato.

Il progetto, attraverso il coinvolgimento della pubblica amministrazione, delle aziende locali e dei cittadini, si prefigge in particolare di:

- diminuire la produzione locale di rifiuti mediante lo sviluppo di un mercato di prodotti riciclati replicabile anche in altri contesti;
- diffondere conoscenze e informazioni in tema di prevenzione, riuso e riciclo e aumentare la consapevolezza di consumatori, commercianti, produttori ed enti locali riguardo la possibilità di ridurre i rifiuti attraverso il riutilizzo o l'acquisto di prodotti verdi;
- creare benefici sociali attraverso il coinvolgimento di cooperative che realizzano programmi riabilitativi e di inserimento lavorativo per le persone in difficoltà.

Partendo da alcune sperimentazioni pilota si stanno quindi creando le basi per la nascita di un vero e proprio distretto locale di economia verde circolare. È stata infatti attivata anche la *community LOWaste for action*, un gruppo di oltre 200 designer, makers, cooperative sociali, ONG e operatori profit che ha preso parte attivamente alla sperimentazione, con l'obiettivo futuro di dare vita a un vero e proprio distretto.

Importo totale progetto: 1.109 mila euro

Fonti finanziamento: fondi europei Life +

Sito web: www.lowaste.it

LORNO

Area di riferimento: Riolo Terme (RA)

Partner: Comune di Riolo Terme (promotore), Hera S.p.A (partner)

Ambito di riferimento: Environment

LORNO è un sistema di localizzazione delle perdite d'acqua in tempo reale installato sull'acquedotto comunale di Riolo Terme. Il sistema è co-

stituito da tredici sensori capaci di controllare tutto il sistema idrico grazie alla trasmissione remota di dati e alla presenza di alcuni allarmi con i quali è possibile monitorare in tempo reale l'erogazione del servizio.

All'interno degli idranti interrati in strada sono integrati 13 sensori (idrofon) capaci di intercettare in modo continuo il manifestarsi di eventuali perdite grazie a un sistema di rilevazione delle onde sonore veicolate dalla rete idrica. Il dispositivo è infatti in grado di registrare le vibrazioni provocate dalla fuoriuscita d'acqua in presenza di una fuga. I tredici sensori coprono una rete distribuita lungo diversi chilometri, grazie alla capacità di rilevamento degli idrofon) posizionati lungo il percorso, ognuno dei quali può arrivare a individuare perdite anche fino a 500-600 metri di distanza. Se il sistema individua una anomalia sulla rete, trasmette un segnale all'Unità di controllo e programmazione installata nei pressi della Vasca Todini, un serbatoio idrico di proprietà comunale. Da qui i dati vengono trasferiti a un sistema di telecontrollo che mette in atto le verifiche e le azioni necessarie al rientro dell'anomalia, garantendo così tempestive riparazioni.

Sito web: www.comune.rioloterme.ra.it

CARBON FOOT PRINT MONTEPULCIANO

Area di riferimento: Montepulciano

Partner: Comune di Montepulciano (proponente), Consorzio del Vino Nobile di Montepulciano, Università Marconi di Roma (partner), aziende vitivinicole del territorio (aderenti)

Ambito di riferimento: Environment

In seguito all'adesione, avvenuta insieme all'Unione dei Comuni Valdichiana Senese, al Patto dei Sindaci, il Comune di Montepulciano ha incaricato l'Università Marconi di Roma di realizzare una piattaforma digitale per il calcolo della *Carbon Foot Print* della produzione del Vino Nobile di Montepulciano DOCG, ovvero la quantità di CO₂ emessa nell'atmosfera durante l'intero ciclo, dal vigneto alla tavola. La piattaforma consente di verificare le fonti e la quantità di emissione di CO₂, per studiare modalità di riduzione e di compensazione e raggiungere l'equilibrio tra emissioni e abbattimento. L'obiettivo finale è la creazione di un marchio di garanzia della sostenibilità ambientale, che potrà essere utilizzato anche come strumento di marketing, per un pubblico attento alla qualità e alla sostenibilità.

Per la prima volta in Italia, il progetto vede il coinvolgimento di un intero distretto – che coincide con il territorio del comune – in un'operazione di questo genere; inoltre si attua una forma innovativa di sostenibilità sociale perché lo strumento sarà messo a disposizione di tutte le aziende produttrici di vino nobile.

Fonti finanziamento: fondi comunali

Sito web: www.sceglisostenibile.com

PRALORMO, INNOVAZIONE DIGITALE PER IL TURISMO E LO SVILUPPO LOCALE

Area di riferimento: Pralormo (TO)

Partner: Comune di Pralormo (promotore), Associazione Turistica Proloco Pralormo, Be Mobile e YouDItalia (partner)

Ambito di riferimento: Living

Il Comune di Pralormo ha attuato un progetto per la diffusione digitale di pacchetti turistici, in collaborazione con la locale associazione turistica, i principali attrattori di flussi (Castello di Pralormo e Messer Tulipano), le aziende enogastronomiche, hotel e B&B. I pacchetti turistici sono venduti su una piattaforma web specializzata nella vendita di prodotti turistici (www.youditalia.it). Gli itinerari, le tappe e le emergenze culturali sono promossi anche attraverso l'app *Me - Incontra il Territorio* che utilizza la geolocalizzazione del turista per accompagnarlo lungo l'intero percorso, segnalando e descrivendo i punti culturali-turistici che si trovano nelle vicinanze.

Pralormo rappresenta un ottimo esempio di come un Comune, anche piccolo, possa utilizzare gli strumenti digitali a beneficio della cittadinanza e delle aziende locali, stringendo collaborazioni e facendo rete. L'esperienza digitale, che ha visto il coinvolgimento di due start up locali (che hanno realizzato entrambe le piattaforme) ha portato a sviluppare un contesto favorevole per la promozione integrata delle aziende agricole e di trasformazione, dei ristoranti e delle strutture ricettive, delle manifestazioni florovivaistiche, sportive, culturali, escursionistiche, con ovvie ricadute sullo sviluppo del territorio.

Sito web: www.youditalia.it; www.me-et.it

EUROREGIONE DISABILITÀ

Area di riferimento: EuRegio Salzburg-Berchtesgadener Land-Traunstein, Austria e Germania

Partner: Chiemgau Lebenshilfe Werkstätten e Lebenshilfe Salzburg

Ambito di riferimento: Living

Progetto mirato ad affrontare la mancanza di consapevolezza delle esigenze di accessibilità delle persone con disabilità mentale attraverso iniziative nel campo del turismo accessibile.

L'attività principale è stata la creazione di una piattaforma internet per promuovere case vacanza accessibili per le persone con disabilità mentale. Sulla base di *peer review* da parte dei visitatori, il sito segnala il livello di accessibilità delle strutture ricettive, indicando alle persone disabili e ai loro familiari se le sedi sono effettivamente accessibili. Dopo la fase di start up del progetto, altre organizzazioni per disabili sono state coinvolte, riuscendo così a visitare e valutare più strutture nelle varie regioni.

In totale 90 strutture turistiche sono state riviste e registrate e la maggior parte delle associazioni turistiche della UE hanno collegato il proprio sito web con il portale *Barrierefrei*.

Fonti finanziamento: fondo europei FESR, INTERREG IV

Sito web: www.euregio-barrierefrei.eu

VINCLES BCN

Area di riferimento: Barcellona (Spagna)

Ambito di riferimento: Living

Progetto che mira a fornire assistenza alle persone anziane e sole attraverso una rete di sostegno sociale, alla quale gli anziani possono accedere semplicemente utilizzando un tablet.

Vincles è una piattaforma digitale, che riunisce e coordina il sostegno di amici, familiari, vicini e professionisti intorno ai bisogni degli anziani; aiuta a rispondere alle domande pratiche della vita quotidiana, rendendo chiari per l'utente i diversi ruoli delle persone della rete; contribuisce al coordinamento tra i diversi membri e aiuta gli utenti a stare in contatto con le persone di cui si fidano e con gli assistenti e i professionisti allo scopo di migliorare la qualità di vita, la sicurezza e l'indipendenza degli utenti. Essa infatti combina la cura e l'assistenza di familiari, amici e vicini di casa con la possibilità di contattare professionisti per avere supporto circa i servizi sociali e l'assistenza medica.

Tutti i membri della "rete di fiducia" sono in grado di rispondere alle richieste e agli avvisi dell'utente, nonché di comunicare tra di loro, migliorando il servizio per l'anziano e supportandosi a vicenda.

Sito web: smartcity.bcn.cat/en/vincles-bcn.html

BOX 2. ANCI E LE SMART CITY: LA PIATTAFORMA AGENDA URBANA E IL PREMIO PIEMONTE INNOVAZIONE

Negli ultimi anni l'attenzione del sistema dei comuni verso lo sviluppo delle smart city è cresciuta in modo esponenziale. Non si è assistito però a un analogo sviluppo dei modelli organizzativi e delle competenze degli amministratori locali e dei tecnici. Per coadiuvare le amministrazioni in questo percorso di crescita, nella primavera 2013 ANCI ha dato vita all'Osservatorio Nazionale sulle Smart City per raccogliere informazioni qualificate sui progetti in corso nelle città aderenti. Le attività si sono concretizzate in uno strumento online che nel 2016 è stato rinominato Piattaforma Agenda Urbana⁷, in collaborazione con IFEL. Questo *repository* di progetti e buone prassi amministrative permette la mappatura, la raccolta e la catalogazione delle iniziative e degli interventi progettuali realizzati nelle città intelligenti di tutto il territorio nazionale.

A oggi la piattaforma raccoglie 1.311 progetti riferiti a 158 città. Le città sono chiamate a rendere pubblici i dati e le iniziative realizzate, raccontando le proprie esperienze in ambito smart city, i bisogni a cui rispon-

⁷ Piattaforma Agenda Urbana: www.agendaurbana.it

dono, i costi sostenuti per la realizzazione dei progetti smart, gli impatti generati sulla qualità della vita dei cittadini e le condizioni di replicabilità in altri contesti urbani. L'obiettivo è favorire la condivisione, l'apprendimento e il riuso delle esperienze.

Lo scorso 31 marzo, in occasione della manifestazione "Dialoghi Eula" organizzata a Villanova Mondovì, ANCI Piemonte ha lanciato la prima edizione del Premio "Piemonte Innovazione", un'iniziativa unica nel suo genere, con cui l'associazione ha inteso valorizzare i progetti e gli interventi virtuosi in materia di innovazione implementati sul territorio regionale.

L'innovazione nella PA è, infatti, un elemento che viene unanimemente riconosciuto come essenziale per favorire la competitività e la crescita dei territori; con questo contest l'ANCI regionale ha messo in campo un'azione concreta per promuovere la diffusione della cultura dell'innovazione e rendere i dipendenti pubblici sempre più protagonisti delle dinamiche del territorio e della vita delle comunità locali.

Riservato a tutti i Comuni, le Unioni di Comuni, le Province e la Città metropolitana del Piemonte, "Piemonte Innovazione" ha riscosso grande successo, intercettando il gradimento delle tante amministrazioni che negli anni si sono impegnate per migliorare il benessere e la qualità dei servizi offerti ai cittadini: sono stati raccolti complessivamente 36 progetti, di cui 11 da Comuni e Unioni di Comuni della provincia di Cuneo. Hanno avanzato candidature il Comune capoluogo così come le realtà meno popolose (Ostana, poco più di 80 abitanti). I progetti hanno riguardato una pluralità di ambiti e settori: dal turismo alla mobilità urbana, dalla sicurezza dei quartieri allo sviluppo digitale di app e piattaforme comunali, dall'occupazione giovanile al recupero in chiave smart di spazi e terreni abbandonati. I Comuni vincitori sono stati premiati lo scorso 24 maggio a Forum PA, in occasione del seminario dal titolo "L'innovazione leva strategica per il miglioramento dei servizi di prossimità e di area vasta".

Di seguito l'elenco delle istituzioni cuneesi che hanno aderito all'iniziativa⁸.

Ente	Progetto
Comune di Cuneo	ZTL
Comune di Farigliano	Ti tengo d'occhio
Comune di Fossano	i-Factor
Comune di Frabosa Sottana	uMondolè
Comune di Guarene	Digit-Ape

⁸ Maggiori informazioni sui progetti sono consultabili sul sito di ANCI Piemonte, all'indirizzo www.anci.piemonte.it/piemonteinnovazione

Comune di Nucetto	Cece - un seme per lo sviluppo
Comune di Ostana	<i>Heritage led rural development</i>
Comune di Racconigi	<i>Shared city</i>
Unione Alta Langa	Alta Langa digitale
Unione montana delle Valli Mongia e Cevetta - Langa Cebana - Alta Valle Bormida	Infogio online
Unione montana monteregale	Landandè

BOX 3. IL CLUSTER TECNOLOGICO NAZIONALE SMARTCOMMUNITIESTECH

Istituiti nel 2012 su indicazione del MIUR (Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca), i Cluster Tecnologici Nazionali (CTN) sono aggregazioni di imprese, università, enti di ricerca pubblici e privati, distretti tecnologici locali e altri soggetti, operanti in specifiche aree tecnologiche.

Attualmente, i CTN sono otto e raggruppano un totale di 456 soggetti, di cui 112 appartenenti al sistema della ricerca pubblica e 344 a quella industriale (140 grandi imprese e 204 piccole e medie imprese)⁹. I settori in cui sono attivi i CTN sono individuati dal MIUR come aree prioritarie di specializzazione per la ricerca applicata (Decreto MIUR 257/2012): Aerospazio, Agrifood, Chimica Verde, Fabbrica Intelligente, Mobilità e Trasporti, Salute, Smart Communities, Tecnologie per gli Ambienti di Vita. Altri quattro nuovi CTN verranno attivati, a completamento delle aree di specializzazione di interesse strategico, nei settori *Blue Growth*, Design Creatività Made in Italy, Energia, *Cultural Heritage*.

Riconosciuti come «infrastrutture permanenti per il dialogo tra università, enti pubblici di ricerca e imprese e tra centro e territori», i cluster hanno il compito di:

- favorire la cooperazione della ricerca pubblica e privata in materia di innovazione e sviluppo tecnologico;
- ricostruire politiche nazionali in settori di interesse strategico;
- favorire la specializzazione intelligente dei territori.

I CTN svolgono dunque una funzione di coordinamento tra la ricerca pubblica e quella privata e tra il governo centrale e le politiche territoriali di ricerca e innovazione, lavorando a stretto contatto con i principali attori industriali per potenziare il sistema della ricerca applicata.

⁹ MIUR, *Programma Nazionale per la Ricerca 2015-2020*.

SmartCommunitiesTech è il Cluster Tecnologico Nazionale che riunisce la rete italiana di attori territoriali, industriali e di ricerca che collaborano per migliorare la competitività del Paese sul tema *Smart Cities & Communities*. La sua *mission* è promuovere modelli innovativi di collaborazione pubblico-privato per sviluppare soluzioni tecnologiche avanzate capaci di rispondere alle sfide sociali tipiche di un sistema metropolitano e delle moderne comunità, quali: mobilità, energia e ambiente, *government*, salute e benessere, sicurezza e monitoraggio del territorio, beni culturali e turismo, istruzione e formazione¹⁰.

Il Cluster *SmartCommunitiesTech* si fonda su una rete, in crescita, di partner locali, che a oggi mettono in rete nove regioni e province italiane (Piemonte, Lombardia, Toscana, Veneto, Liguria, Provincia Autonoma di Trento, Emilia Romagna, Lazio e Puglia). Gli enti-partner sono organizzati per erogare servizi dedicati a sostenere partenariati industriali e di ricerca e a supportare la proposta di progetti su bandi nazionali ed europei.

Accanto agli enti di ricerca e alle imprese, *SmartCommunitiesTech* apre un canale diretto con le Pubbliche Amministrazioni Locali (PAL), promuovendo un dialogo permanente con i comuni italiani per mappare interessi, investimenti, progetti sviluppati e da sviluppare. Il cluster mette a disposizione delle PAL la piattaforma *SmartCommunities*, uno spazio virtuale dove imprese ed enti di ricerca possono pubblicare soluzioni e innovazioni già pronte per la cittadinanza, promuovendo l'installazione di progetti-pilota, *living lab* e sperimentazioni urbane.

Un attore come il cluster *SmartCommunitiesTech* gioca un ruolo strategico per tutti quei comuni che intendono implementare soluzioni smart sul proprio territorio e mettere a disposizione dei cittadini servizi innovativi e tecnologici. Il cluster, infatti, mettendo in rete una pluralità di imprese e organismi di ricerca è in grado di raccogliere le esperienze del network, restituire *best practice* e catalizzare l'adozione di soluzioni innovative su nuovi territori.

Questo vale soprattutto per i comuni minori, che rivolgendosi a un partner qualificato possono ricevere supporto nello sviluppo di una progettualità legata alla smart city che altrimenti sarebbe troppo oneroso realizzare, soprattutto a livello di conoscenze e competenze tecnologiche da mettere in campo. I servizi offerti dal cluster vanno dall'interpretazione delle esigenze di innovazione espresse della realtà locale, al processo di *scouting* e ricerca delle soluzioni innovative più adatte, fino alla messa in campo di vere e proprie sperimentazioni e *living lab* sul territorio.

¹⁰ Cluster Tecnologico Nazionale *SmartCommunitiesTech*: www.smartcommunitiestech.it.

3. La smartness di Cuneo nelle classifiche nazionali

Quanto è smart la provincia di Cuneo?

Come emerso nei capitoli precedenti, l'ampiezza e la continua evoluzione del campo di analisi di una smart city aprono le porte a una moltitudine di opportunità in termini di azioni, progetti e politiche che le città possono sperimentare. Per misurare la smartness e lo sviluppo che le città percorrono in questo senso, per rendere confrontabili le esperienze, misurarne gli impatti e garantirne la replicabilità sono stati costruiti diversi indici e ogni anno vengono stilate decine di classifiche, a livello sia internazionale sia nazionale.

In questo capitolo si indagherà la dimensione smart della provincia di Cuneo secondo le più note classifiche italiane di smart city.

Nel primo paragrafo, si osserveranno le più note classifiche italiane di smart city per studiare il posizionamento del capoluogo cuneese rispetto agli altri principali comuni italiani, individuandone i punti di forza e di debolezza sulla base degli indici e indicatori di riferimento.

Chiedersi quanto sia smart la Granda, però, richiede un'analisi più approfondita, che superi i tradizionali modelli di valutazione e possa soffermarsi su indicatori applicabili a realtà molto diverse da quelle delle città metropolitane e dei capoluoghi. Ci riferiamo, infatti, a comuni di dimensione piccola e molto piccola, ubicati in contesti rurali e montani, talvolta anche in condizioni di parziale isolamento.

Per poter analizzare e rendere confrontabile tutto il territorio della Granda, più che di smart city si farà quindi riferimento alla smartness, intesa come la capacità di questi territori di far fronte alle sfide delle moderne società attraverso l'adozione di approcci e politiche innovative.

Nel quarto capitolo presenteremo dunque la metodologia con cui è stato condotto lo studio sul territorio e declineremo i risultati dell'indagine diretta per i dieci campi di applicazione della smartness analizzati.

3.1 La Granda nelle classifiche di smartness

Gli indici di misurazione delle smart city rappresentano un metro di analisi per la pubblica amministrazione, a tutti i livelli: permettono alle città di effettuare *assessment* della propria *roadmap* digitale e di posizionarsi rispetto alle altre realtà italiane; alle Regioni di effettuare un *benchmark* sul proprio territorio e facilitano a livello nazionale la definizione delle politiche locali di innovazione, l'identificazione di *best practice* e l'impostazione di linee guida per le smart city.

Gli indici considerati

La posizione di Cuneo rispetto agli altri comuni italiani è analizzata sulla base di quattro tra i principali indici di valutazione delle smart city italiane:

- **Technology-driven: Smart City Index**, realizzato da Ernst & Young, col patrocinio dell'Agenzia per l'Italia Digitale e il supporto di TIM, Ericsson e Indra, classifica 116 comuni capoluogo combinando 470 diversi indicatori, suddivisi tra quattro indicatori su strati e due indicatori su ambiti;
- **Government-driven: ICity Rate**, realizzato da ICity Lab (sezione di Forum PA, piattaforma di riferimento per le tematiche legate all'organizzazione e allo sviluppo delle Pubbliche Amministrazioni), con la collaborazione, tra gli altri, di A2A, Linea Com e Vodafone. L'indice vuole definire il posizionamento competitivo di 103 province italiane tramite l'elaborazione degli indicatori che compongono le sette aree tematiche e degli indici di sintesi per ogni area tematica;
- **Environment-driven: Ecosistema Urbano**, realizzato da Legambiente in collaborazione con Ambiente Italia, classifica 104 capoluoghi di provincia italiani in base a un indice che raccoglie 17 indicatori ambientali;
- **Society-driven: Qualità della vita**, realizzato dal Sole 24 Ore, classifica 110 capoluoghi di provincia italiani sulla base di 36 indicatori suddivisi in sei aree tematiche.

Si vedrà come, a seconda degli indicatori utilizzati e del peso assegnato a ognuno di questi, le classifiche restituiscano risultati fortemente variabili, anche considerando ambiti analoghi.

Si ricorda inoltre che, sebbene le classifiche siano riferite soltanto alle città capoluogo, possono essere esemplificative del territorio di riferimento, con le dovute cautele.

3.1.1 Smart City Index

Nella sua analisi del 2016, lo Smart City Index ha adottato un nuovo approccio, passando dalle applicazioni verticali della smart city a una logica a strati in cui far emergere l'approccio sistemico con cui le città progettano l'integrazione tra le diverse dimensioni.

Il nuovo indicatore si compone dunque di quattro strati interdipendenti: (1) infrastruttura e reti; (2) sensoristica; (3) *service delivery platform*; (4) applicazioni e servizi; a questi si affiancano due ambiti di analisi trasversali: (A) visione strategica e (B) smart citizens, benessere e vivibilità della città.

Nella classifica 2016 dello Smart City Index, sui 116 comuni italiani analizzati, **Cuneo è posizionata in 46ª posizione**, tra i primi dieci comuni in seconda fascia (su tre complessive), guadagnando ben 13 posizioni rispetto alla classifica del 2014.

In particolare:

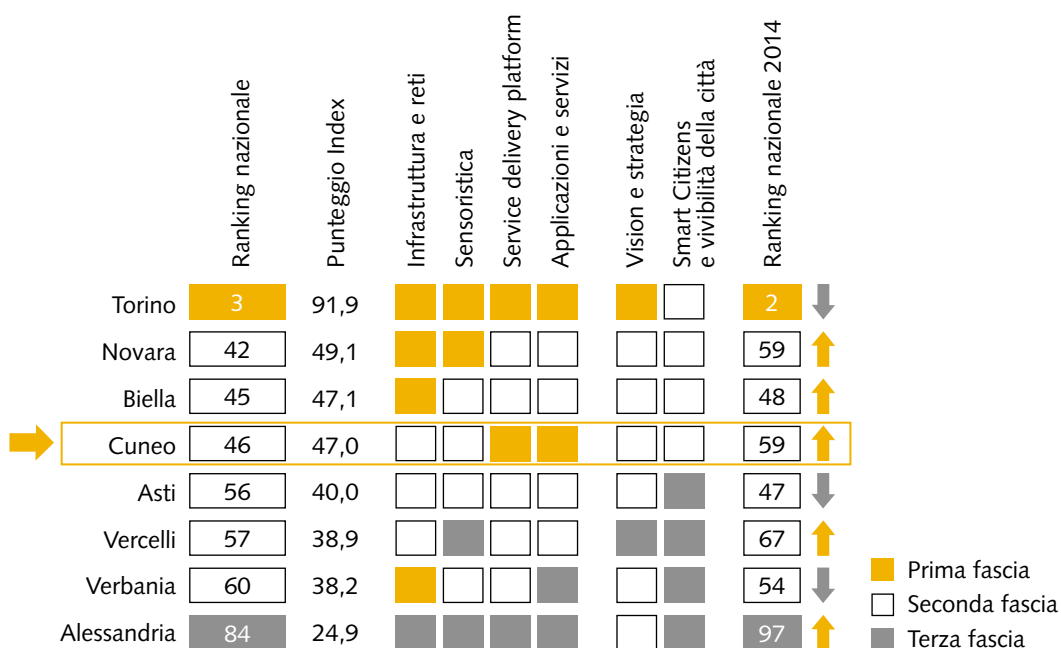
1. Infrastrutture, reti e dotazioni tecnologiche abilitanti per la costruzione di una città intelligente: misura i divari infrastrutturali, digitali e non, integrando telecomunicazioni (Wi-Fi, banda larga fissa e mobile), trasporti (mobilità pubblica e privata, condivisa e alternativa), energia (teleriscaldamento, rinnovabili, illuminazione, smart grid) e ambiente (rete idrica, fognaria e gestione rifiuti) ~ **Cuneo si trova in 2^a fascia**, sono possibili miglioramenti in questo senso.
2. Sensoristica IoT (*Internet of things*) per raccogliere i big data dal territorio e gestire le infrastrutture da remoto: misura la diffusione dei sensori nelle città, dal monitoraggio ambientale e dell'aria, alla rete stradale e la videosorveglianza. Secondo la logica dei big data, i dati raccolti tramite i sensori territoriali devono poi essere integrati alle SDP, per l'elaborazione e l'erogazione di servizi ai cittadini ~ **Cuneo si trova in 2^a fascia**.
3. *Service delivery platform* (SDP) per l'elaborazione e la valorizzazione dei big data del territorio: consiste in un'architettura informatica integrata che, ricevendo e rielaborando le informazioni trasmesse dai sensori cittadini e attraverso le reti di telecomunicazione fisse e mobili, favorisce lo sviluppo, l'erogazione e la gestione di servizi digitali e applicativi a valore aggiunto per i cittadini, valorizzando il patrimonio informativo delle città. Nonostante nei comuni italiani non siano ancora presenti delle *delivery platform* integrate, l'indice è comunque in grado di misurare la *readiness* dei comuni capoluogo verso la loro realizzazione, analizzando: piattaforme di pagamenti online, sistemi di identificazione, centrali di controllo, *open data*, carte cittadine di servizi, *app store* cittadini, ecc., fino alla dematerializzazione di processi e documenti e alla multicanalità ~ **Cuneo si trova in 1^a fascia**.
4. Applicazioni e servizi a valore aggiunto per i cittadini, declinati nei diversi ambiti di attuazione della smart city: *government* (servizi online anagrafici, edilizi e scolastici, pagamenti online di tributi locali e scolastici, accessibilità a servizi Wi-Fi, integrazione ai social network), mobilità (bigliettazione e pagamenti elettronici, pianificazione multimodale dei mezzi pubblici, applicazioni *real time* di *bike/car sharing* e *pooling*, informazioni all'utenza in mobilità, corrieri in bicicletta), turismo e cultura (informazioni, prenotazioni e pagamenti di attrazioni, servizi, strutture e percorsi turistici, card e app per visitare la città, *e-commerce* per prodotti locali, biblioteche online e *media library*), scuola (ambienti web per la didattica, servizi digitali per la segreteria) e sanità (prenotazione, pagamento ticket e ritiro referti via web, scelta medico di medicina generale via web, accesso ai dati del fascicolo sanitario elettronico) ~ **Cuneo si trova in 1^a fascia**.

Anche gli indicatori legati ai due ambiti di analisi trasversali sono abbastanza buoni, poichè fanno collocare Cuneo anche in questo caso in seconda fascia:

A Visione strategica: la redazione di piani strategici e politiche istituzionali in ambito smart city, piani e azioni per l'energia sostenibile, incentivi per la casa, rifiuti, capacità economico-finanziaria, comunicazione, trasparenza e partecipazione ~ **Cuneo si trova in 2^a fascia.**

B Smart citizens, benessere e vivibilità della città: l'impatto dei servizi smart sulla qualità della vita dei cittadini italiani (domanda di mobilità alternativa, consumo delle risorse, riqualificazione degli edifici, fruizione culturale, alfabetizzazione scolastica e digitale, verde pubblico e orti urbani, inquinamento, salute e servizi sociali, sicurezza fisica, stradale e ambientale) ~ **Cuneo si trova in 2^a fascia.**

Figura 8. Capoluoghi piemontesi nella classifica Smart City Index 2016



Fonte: rielaborazione interna da E&Y (2016)

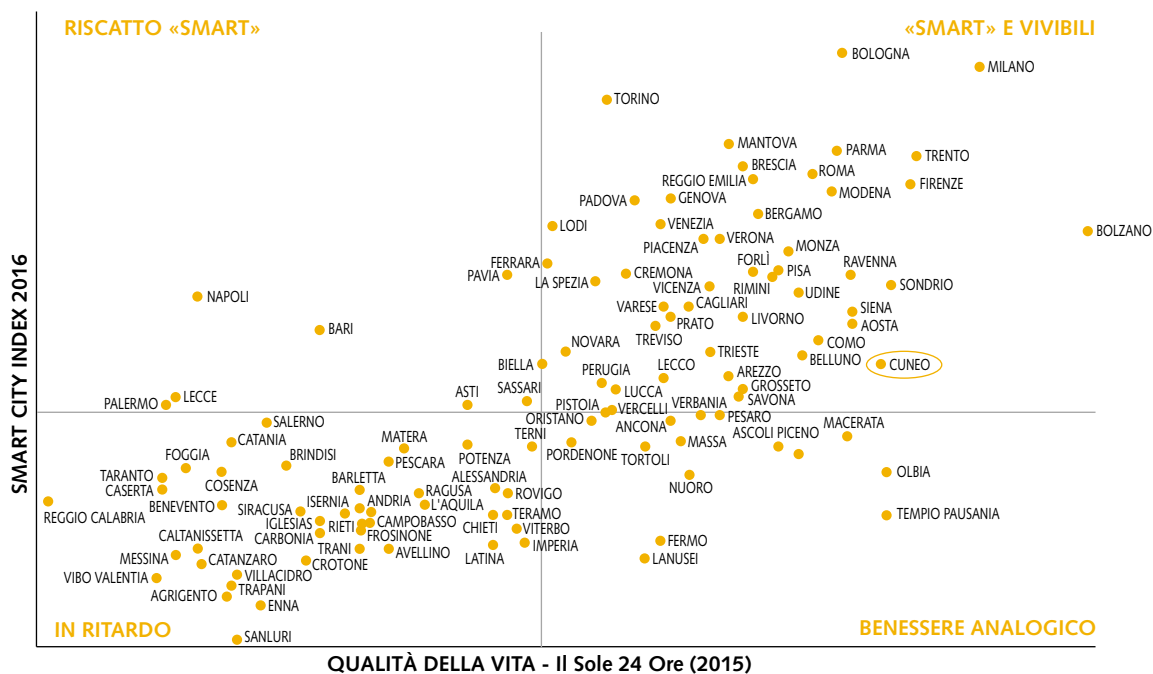
Secondo un'analisi comparata, a livello territoriale o su criterio dimensionale, i risultati sono piuttosto soddisfacenti:

- a livello regionale, Cuneo si trova in 4^a posizione, quasi a pari merito con Biella;
- su base nazionale, invece, osservando comuni analoghi per dimensioni, Cuneo si trova al 10° posto sui 55 comuni capoluogo con meno di 80.000 abitanti.

È interessante osservare, infine, la correlazione che sembra esistere tra smartness e qualità della vita, da cui emergono alcune tendenze:

- le città “smart e vivibili”, tra cui appare anche Cuneo nella parte alta delle due classifiche;
- le città “in ritardo” nella parte bassa;
- le città del “benessere analogico”, ad alta vivibilità ma con bassa diffusione di innovazioni;
- le città del “riscatto smart” che, pur partendo da una qualità della vita più bassa, trovano nella smart city un'occasione di sviluppo e innovazione (fig. 9).

Figura 9. Smartness e qualità della vita (2016)



Fonte: E&Y (2016)

3.1.2 ICity Rate

Annualmente, ICity Lab realizza l'ICity Rate, un rapporto per fotografare le città italiane nel loro percorso smart. Per realizzare il rapporto, ICity Lab individua e analizza diverse dimensioni urbane e, per ognuna di queste, un certo numero di variabili e di indicatori. I valori, ottenuti dall'esame delle variabili/indicatori sulla base delle fonti esistenti, vengono poi trasformati e aggregati in un unico valore di sintesi che consente di stilare un indice finale, l'ICity Index. Accanto alle dimensioni smart “tradiziona-

li", dal 2015 l'ICity Rate si è arricchito di una nuova variabile, quella della legalità territoriale. L'indice, in costante trasformazione, nel 2016 analizza la smart city sotto sette dimensioni che si compongono di 105 indicatori statici e vanno a formare un indice finale di sintesi.

Ognuna delle dimensioni considerate viene analizzata secondo due criteri: una componente standard e una componente smart che vuole considerare le variabili indicative della capacità di adattamento ai cambiamenti tecnologici e sociali:

- *economy*: variabili relative alle performance economico-produttive dei territori e quelle particolarmente collegate ai processi di connessione e innovazione;
- *living*: sia gli indicatori relativi ai servizi di vivibilità primaria (salute, sicurezza, assistenza) sia quelli che misurano la vitalità (culturale, spettacolo e di intrattenimento) dei centri urbani;
- *environment*: misurazione della qualità ambientale e valutazione del rilievo delle politiche pubbliche di tutela;
- *people*: misurazione dei livelli di istruzione e socializzazione dei residenti, inclusa la diffusione dell'utilizzo dei nuovi strumenti di comunicazione;
- *mobility*: accessibilità esterna e fluidità interna delle città, considerando anche l'impegno per il loro miglioramento;
- *governance*: performance amministrative e capacità di utilizzare i nuovi strumenti di partecipazione e condivisione;
- *legality*: introduce un insieme di nuovi indicatori, quali la microcriminalità in città, appalti e lavoro nero, comuni commissariati e varie forme di criminalità organizzata che soffocano la vita sociale, il monitoraggio del lavoro della giustizia e il tema dell'illegalità ambientale, cercando di includere i diversi ostacoli strutturali che interrompono l'evoluzione della città e della comunità.

Nella classifica generale dell'ICity Rate 2016 **Cuneo si trova in 44^a posizione**, in salita rispetto alla 48^a posizione del 2015 (tab. 2).

Tabella 2. Cuneo nelle classifiche dei singoli indicatori dell'ICity Rate (2016)

Classifiche indicatori ICity Rate	Posizione di Cuneo 2016	Posizione di Cuneo 2015
Classifica generale	44	48
1 Economy	32	52
2 Living	60	46
3 Environment	29	47
4 Mobility	31	25
5 People	61	69
6 Governance	53	40
7 Legality	4	17

Fonte: rielaborazione interna da FPA (2016)

3.1.3 Ecosistema Urbano

Un risultato positivo si ha per quanto riguarda l'indice di Legambiente sull'Ecosistema urbano, in cui **Cuneo si posiziona al 9° posto** (i comuni della top 10 sono quasi tutti sotto gli 80.000 abitanti), in salita rispetto alla 13ª posizione del 2015 (tab. 3).

L'indice si compone di 17 indicatori legati a:

- inquinamento atmosferico: concentrazioni di biossido di azoto, polveri sottili e ozono;
- reti idriche: consumi idrici domestici, perdite della rete, capacità di depurazione;
- rifiuti: produzione di rifiuti urbani, percentuale di raccolta differenziata;
- mobilità: offerta e utilizzo del trasporto pubblico locale, *modal share* negli spostamenti privati motorizzati, tasso di motorizzazione delle automobili circolanti, incidentalità stradale, isole pedonali, piste ciclabili;
- energie rinnovabili: solare fotovoltaico e termico pubblico, percentuale di copertura dei fabbisogni elettrici domestici da fonti rinnovabili.

Tabella 3. Cuneo nelle classifiche dei singoli indicatori dell'Indice di Ecosistema Urbano (2016)

Indicatori dell'Indice di Ecosistema Urbano	Posizione di Cuneo
Indice di Ecosistema Urbano	7
1. Biossido di Azoto	35
2. PM10	30
3. Ozono	59
4. Consumi idrici domestici	63
5. Dispersione della rete	59
6. Capacità di depurazione	1
7. Produzione di rifiuti urbani	41
8. Raccolta differenziata	8
9. Trasporto pubblico: passeggeri (su città piccole)	25
10. Trasporto pubblico: offerta (su città piccole)	15
11. Indice <i>Modal Share</i>	36
12. Tasso di motorizzazione auto	92
13. Incidentalità stradale	18
14. Isole pedonali	26
15. Indice ciclabilità	15
16. Solare fotovoltaico e termico	62
17. Consumi domestici da energie rinnovabili	1

Fonte: rielaborazione interna da Legambiente (2016)

3.1.4 Qualità della vita

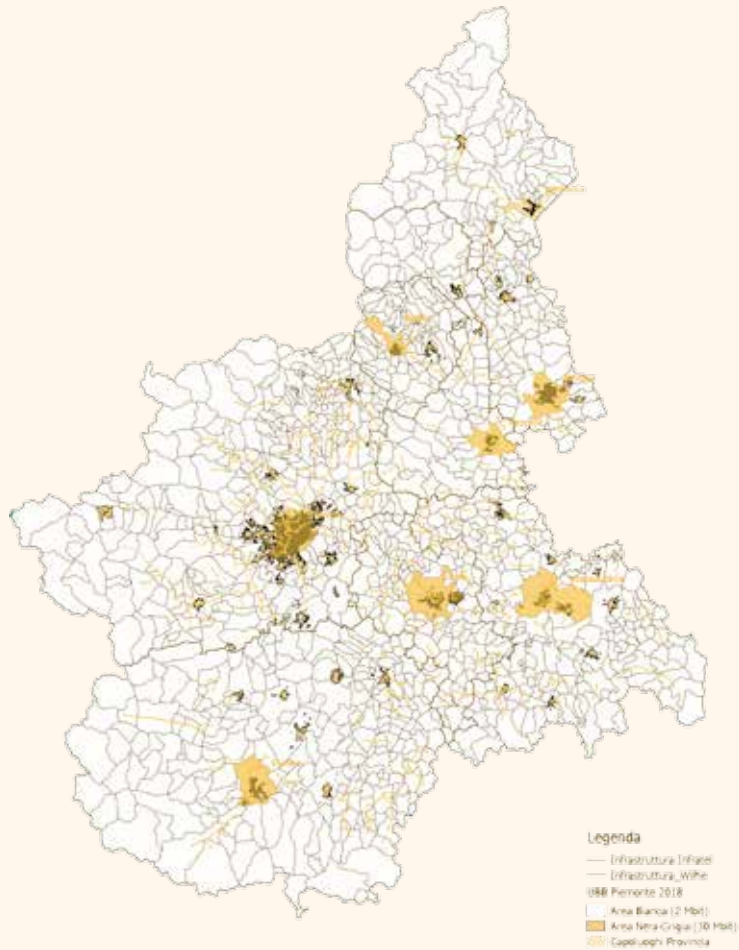
L'indice che annualmente il Sole 24 Ore elabora sulla qualità della vita è sviluppato, invece, su base provinciale e si compone di 42 indicatori, divisi su sei ambiti diversi. **La provincia di Cuneo si posiziona ben al di sopra della media italiana, al 18° posto:**

- *Demografia-Famiglia-Integrazione*: densità abitanti, tasso di natalità per mille abitanti, indice di vecchiaia, saldo migratorio interno per mille abitanti, separazioni ogni diecimila coniugati, laureati ogni mille giovani, acquisizioni di cittadinanza ogni cento stranieri: **8ª posizione**;
- *Giustizia-Sicurezza-Reati*: indice di rotazione contenzioso, quota cause pendenti ultratriennali su totale pendenti, scippi e borseggi ogni centomila abitanti, furti in casa ogni centomila abitanti, furti d'auto ogni centomila abitanti, rapine ogni centomila abitanti, truffe e frodi informatiche ogni centomila abitanti: **19ª posizione**;
- *Affari-Lavoro-Innovazione*: imprese registrate per cento abitanti, tasso di occupazione, tasso di disoccupazione giovani 15-24 anni, rapporto impieghi/depositi, export in percentuale su PIL, start-up innovative ogni mille imprese, domande brevetti ogni mille abitanti: **24ª posizione**;
- *Reddito-Risparmi-Consumi*: PIL pro capite, pensioni media mensile, depositi bancari pro capite, patrimonio immobiliare residenziale pro capite, canoni locazione media mensile, spesa beni durevoli per famiglia, protesi pro capite: **26ª posizione**;
- *Cultura-Tempo libero-Partecipazione*: librerie ogni centomila abitanti, sale cinematografiche ogni centomila abitanti, ingressi agli spettacoli ogni mille abitanti, ristoranti e bar ogni centomila abitanti, spesa totale turisti stranieri, onlus iscritte all'Agenzia delle Entrate ogni centomila abitanti, indice di sportività: **36ª posizione**;
- *Ambiente-Servizi-Welfare*: indice Legambiente su ecosistema urbano, indice escursione climatica, tasso di emigrazione ospedaliera, asili nido prima infanzia, spese sociali pro capite dei comuni per minori/anziani/poveri, copertura banda larga su percentuale della popolazione, sportelli ATM e POS ogni mille abitanti: **54ª posizione**.

BOX 4. L'IMPORTANZA DELLE INFRASTRUTTURE DIGITALI SMART

L'analisi effettuata da Torino Wireless su dati Infratel (2016), permette di mostrare la situazione di copertura in banda larga (almeno 2Mbit) e ultra larga (almeno 30Mbit) a livello regionale e a livello della sola provincia di Cuneo (figg. 10 e 11). Le aree in blu scuro sono quelle coperte dal servizio in banda ultra larga al 2018, mentre tutte le altre zone sono raggiunte dal servizio a banda larga, per cui sono state lasciate in colore più chiaro. Sono stati evidenziati i confini comunali e in arancio i capoluoghi di provincia. Inoltre in rosso sono segnalati i tratti dell'infrastruttura in fibra ottica (dorsali provinciali) WiPie e in viola le infrastrutture Infratel.

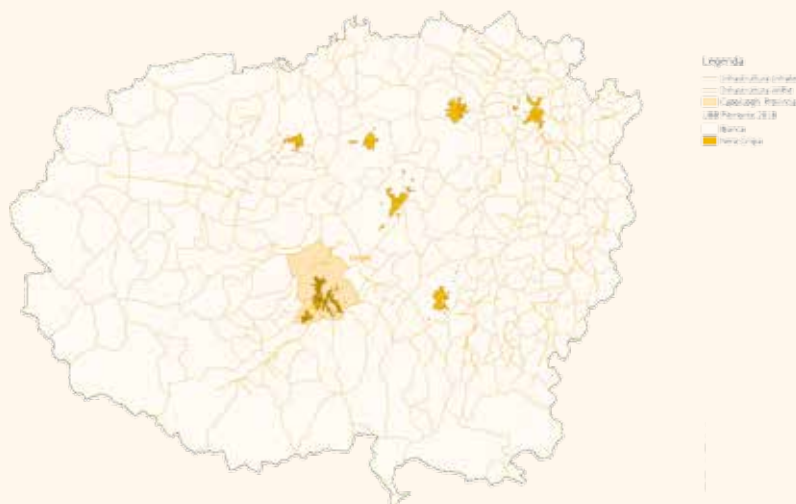
Figura 10. Copertura della banda larga e ultra larga in Piemonte al 2018 (per unità locali)



Fonte: elaborazioni di Torino Wireless su dati Infratel (2016)

La provincia di Cuneo è completamente servita dalla banda larga, ma molto poche sono le aree raggiunte da connettività a velocità più elevata, che risulta disponibile per alcune zone dei comuni di Cuneo, Alba, Bra, Fossano, Mondovì, Saluzzo e Savigliano.

Figura 11. Copertura della banda larga e ultra larga in provincia di Cuneo al 2018



Fonte: elaborazioni di Torino Wireless su dati Infratel (2016)

In base a quanto rilevato dalle indagini condotte dagli osservatori europei¹¹, l'Italia evidenzia un ritardo nell'adozione di servizi di connettività a banda larga e ultra larga. Questa mancanza di domanda non si può giustificare con scarsi livelli di offerta di copertura, dal momento che la banda larga (connessione DSL ad almeno 2Mbit) copre ormai praticamente l'intero territorio nazionale.

Le modalità di connessione e il numero di connessioni costituiscono fattori di analisi importanti in ottica di sviluppo di infrastrutture di rete e di una loro valorizzazione, perché attraverso la connessione avviene l'accesso e la fruizione di servizi digitali.

Sotto questo aspetto, l'adozione di collegamenti a banda di rete fissa in Italia, sia per l'utenza privata che d'impresa, sembra aver raggiunto un punto di massimo e da alcuni anni cresce solo molto lentamente. Ciò dipende innanzi tutto da un livello di informatizzazione limitato, sia tra le famiglie/individui che nelle imprese, che a sua volta riflette l'anzianità della popolazione, da una parte, e la diffusione delle micro imprese e delle attività "non tecnologiche" (per esempio artigiani, agricoltura, ecc.) dall'altro.

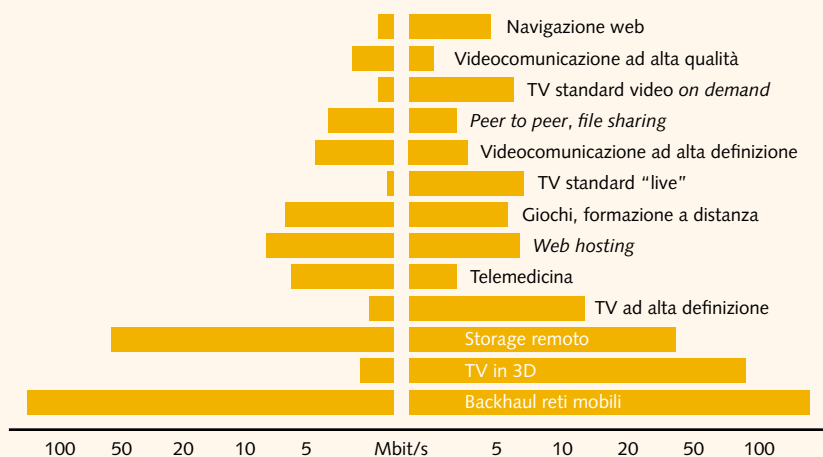
Migliore è invece la situazione sul fronte dei servizi mobili, per i quali la crescita delle connessioni a banda larga è ancora in atto, grazie sia alla crescente diffusione di smartphone e tablet, sia all'adozione di applicazioni *social* che stimolano la connessione *anytime, anywhere* di buona parte degli utenti mobili. A queste tendenze prevalentemente private, vi è poi una crescente diffusione di applicazioni che le aziende mettono a disposizione

11 Digital Agenda Scoreboard.

dei propri dipendenti, clienti e fornitori per essere fruite in mobilità, che a loro volta stimolano la domanda di banda mobile tra le imprese.

Di seguito sono sintetizzate le prestazioni medie richieste dalle più tipiche applicazioni a oggi disponibili sul mercato (fig. 12). Alcune applicazioni quali la navigazione web o la TV ad alta definizione richiedono il trasferimento di dati dal server al consumatore (*downstream* a destra nella figura). Altre applicazioni, invece, come i giochi online, la telemedicina o lo *storage* remoto richiedono il trasferimento di una grande quantità di dati dal client verso il server (*upstream* sul lato sinistro della figura).

Figura 12. Banda richiesta upstream e downstream per applicazione



Fonte: Studio di Telecom Italia (2016)

4. La smartness della provincia di Cuneo

È interessante notare come il successo del concetto di smart city ne abbia determinato una doppia evoluzione, sia per quanto riguarda il campo di applicazione, allargandolo dalle metropoli fino a includere comuni di medie e piccole dimensioni e arrivando allo smart village, alle smart community e agli smart land, sia per quanto riguarda l'accezione stessa della smartness.

Quest'ultima, infatti, è passata dal definire la capacità di rispondere a un bisogno concreto mediante una soluzione innovativa e l'utilizzo di tecnologie ICT (anche attraverso il *cloud computing*, l'*internet of things* e i *big data*) a indicare l'uso intelligente delle risorse materiali e umane all'interno di una strategia comune capace di produrre sviluppo, sostenibilità e qualità della vita, in cui le tecnologie ICT sono strategiche e funzionali ma non sempre necessarie e sono spesso inglobate in una generica richiesta di "innovazione".

Grazie a questa evoluzione è ora lecito analizzare i comuni della provincia di Cuneo sotto la lente della smartness, che è diventata sempre più un indicatore della capacità di adattamento e sopravvivenza di un'entità complessa, in questa epoca di transizione, attraverso l'"intelligenza" che complessivamente riesce a mettere in gioco a tutti i livelli.

Individuare il posizionamento dei diversi comuni della Granda rispetto agli indicatori della smartness non è un esercizio fine a sé stesso, ma permette di comprendere meglio i punti di forza e di debolezza del territorio, per definire così possibili strategie di intervento alle varie scale.

Affrontare questo compito ha però previsto il confronto con tre problematiche principali:

- l'assenza di sistemi di valutazione predisposti per comuni di minori dimensioni e territori rurali e montani, che ha richiesto la selezione e l'adattamento degli indicatori attualmente utilizzati per le città di maggiori dimensioni;
- l'applicazione di un identico gruppo di indicatori a un insieme di comuni con dimensioni che variano dai 56.000 abitanti di Cuneo ai 38 di Briga Alta;
- l'acquisizione delle informazioni necessarie alla verifica degli indicatori per tutti i 250 comuni analizzati, sia per la dimensione del compito sia per la necessità di ottenere informazioni da fonti affidabili e aggiornabili.

I risultati ottenuti sembrano stabilire che sia possibile individuare un set di indicatori utilizzabili per analizzare la smartness di questo tipo di comuni e di aree, aprendo la strada a futuri studi che consentano di definirli in un modo più specifico e condiviso, almeno tra i diversi paesi europei.

4.1 Il metodo di analisi

Come accennato, poiché l'evoluzione del concetto di smartness non ha ancora prodotto un corrispondente adattamento degli strumenti di indagine e valutazione, è stato necessario confrontarsi con l'appropriatezza degli indicatori utilizzati al ridursi della scala urbana (tab. 4).

Per consentire la corretta applicazione al contesto di riferimento della ricerca e per evidenziare alcune peculiarità del territorio, si è scelto perciò di esplodere le sei dimensioni tematiche e i relativi indicatori più comunemente adottati a livello nazionale ed europeo in 10 ambiti, dedicando un'analisi specifica al tema della connettività, delle politiche energetiche, della pianificazione e dell'innovazione culturale.

Gli ambiti della ricerca risultano quindi essere:

1. CONNETTIVITÀ
2. *ECONOMY* (Imprese ed economia)
3. *MOBILITY* (Mobilità)
4. *ENVIRONMENT* (Ambiente)
5. *ENERGY* (Energia)
6. *PEOPLE* (Cittadini)
7. *LIVING* (Vita)
8. *CULTURE* (Cultura)
9. *GOVERNMENT* (*Governance*)
10. *PLANNING* (Pianificazione)

Per ciascun ambito sono stati scelti gli indicatori più utilizzati dalle ricerche nazionali e internazionali e sono stati adattati al contesto analizzato, intervenendo su:

- la definizione di alcuni indicatori, sulla base della situazione che questi si prefiggevano di analizzare (per esempio, nell'ambito della mobilità parte degli indicatori rileva quanto è stato fatto per favorire la riduzione di autoveicoli privati negli spostamenti locali: nei comuni di piccole dimensioni, dove non esiste né avrebbe senso un servizio di trasporto pubblico urbano, si è fatto riferimento ai collegamenti di TPL con i comuni limitrofi e con quelli di dimensioni maggiori);
- una valutazione di appropriatezza legata al contesto specifico (per esempio la centralina per la rilevazione della qualità dell'aria è essenziale in città anche solo di medie dimensioni, utile in quelle di dimensioni minori ma non giustificata in comuni montani e rurali al di sotto dei 4.500 abitanti se non in presenza di situazioni specifiche).

Tabella 4. Ambiti della smart city e numero di indicatori utilizzati per l'indagine sul territorio

AMBITI DELLA SMART CITY	CONNETTIVITÀ	ECONOMY	MOBILITY	ENVIRONMENT	ENERGY	PEOPLE	LIVING	CULTURE	GOVERNMENT	PLANNING
numero di indicatori	4	4	12	7	8	6	6	6	5	6

La scala che ci si era prefissati di affrontare, ossia l'analisi di tutti i 250 comuni della provincia, ha inoltre suggerito di imporre due specifiche condizioni all'indagine:

- il campo esplorato è stato circoscritto agli indicatori di smartness di competenza delle amministrazioni comunali, escludendo quindi gli altri attori pubblici (ASL, Unioni di Comuni, ATL, ecc.) e privati (imprese manifatturiere, agricole e del terziario, associazioni, ecc.). La scelta è stata possibile in quanto il concetto stesso di smartness è attualmente incentrato soprattutto sull'aspetto "urbano" e infatti la maggior parte degli indicatori fa riferimento a elementi di pertinenza delle PA o da loro fortemente influenzati.
- nella selezione degli indicatori da analizzare, sono stati privilegiati quelli le cui informazioni erano già in possesso e/o facilmente reperibili dagli attori locali interessati.

I questionari approntati prevedevano, oltre alla risposta SÌ/NO, la possibilità per l'intervistato di specificarne l'eventuale stato di avanzamento o programmazione o le problematiche riscontrate.

Inizialmente, si era previsto di somministrare i questionari agli amministratori comunali via web, non essendo realistica l'ipotesi di intervistarli tutti direttamente. Le interviste dirette sarebbero state limitate a un gruppo di comuni di controllo, anche per raccogliere ulteriori informazioni non rilevabili dai questionari. Purtroppo il basso tasso di risposta al questionario ha costretto il gruppo di ricerca a modificare la strategia di rilevamento.

È stato quindi deciso di rilevare le informazioni utilizzando i documenti ufficiali e le evidenze ottenibili principalmente dalla rete, integrandole eventualmente con quelle fornite da soggetti terzi, pubblici o privati, ufficialmente competenti sullo specifico indicatore (Provincia, Regione Piemonte, ATO, Ministeri, ecc., ma anche gestori di servizi e associazioni di categoria). Si è comunque proceduto a intervistare direttamente gli amministratori delle "Sette Sorelle", in considerazione della loro importanza per il territorio e dell'interesse a entrare nella rete delle smart city e del gruppo di controllo.

La raccolta e analisi dei dati è stata effettuata tramite matrici su fogli di calcolo, che hanno permesso di compiere le necessarie elaborazioni per ottenere una valutazione dei risultati.

La raccolta dei dati

Per la valutazione della situazione rilevata, si è utilizzata una doppia chiave di lettura:

- quantitativa, per l'attribuzione del punteggio e la definizione delle classifiche, in cui ogni indicatore è stato valutato secondo il criterio: presente (1) – assente (0) – non pertinente (-). Se non pertinente, il criterio (o i criteri) è stato escluso dalla valutazione dell'indicatore per quel comune e dal peso sulla relativa categoria;
- qualitativa, per la definizione della situazione dei diversi comuni e delle possibili strategie di intervento, utilizzando un codice colore:

	Indicatore non pertinente
	Assente – realizzabile solo in rete con altri comuni
	Assente – realizzabile anche singolarmente ad altre condizioni (includere le risorse economiche)
	Presente – realizzato o con la realizzazione in atto

Si è infatti ritenuto importante differenziare, sulla base della dimensione del comune e del tipo di intervento considerato, le azioni dotate di senso ed efficacia solo se realizzate in rete con altri comuni (per esempio le iniziative innovative per la terza età nei comuni molto piccoli) da quelle attuabili autonomamente in presenza di adeguate risorse o altre condizioni particolari, per le quali l'agire in rete è solo un mezzo per ridurre i costi e/o ottenere le risorse adeguate.

L'attribuzione del valore “non pertinente” così come degli elementi qualitativi “assente – realizzabile solo in rete con altri comuni” e “assente – realizzabile anche singolarmente ad altre condizioni (includere le risorse economiche)” si è basata sull'esperienza dei partecipanti al gruppo di lavoro.

Inoltre, per facilitare l'analisi di pertinenza degli indicatori e aumentare la leggibilità dei risultati, i 250 comuni della provincia sono stati suddivisi in cinque fasce di popolazione, che determinano dei divari tanto nelle problematiche specifiche quanto nelle risorse disponibili (tab. 5).

Tabella 5. Categorie di suddivisione dei comuni per fasce di abitanti

Denominazione della categoria	Fasce di abitanti per comune	Numero comuni	Abitanti residenti	% residenti su totale
Maggiori	60.000-15.000	7	203.031	34,3%
Grandi	15.000-9.000	5	51.714	8,7%
Medi	9.000-4.500	16	95.049	16,1%
Piccoli	4.500-1.000	82	186.284	31,5%
Molto piccoli	<1.000	140	55.982	9,5%
TOTALE		250	592.060	100,0%

Fonte: Studio di Telecom Italia (2016)

Infine, per l'attribuzione del punteggio finale, si è adottata la base 100 e considerato 10 il peso di ogni categoria sul punteggio finale, indipendentemente dal numero di indicatori che la compongono.

Di conseguenza, la somma dei punti ottenuti in una categoria è stata sempre divisa per il numero degli indicatori che la compongono e moltiplicata quindi per 10. Tuttavia, nel caso si presentino uno o più indicatori "non pertinenti" per un dato comune in una determinata categoria, il punteggio dell'indicatore resta 0, ma l'indicatore viene anche sottratto dal divisore, così da non penalizzare il comune.

4.2 L'indagine documentale

L'indagine documentale¹² ha richiesto un notevole impegno in termini di tempo dedicato alla ricerca e verifica delle informazioni. Solo alcune sono state reperite facilmente e in modo preciso e unitario, mentre per la maggior parte è stato necessario indagare in rete comune per comune o con chiavi di ricerca multiple, anche in considerazione del fatto che si è sempre operato su tutti i 250 comuni della Granda.

In assenza di una prova documentale sufficientemente attendibile, si è preferito considerare non soddisfatto il requisito posto dall'indicatore. A questo proposito, va rilevato come, purtroppo, diverse iniziative riportate da testate giornalistiche, comunicati stampa o studi effettuati negli anni scorsi, non siano riuscite a svilupparsi nel tempo, poichè risultava oggi chiuso o inattivo il sito web di riferimento e impossibile ottenere altre evidenze della loro attività. Questo elemento evidenzia come il livello di smartness non sia necessariamente stabile o in crescita, e in assenza di motivazioni e risorse adeguate sia facile retrocedere nelle classifiche.

In alcuni casi, invece, per ottenere un'informazione attendibile, si è dovuto interpellare il soggetto o i soggetti, pubblici o privati, direttamente interessati dall'attuazione del requisito (per esempio i gestori delle reti idriche per i sistemi di monitoraggio delle perdite, gli operatori di telefonia per la copertura in banda larga fissa fino a 30 Mbps e banda mobile, per la copertura del territorio dei comuni).

Un altro elemento di complessità della raccolta e attribuzione delle informazioni è rappresentato dalla condivisione di servizi e attività tra comuni. Esaminando metropoli o città di dimensioni considerate "piccole" a livello europeo (50-100.000 abitanti), questo fenomeno è marginale, ma cresce di importanza scendendo ulteriormente di dimensione. Avviene così che le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA) siano individuate a livello di pianificazione regionale (PTR) per Ambiti di Integrazione Territoriale (AIT – ossia aggregazioni di comuni di livello subprovinciale) e, di conseguenza, servano un bacino di più comuni. La presenza di un'APEA in un comune modifica positivamente l'indicatore non solo per quel comune,

L'attendibilità
delle informazioni

La condivisione
di servizi e attività
tra comuni

¹² L'indagine documentale si è conclusa a dicembre 2016.

ma anche per tutti i comuni che appartengono a quel determinato AIT. Lo stesso vale per gli edifici scolastici delle scuole primarie di primo e secondo grado, che ormai servono e sono finanziati da più comuni.

Le modalità e le principali fonti di informazione utilizzate per la verifica dei diversi indicatori sono riportati nel documento sul metodo utilizzato¹³. Il documento contiene anche i criteri di assegnazione del punteggio per ogni indicatore utilizzato.

4.2.1 Esperienze smart delle Sette Sorelle

Si presentano, di seguito, alcune esperienze smart di rilievo, seppure non esaustive, realizzate dalle Sette Sorelle ed evidenziate dagli stessi rappresentanti dei Comuni in sede di intervista diretta¹⁴.

ECONOMY

- **Comune di Bra, incentivi all'insediamento di attività nel centro storico.** Su iniziativa dei commercianti, il Comune di Bra ha costituito l'Associazione BRAIN, coinvolgendo anche i vicini Comuni di Cherasco e Dogliani, per la gestione e l'ampliamento di una rete di connettività wireless pubblica e gratuita che permettesse di sperimentare nuove tecnologie di trasmissione in movimento, consentendo lo sviluppo di nuovi servizi da veicolare su un territorio più ampio. Anche i turisti possono beneficiare della rete gratuita, attivando il servizio tramite card distribuite in alberghi e uffici accoglienza.
- **Comune di Cuneo, infrastrutturazione di banda larga.** Nell'ambito dei lavori di costruzione della rete di teleriscaldamento, il Comune sta provvedendo alla posa dell'infrastruttura aggiuntiva di banda larga, allo scopo di raggiungere direttamente le più importanti aree industriali e artigianali locali. La rete sarà messa a disposizione degli operatori che desiderano investire sul mercato cuneese e giungerà alla clientela privata con un'offerta pari a quella delle grandi metropoli.
- **Comune di Mondovì, incentivi all'insediamento di imprese nel centro storico.** Il Comune ha rinnovato il progetto di rilancio e riqualificazione del centro storico cittadino, attraverso misure di sostegno all'apertura e alla riqualificazione di negozi di vicinato, di esercizi commerciali e di attività artigianali. Gli incentivi consistono in un contributo a fondo perduto, calcolato in percentuale all'investimento sostenuto (materiale e/o immateriale), per l'apertura al pubblico di un nuovo esercizio o la riqualificazione di un'attività esistente, purché ubicati nelle aree del centro storico.

13 Disponibile online sul sito della Fondazione CRC: www.fondazioneccr.it/index.php/analisi-e-ricerche/quaderni.

14 Si ringraziano per la disponibilità e la collaborazione gli amministratori incontrati: per il Comune di Alba, l'assessore all'Ambiente Massimo Scavino; per il Comune di Bra, l'assessore all'Innovazione Sara Cravero; per il Comune di Cuneo, il sindaco Federico Borgna; per il Comune di Fossano, il sindaco Davide Sordella; per il Comune di Mondovì, l'assessore ai Lavori pubblici Laura Barello e il segretario generale Bruno Arnone Caruso; per il Comune di Saluzzo, il sindaco Mauro Calderoni; per il Comune di Savigliano, il sindaco Claudio Cussa e il tecnico del Settore Lavori pubblici Andrea Parlanti.

MOBILITY

- **Comune di Cuneo, stazioni di interscambio e intermodalità.** Realizzazione di quattro parcheggi di interscambio tra diversi mezzi di trasporto, per lo sviluppo di una mobilità intermodale e alternativa: parcheggi per veicoli privati (biciclette e automobili), stazione ferroviaria, autolinee (navette gratuite e corse su richiesta), potenziamento del *bike sharing*, percorsi pedonali, ascensore inclinato di collegamento all'altipiano del centro storico.
- **Comune di Fossano, pedonalizzazione del centro storico mediante processo partecipato.** Il processo di pedonalizzazione del centro storico in corso è frutto di una collaborazione con il Politecnico di Torino. Nell'ambito del proprio corso di laurea, gli studenti hanno sviluppato un progetto di pedonalizzazione e riqualificazione degli spazi pubblici del centro storico fossanese, coinvolgendo tecnici, amministratori, associazioni e cittadini. Lo studio è poi diventato un bando di progettazione ed è ora in fase di realizzazione.
- **Comune di Mondovì, percorsi ciclabili lungo le ferrovie dismesse.** Si prevede la realizzazione di itinerari ciclabili intercomunali, in particolare la tratta Mondovì-Bastia Mondovì inserita nell'ambito del percorso "Via del mare" di interesse regionale, recuperando la vecchia ferrovia Bra-Ceva, abbandonata dall'alluvione del 1994.

ENVIRONMENT

- **Comune di Alba, cassette dell'acqua.** A partire dal 2010 sono state realizzate delle cassette pubbliche per il rifornimento di acqua potabile, naturale o gasata, proveniente dall'acquedotto comunale. L'utilizzo da parte del cittadino dell'acqua dell'acquedotto, costantemente controllata e sottoposta ai trattamenti previsti, consente una notevole riduzione di rifiuti, consistenti in bottiglie di plastica o vetro. Attualmente sono cinque le cassette attive e, dato il successo di quest'iniziativa (da ogni cassetta vengono prelevati circa 1.000 litri al giorno), altre due cassette verranno attivate nei prossimi due anni.
- **Comune di Savigliano, app sui rifiuti.** Anche Savigliano si è dotata della nuova applicazione sui rifiuti, che fornisce agli utenti informazioni utili sugli ecocentri e dettagli sulla raccolta differenziata. Attraverso l'applicazione è possibile inoltre segnalare ogni genere di abbandono di rifiuti o piccole discariche abusive, scambiando informazioni e facendo rete, per diventare vere e proprie sentinelle sul territorio a protezione dell'ambiente.
- **Comune di Saluzzo, educazione all'ambiente.** Il minor sfruttamento delle risorse naturali e la minore produzione di rifiuti portano a un maggior benessere per tutti è il messaggio trasmesso ai cittadini, adulti e bambini, nell'ambito del ciclo formativo sul riciclo, la raccolta differenziata e il risparmio delle risorse naturali, organizzato dal Centro famiglie di Saluzzo.

ENERGY

- **Comune di Cuneo, teleriscaldamento, industria e qualità della vita.** La realizzazione dell'impianto di teleriscaldamento, spegnendo le caldaie in città, permetterà una riduzione dell'inquinamento pari al 17%. Grazie al teleriscaldamento, la vetreria Agc di Cuneo, che rischiava di chiudere, potrà beneficiare di un importante risparmio sulla bolletta energetica (sua principale voce di costo), investendo a sua volta nel rinnovamento del forno per il vetro destinato all'edilizia, garantendone l'operatività per i prossimi 20 anni. Riduzione delle emissioni dell'azienda, tutela dell'occupazione e miglioramento della qualità della vita per i cittadini sono i risultati raggiunti.
- **Comune di Mondovì, nuovo polo scolastico a impatto zero.** Realizzazione di un nuovo polo scolastico e sportivo, con scuole sicure, tecnologicamente all'avanguardia e a basso consumo energetico, certificato in classe energetica A e con prestazioni superiori al livello 3 (migliore pratica corrente) del Protocollo ITACA. Il progetto è stato realizzato con un cofinanziamento di circa 1 milione di euro dal POR FESR ed è stato premiato al *World Sustainable Building Conference* di Helsinki come progetto d'eccellenza a livello internazionale. Nel Comune è inoltre in corso la riqualificazione energetica di tutti gli edifici scolastici, a cui sono già stati sostituiti tutti i serramenti.
- **Comune di Bra, risparmio energetico degli edifici.** Il Comune di Bra ha recentemente modificato il proprio Regolamento edilizio per favorire costruzioni a basso impatto energetico e raggiungere l'obiettivo di riduzione del 20% e oltre delle proprie emissioni di gas serra.
- **Comune di Cuneo, nuove costruzioni a basso impatto energetico.** Struttura d'eccellenza per il nuoto a livello nazionale, il nuovo Stadio del Nuoto è stato realizzato grazie a un bando di *project financing* emanato dal Comune di Cuneo. Dotato di una piscina olimpionica coperta, la struttura è caratterizzata da elevata funzionalità, basso impatto ambientale, efficienza energetica e attenzione al contesto paesaggistico. Sulla copertura della piscina è stato installato un impianto fotovoltaico che produce energia elettrica per l'alimentazione del processo di trattamento dell'aria; un sistema domotico regola l'accensione dei punti luce grazie all'installazione di una rete di sensori di prossimità; tutti gli apparecchi illuminanti sono stati dotati di lampade LED.

PEOPLE

- **Sette Sorelle e altri Comuni, accoglienza e inclusione migranti.** Un gruppo di cooperative sociali cuneesi si sono messe in rete per organizzare e gestire un progetto comune di accoglienza di rifugiati e profughi. Il progetto prevede un percorso strutturato di inclusione sociale per un numero massimo di 20 persone per comune, cui viene offerto un programma di corsi di apprendimento della lingua e della cultura italiana, di educazione alla cittadinanza e alla salute in cambio di lavori

socialmente utili. Il progetto prevede inoltre azioni di orientamento per la formazione professionale, borse di inserimento lavorativo e accompagnamento a soluzioni abitative autonome.

- **Comune di Bra, integrazione sportiva dei disabili.** L'associazione Sportiamo opera nella promozione, diffusione, coordinamento e sperimentazione di attività sportive e dilettantistiche tra le persone con disabilità fisiche e intellettive. Il Comune ha riqualificato un impianto polisportivo con strutture specificatamente studiate per i disabili, per consentirne la pratica sportiva.
- **Comune di Fossano, cinque nuovi progetti sulla terza età.** Per far fronte all'assenza di un ospedale, il Comune ha predisposto un servizio per i cittadini over 65, cui viene garantito il trasporto sanitario in tutta la provincia di Cuneo, a fronte di un contributo richiesto di 5 euro. Sono stati attivati servizi di consegna pasti e medicine a domicilio per quanto riguarda la teleassistenza, è stato istituito un fondo di emergenza sociale per gli over 65 e avviato un programma per attività di aggregazione e socialità.
- **Comune di Fossano, barriere architettoniche.** Il Comune ha istituito l'Osservatorio Barriere Architettoniche (OBA), mettendo a disposizione delle persone diversamente abili un budget di 40 mila euro all'anno da destinare all'eliminazione delle barriere architettoniche (fisiche, psicologiche, visive, ecc.). La destinazione del budget viene decisa direttamente dagli utenti, che sono chiamati a individuare gli interventi pubblici prioritari. Il progetto ha già realizzato un parco inclusivo (per disabili) progettato in maniera partecipata insieme agli utenti.
- **Comune di Saluzzo, inclusione giovanile.** Attraverso un'azione di *crowdfunding*, Saluzzo promuove un progetto educativo per ampliare l'offerta formativa per i minori che manifestano i primi segnali di disagio. La campagna di raccolta fondi ha finanziato l'avvio di alcuni interventi nati dai tavoli di lavoro a cui hanno preso parte l'amministrazione comunale, le scuole, gli oratori e i servizi sociali.

LIVING

- **Comune di Bra, mercato dei produttori agricoli.** Accanto ai produttori agricoli che sono presenti nei mercati settimanali, in collaborazione con Coldiretti e Slow Food è stato istituito il "Mercato della terra", un'occasione di incontro diretto tra produttore e consumatore che garantisce l'effettiva consapevolezza del consumo alimentare.
- **Comune di Fossano, spazi pubblici innovativi.** La città di Fossano attualmente ha soltanto il Museo diocesano, ma sta sviluppando un progetto per trasformarsi in città di arte contemporanea. A partire dal coinvolgimento di artigiani locali e dell'ITIS si vuole ripensare l'arredo urbano (segnaletica orizzontale e verticale, strisce pedonali, panchine, ecc.) realizzando pezzi unici, giocosi e interattivi; dedicare le piazze a temi artistici diversi (musica, letteratura, arti visive, teatro) e dotarle di arredo urbano

coerente. L'obiettivo è realizzare qualcosa di totalmente innovativo e unico, un "pacchetto" che potrà diventare replicabile e si potrà esportare. Si aspira inoltre a coinvolgere la cittadinanza per riqualificare il centro urbano, valorizzando le competenze e le specificità del territorio.

CULTURE

- **Comune di Cuneo, eventi finanziati tramite *crowdfunding*.** L'Illuminata, la grande manifestazione di luci, colori, musica, cultura, sapori e tradizioni che per dieci giorni attrae decine di migliaia di turisti e residenti è stata realizzata in maniera innovativa. Finanziata interamente dai cittadini e dal territorio, grazie alle donazioni di cittadini e sponsor privati, la lotteria (di cui anche i premi sono donazioni), la Fondazione CRC e a tutte le organizzazioni stesse che partecipano alla manifestazione. È progettata nei contenuti e nel programma di spettacoli e iniziative dai comitati cittadini ed è resa possibile dai volontari che si sono impiegati nell'accoglienza e nella gestione operativa. La cittadinanza si è dunque fatta parte attiva della promozione del territorio.
- **Comune di Mondovì, sistema museale integrato.** Prevede un biglietto unico per i visitatori e una promozione unitaria dei musei e monumenti di Mondovì, resa possibile dalla gestione globale dei beni comunali e da convenzioni attivate con altri edifici della città (Sinagoga, Curia, ecc.). È in valutazione la costruzione di un sito web tematico del sistema museale integrato, così come la creazione di una rete integrata dell'offerta, attraverso la realizzazione di punti di accesso telematici alle collezioni, per permettere visite virtuali (è stata individuata una possibilità di finanziamento dello studio di fattibilità nella Legge 4/2000 della Regione Piemonte).

GOVERNMENT

- **Comune di Fossano, percorso di sperimentazione per la partecipazione cittadina.** Tramite l'indizione di un concorso che ha coinvolto giovani programmatori non professionisti (studenti dell'ITIS di Fossano) sono state sviluppate dieci applicazioni a favore della città. Il contributo complessivo stanziato è di 10 mila euro; gli studenti conservano la proprietà di quanto sviluppato e il Comune ottiene la licenza d'uso, si fa sperimentatore e supporta gli studenti a rivendere le soluzioni ad altri comuni. Tra le applicazioni realizzate: segnalazioni *mobile*, georeferenziate e con invio di fotografie da parte dei cittadini direttamente all'ufficio di competenza; segnalazione ai cittadini di lavori pubblici e cantieri privati con sistema di *alert* per quartiere; servizio di prenotazione online delle sale comunali per uso esterno e sportello unico per richiesta permessi per manifestazioni e occupazione suolo pubblico.

PLANNING

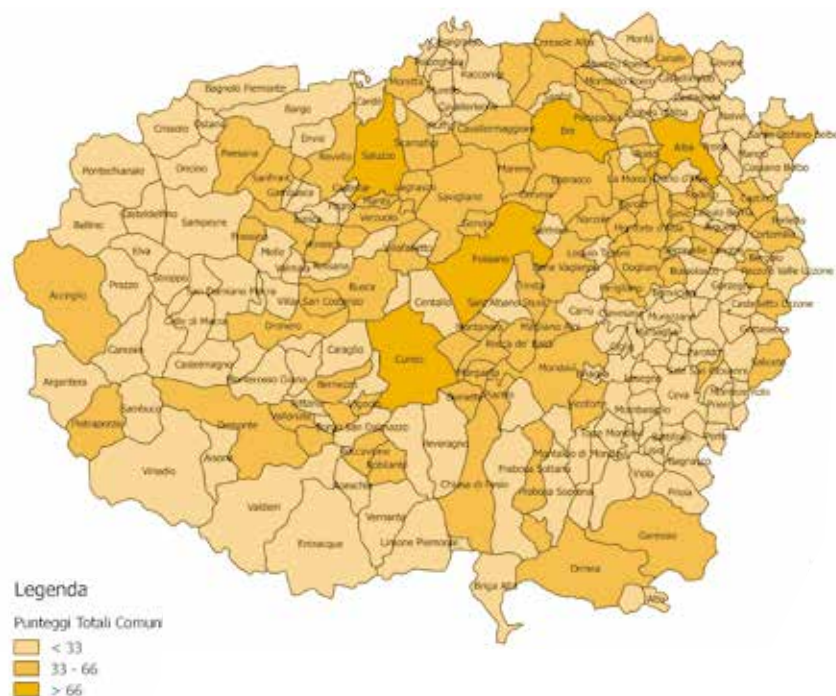
- **Comune di Alba, mitigazione dei cambiamenti climatici.** Andando oltre gli obiettivi riferiti ai cambiamenti climatici stabiliti dall'Unione Europea (20-20-20 entro il 2020), il Comune di Alba ha inserito nel PAES obiettivi più ambiziosi (riduzioni di 40-28-28 entro il 2030). Dopo l'alluvione, Alba si è attivata in iniziative di adattamento e mitigazione dei cambiamenti climatici, lavorando a fondo nella formazione per i dipendenti comunali e nel coinvolgimento delle strutture sanitarie e dell'ASL.

4.3 I risultati ottenuti

4.3.1 La smartness complessiva della Granda e dei suoi comuni

Per consentire una più immediata lettura dei risultati, oltre alla suddivisione dei comuni in classi dimensionali, sono state definite tre classi di smartness, così delimitate:

Figura 13. La smartness complessiva della provincia di Cuneo



Risultati in provincia di Cuneo

Livello di smartness	Fascia di punteggio
bassa	se il punteggio conseguito è inferiore a 33 punti - $P < 33$
media	se il punteggio conseguito è compreso tra 33 e 66 punti - $33 < P < 66$
alta	se il punteggio conseguito è superiore a 66 punti - $P > 66$

Esaminando la ripartizione complessiva dei 250 comuni sulle tre fasce di smartness si deve rilevare come la maggioranza insista su quella bassa: 159 sono nel terzile inferiore, 86 in quello medio, solo 5 in quello superiore (fig. 14). Il punteggio medio dei 250 comuni è infatti pari a 32,95.

Prendendo invece in considerazione il numero di abitanti che vivono in comuni appartenenti alle diverse fasce di smartness, la situazione assume una connotazione più positiva (fig. 15), grazie anche al buon posizionamento delle Sette Sorelle, con un punteggio medio di 47,68.

Figura 14. Smartness: distribuzione per numero di comuni

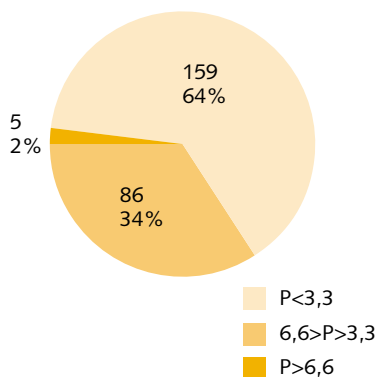
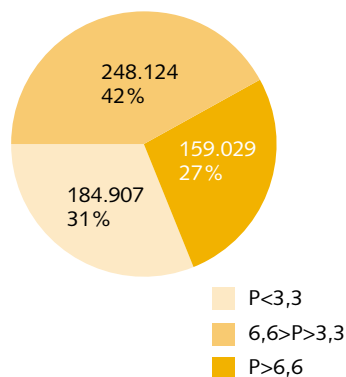


Figura 15. Smartness: distribuzione per numero di abitanti



I primi posti della classifica sono occupati dalle Sette Sorelle, che sono nella fascia alta: Alba (83,8), Cuneo (81,5), Saluzzo (72,9), Bra (69,6) e Fossano (69,0), mentre Savigliano si attesta appena al di sotto del suo limite, con 65,9 punti e Mondovì, un poco più distaccata, con 58,3 punti.

Se da un lato vi sono delle evidenti ragioni socio economiche che possono giustificare la posizione delle Sette Sorelle, il loro posizionamento reciproco tende a escludere l'importanza dell'elemento dimensionale: Alba precede Cuneo e Saluzzo è al terzo posto tra le Sette Sorelle, ma è all'ultima in termini di abitanti.

La scarsa influenza della dimensione sulla posizione in classifica viene confermata, in modo ancor più evidente dalle successive posizioni della

classifica: nove comuni tra i 1.600 e i 3.600 abitanti seguono le Sette Sorelle, precedendo Borgo San Dalmazzo e Busca.

L'analisi evidenzia come il livello di smartness sia relativamente poco influenzato dalla dimensione, nonostante oltre l'80% dei comuni molto piccoli sia in fascia "bassa" (figg. 16 e 17).

Figura 16. Smartness: distribuzione comuni per punteggio

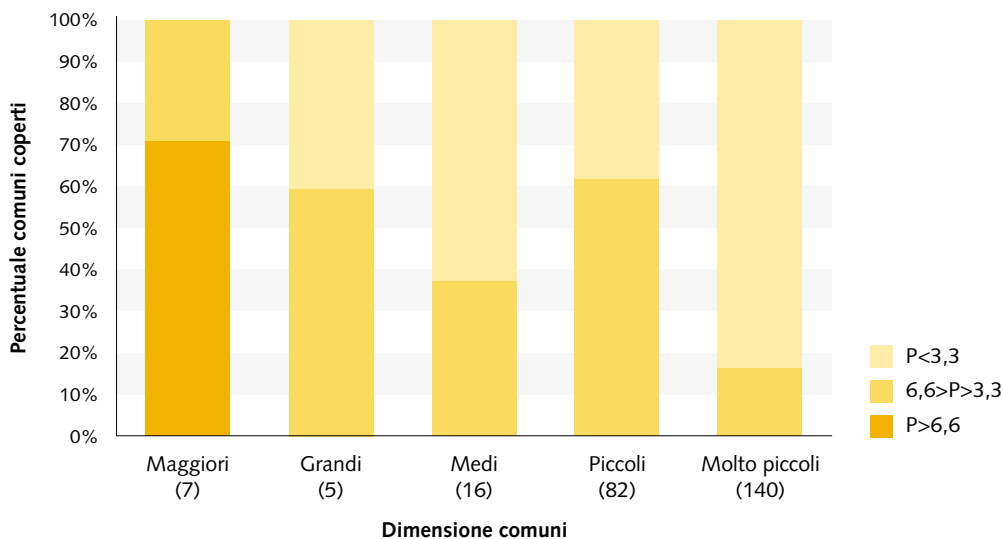
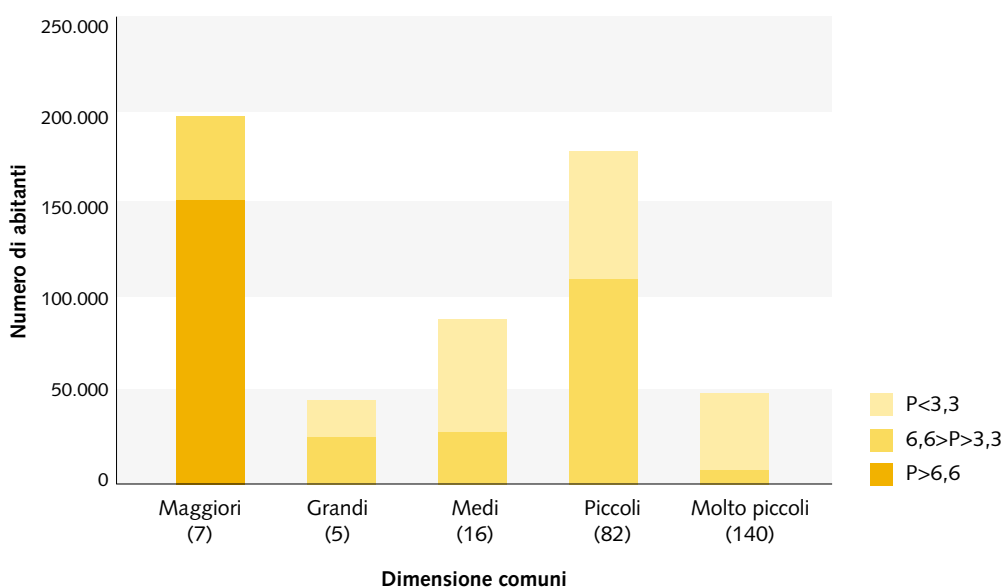


Figura 17. Smartness: distribuzione abitanti per punteggio



Dal quadro complessivo, riscontrabile anche nei punteggi dei singoli comuni, si ricava anche un interessante elemento di riflessione: l'evoluzione del metodo di valutazione della smartness include sempre più indicatori che rilevano la qualità della vita e la partecipazione attiva degli abitanti, anche se non necessariamente correlati alle tecnologie ICT.

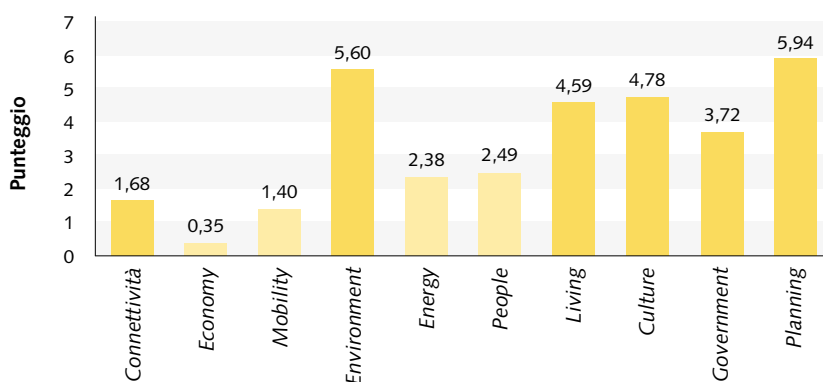
I comuni più penalizzati diventano quindi quelli di dimensioni maggiori (5.000-50.000 abitanti) che non hanno adottato politiche specifiche, la cui scala non compensa i vantaggi che i comuni piccoli e molto piccoli possiedono intrinsecamente in termini di qualità della vita e partecipazione, in virtù dalla ridotta dimensione.

4.3.2 La smartness dei comuni nei dieci ambiti analizzati

Sono cinque gli ambiti in cui la Granda presenta complessivamente le migliori prestazioni, tutti ricadenti all'interno della fascia media: *Planning*, *Environment*, *Culture*, *Living* e *Government* (pur non arrivando mai a superare i 6/10), mentre negli altri cinque rimanenti le prestazioni compiono decisamente un salto verso il basso.

Tanto i settori di forza quanto quelli di debolezza appaiono coerenti con la situazione reale, anche se si ha la convinzione che, rivedendo in modo strutturale gli indicatori per renderli più coerenti alle caratteristiche dei comuni di minori dimensioni e dei territori rurali e montani ed ottenendo risposte da parte degli amministratori, il punteggio complessivo di molti settori e della Granda potrebbe spostarsi verso l'alto (fig. 18).

Figura 18. Punteggi medi dei comuni per settore



AMBITI DELLA SMART CITY	PLANNING	ENVIRONMENT	CULTURE	LIVING	GOVERNMENT	PEOPLE	ENERGY	CONNETTIVITÀ	MOBILITY	ECONOMY
	Graduatoria	1°	2°	3°	4°	5°	6°	7°	8°	9°

Nelle pagine seguenti sono riportati i risultati d'insieme relativi ai dieci ambiti utilizzati per definire la classifica e il livello di smartness dei comuni della Granda. In questo caso, il sistema di punteggio è espresso su base 10 e le fasce di livello sono espresse di conseguenza.

Di ogni settore è riportato inoltre l'elenco degli indicatori che lo compongono, con in **arancione** gli indicatori in cui il punteggio medio dei 250 comuni è superiore a 3,3.

1. Connettività

Per definire la smartness del settore Connettività sono stati utilizzati quattro indicatori:

1. Banda Larga Fissa fino a 30 Mbps
2. Banda Ultra Larga (> 30 Mbps)
3. Banda Larga Mobile (LTE)
4. Wi-Fi Pubblico

Si sono ottenuti complessivamente i seguenti risultati.

Figura 19. Connettività: distribuzione comuni per punteggio

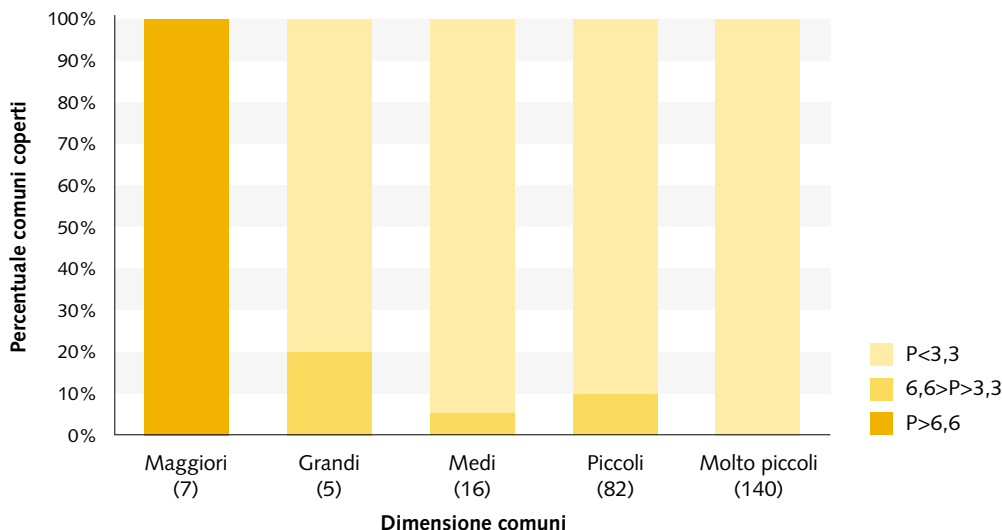


Figura 20. Connettività: distribuzione abitanti per punteggio

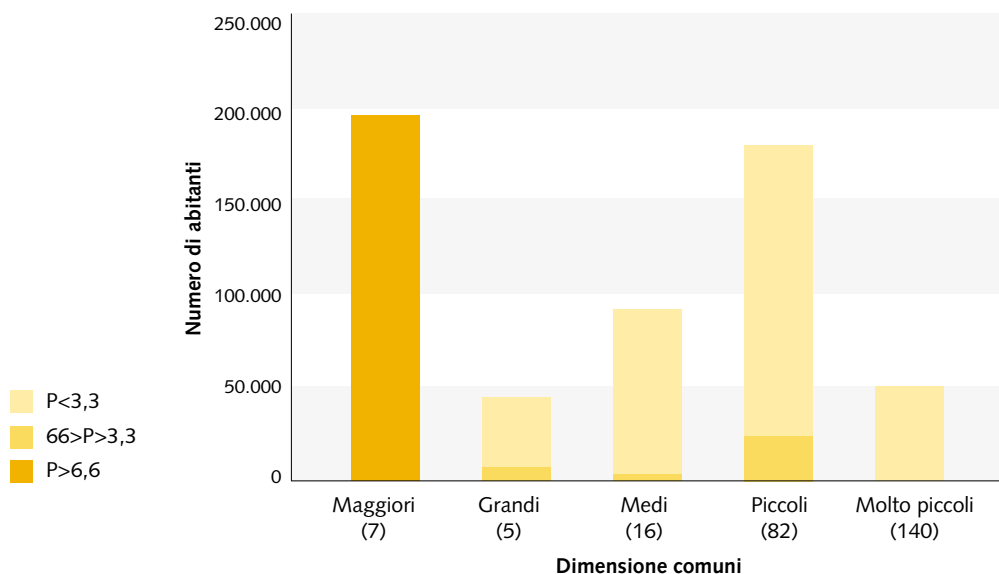


Figura 21. Connettività: distribuzione per numero di comuni

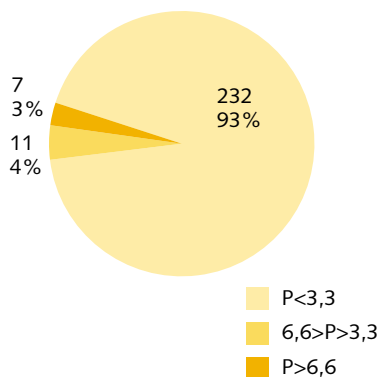
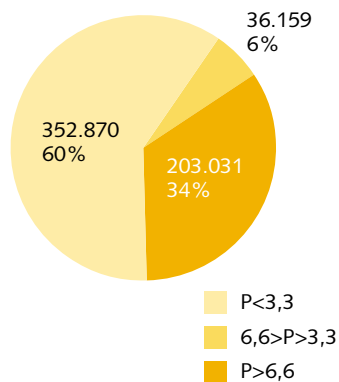


Figura 22. Connettività: distribuzione per numero di abitanti



La connettività è strategica in quanto influenza la possibilità di smartness di tutti gli altri settori, almeno per gli indicatori collegati all'utilizzo della rete, ma solo il Wi-Fi Pubblico e la Banda Larga Mobile (LTE) sono collegate all'azione diretta delle amministrazioni comunali.

Purtroppo è uno dei settori che più penalizza la situazione della Granda: solo 86 comuni hanno un collegamento in Banda Larga Fissa fino a 30 Mbps, 49 in Banda Larga Mobile e 13 sono collegati con entrambe le modalità. Quindi, ancora 115 comuni sono privi di banda larga e solo in

13 comuni si è rilevato il Wi-Fi pubblico. Inoltre, la situazione positiva delle Sette Sorelle è dovuta sì all'arrivo della Banda Ultra Larga, ma non ancora alla sua completa disponibilità sul territorio.

2. Economy

Per definire la smartness del settore *Economy* sono stati utilizzati quattro indicatori:

1. Programmi a supporto dell'internazionalizzazione delle imprese
2. Incentivi per la creazione di startup
3. Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA)
4. Incentivi per la creazione di spazi di *coworking* e *fablab*

Si sono ottenuti complessivamente i seguenti risultati.

Figura 23. Economy: distribuzione comuni per punteggio

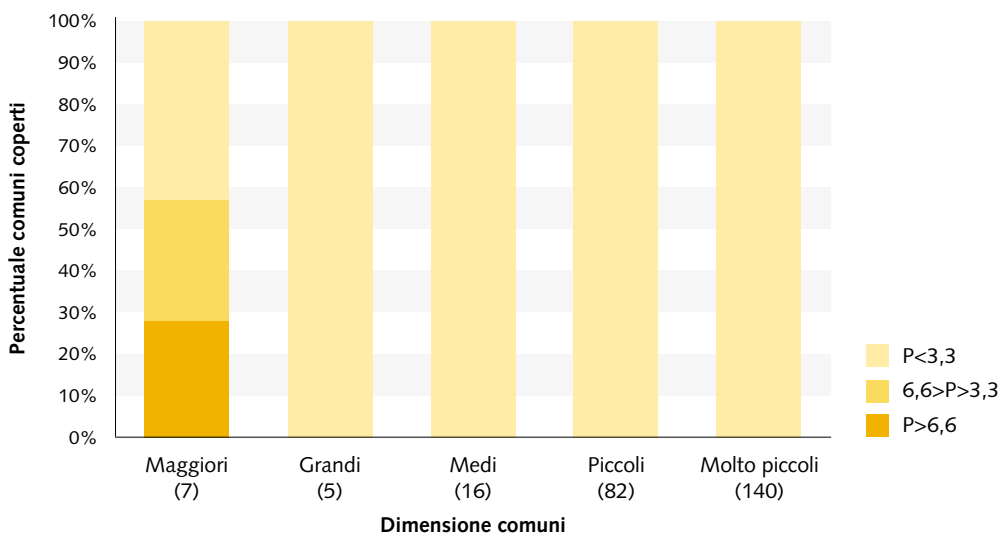


Figura 24. Economy: distribuzione abitanti per punteggio

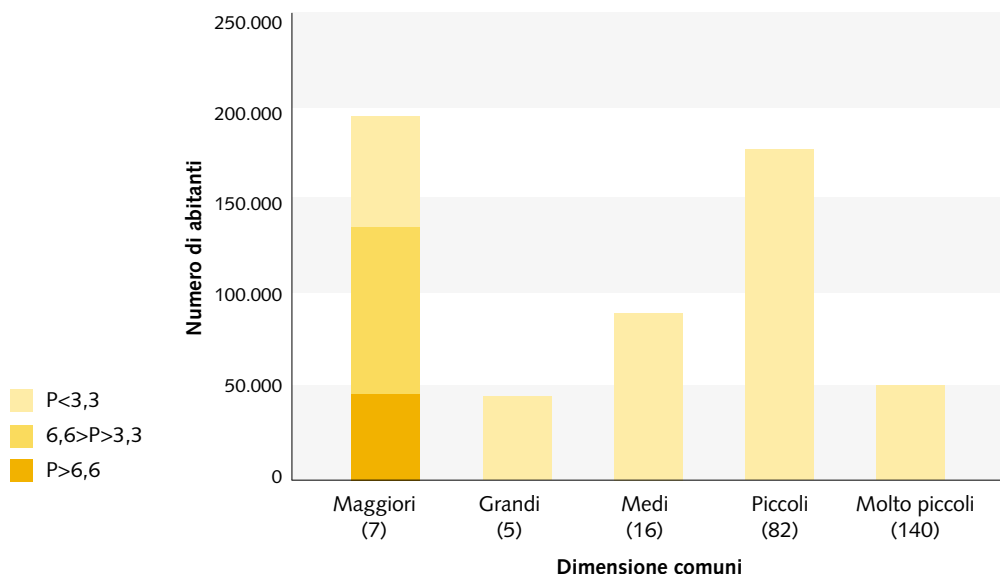


Figura 25. Economy: distribuzione per numero di comuni

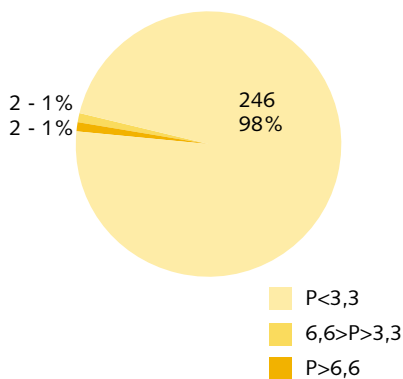
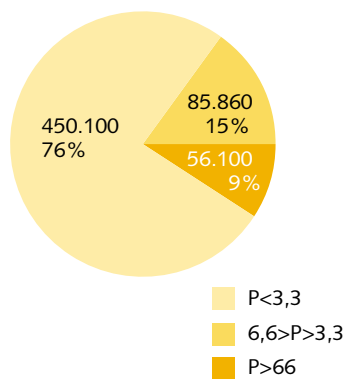


Figura 26. Economy: distribuzione per numero di abitanti



Il settore *Economy* è quello in cui i comuni della Granda appaiono più in difficoltà. In questo caso, però, se l'attuazione di Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA) o la riconversione in APEA delle esistenti (che attualmente interessa 26 comuni) è condizionata dall'andamento dell'economia, più che dalla volontà delle amministrazioni, gli altri indicatori sono influenzati dalla visione di queste ultime, non tanto da fattori economici interni o esterni.

Collaborare con la Camera di Commercio e le altre istituzioni e organizzazioni per promuovere la diffusione della cultura dell'internazionalizzazione e delle necessarie competenze, ridurre gli oneri e/o mettere a disposizione locali o edifici dismessi per favorire la creazione di startup o *coworking* e *fablab*, sono azioni alla portata di tutti i comuni, anche quelli più piccoli, se in rete.

3. Mobility

Per definire la smartness del settore *Mobility* sono stati utilizzati 12 indicatori:

1. Servizio di TPL (bus, tram) - intercomunali
2. Zone a traffico limitato
3. Parcheggi interscambio in aree esterne
4. Zone 30
5. Collegamenti e mobilità ciclabile
6. Zone pedonali
7. Servizio pedibus per i bambini
8. Sistemi di *car pooling*
9. Servizi di *car sharing*
10. Servizi di *bike sharing*
11. Colonnine di ricarica per auto e bici elettriche
12. Sistemi innovativi di distribuzione delle merci urbane e intercomunali

Si sono ottenuti complessivamente i seguenti risultati.

Figura 27. Mobility: distribuzione comuni per punteggio

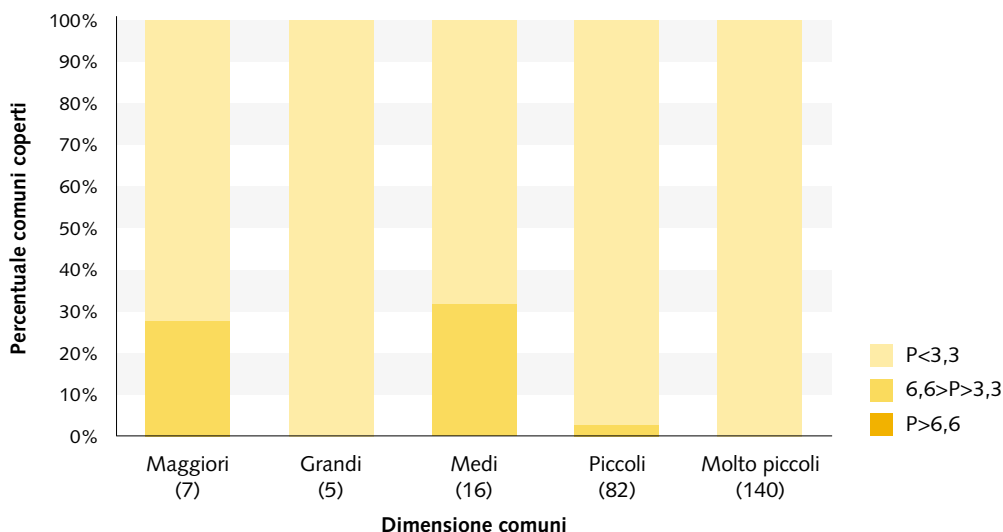


Figura 28. Mobility: distribuzione abitanti per punteggio

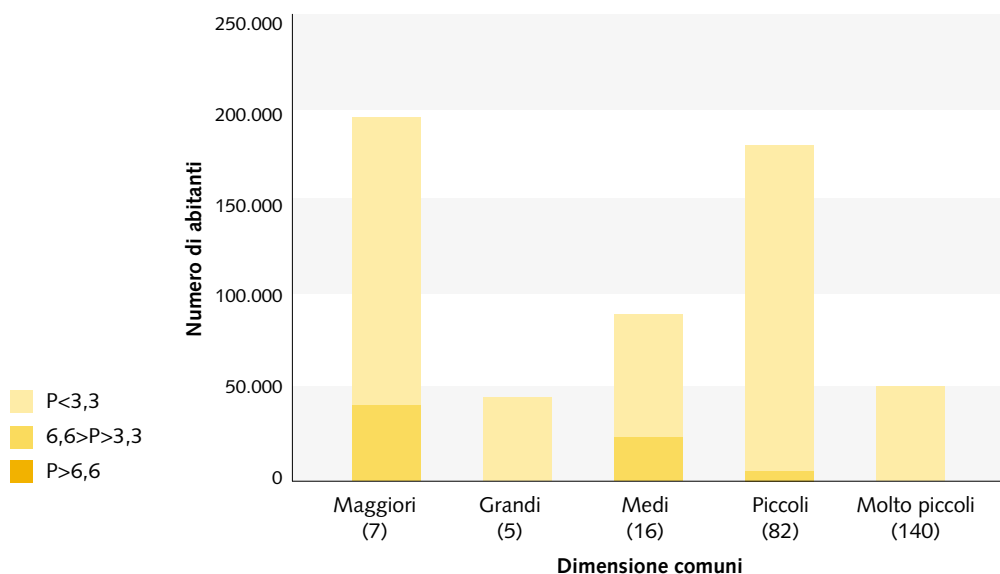


Figura 29. Mobility: distribuzione per numero di comuni

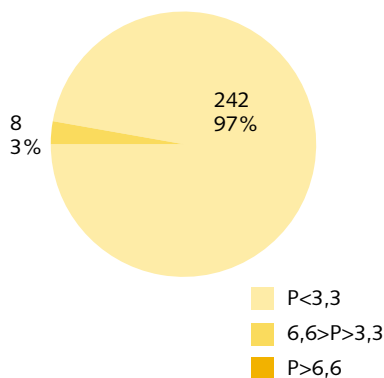
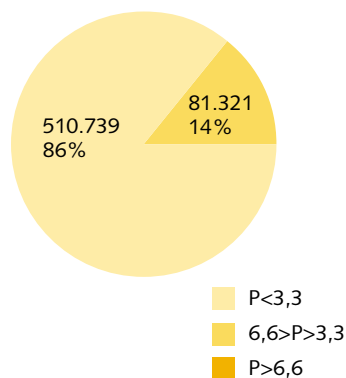


Figura 30. Mobility: distribuzione per numero di abitanti



Come punteggio complessivo è il penultimo tra i settori, ma è anche quello in cui nessun comune arriva alla fascia superiore e solo otto si collocano in quella media. Alcuni comuni possono essere stati penalizzati dalla difficoltà a reperire informazioni sui provvedimenti adottati in materia, ma soltanto gli indicatori su ZTL, parcheggi e pedibus (per i comuni non sede di scuole) sono inappropriati per i comuni al di sotto dei 15.000 o dei 9.000 abitanti. Nella maggior parte dei casi è invece richiesto un cambiamento culturale, più ancora forse delle risorse economiche, da cui potrebbero

trarre il maggior vantaggio proprio i comuni piccoli e molto piccoli, utilizzando e reinterpretando la visione di zone 30, *car sharing*, *car pooling*, mobilità ciclabile, trasporto merci.

4. Environment

Per definire la smartness del settore *Environment* sono stati utilizzati sette indicatori:

1. Servizio di raccolta differenziata
2. Ritiro dei rifiuti porta a porta
3. Impianti di depurazione dell'acqua
4. Monitoraggio perdite rete idrica
5. Monitoraggio qualità dell'aria
6. Aree verdi (parchi, giardini, ecc.)
7. Corridoio ecologico

Si sono ottenuti complessivamente i seguenti risultati.

Figura 31. Environment: distribuzione comuni per punteggio

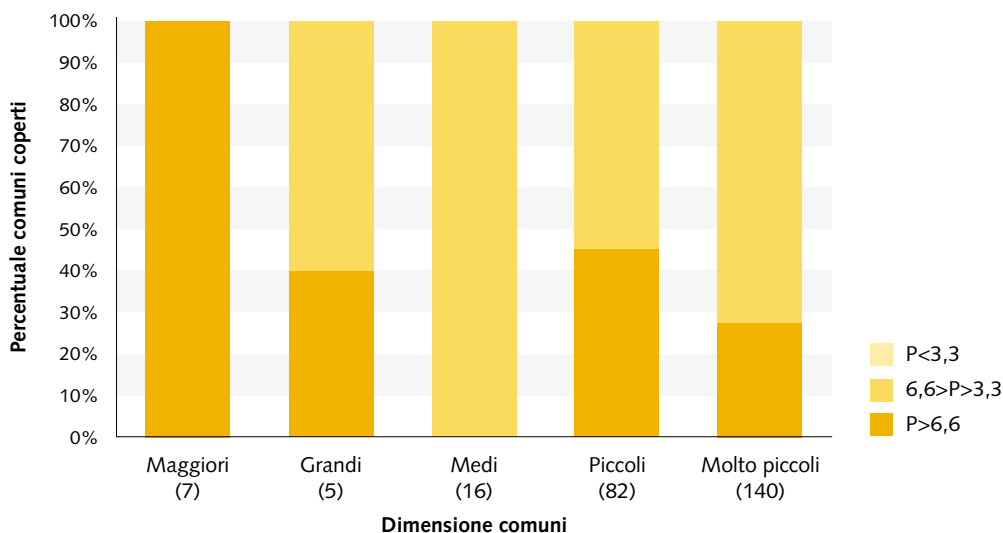


Figura 32. Environment: distribuzione abitanti per punteggio

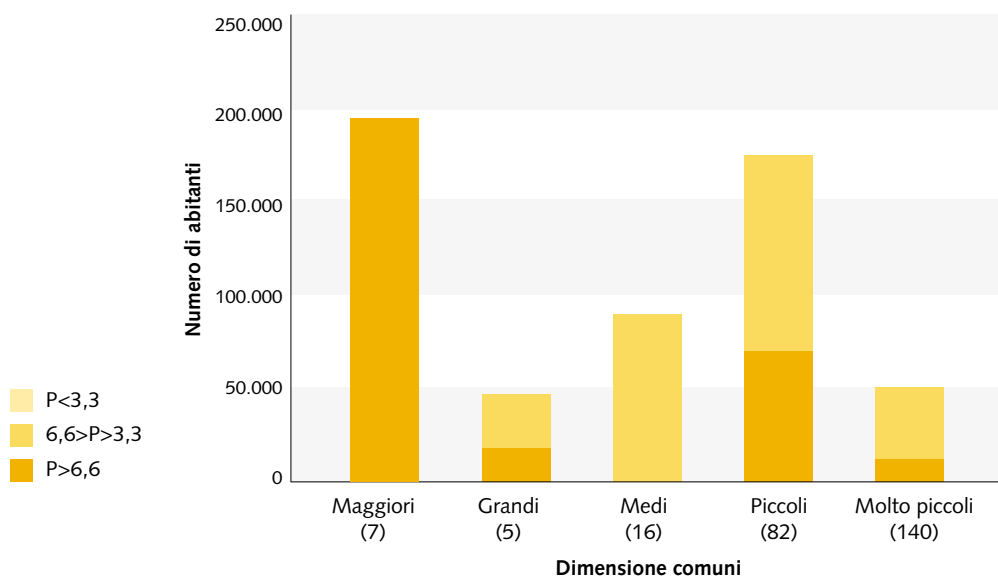


Figura 33. Environment: distribuzione per numero di comuni

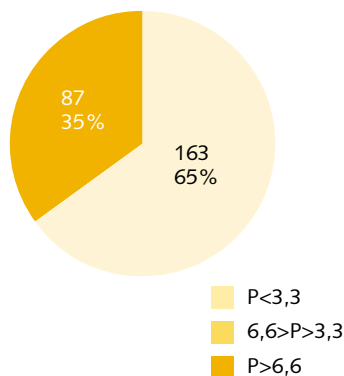
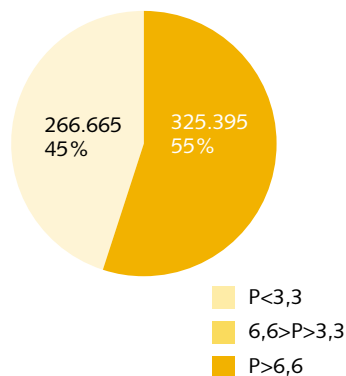


Figura 34. Environment: distribuzione per numero di abitanti



È uno dei settori in cui la Granda, insieme ai comuni delle due fasce media e alta, ottiene tra i migliori punteggi. Solo l'indicatore sui corridoi ecologici è favorito dalle qualità intrinseche del territorio, mentre i primi quattro, relativi ai servizi, sono legati alla volontà politica (tutti i comuni effettuano la raccolta differenziata) e alla capacità tecnica delle amministrazioni e delle imprese coinvolte.

Il vantaggio dei comuni piccoli e molto piccoli su quelli medi è dovuto, oltre alla mancanza di informazioni sui siti di questi ultimi, ai benefici intrinseci della minor scala e della ruralità, poichè possono beneficiare dei vantaggi delle aree verdi senza necessità di realizzarle all'interno del centro urbano, ma limitandosi a favorire l'accessibilità al verde esterno.

5. Energy

Per definire la smartness del settore *Energy* sono stati utilizzati otto indicatori:

1. Presenza di *Energy Manager* interno
2. Teleriscaldamento - mini e micro cogenerazione
3. Monitor e controllo avanzato consumi energetici (EMS)
4. Progetti di retrofit energetico
5. Nuovi edifici a basso consumo energetico
6. Semafori e illuminazione pubblica a basso consumo
7. Impianti a energie rinnovabili
8. Programmi di educazione e informazione

Si sono ottenuti complessivamente i seguenti risultati.

Figura 35. Energy: distribuzione comuni per punteggio

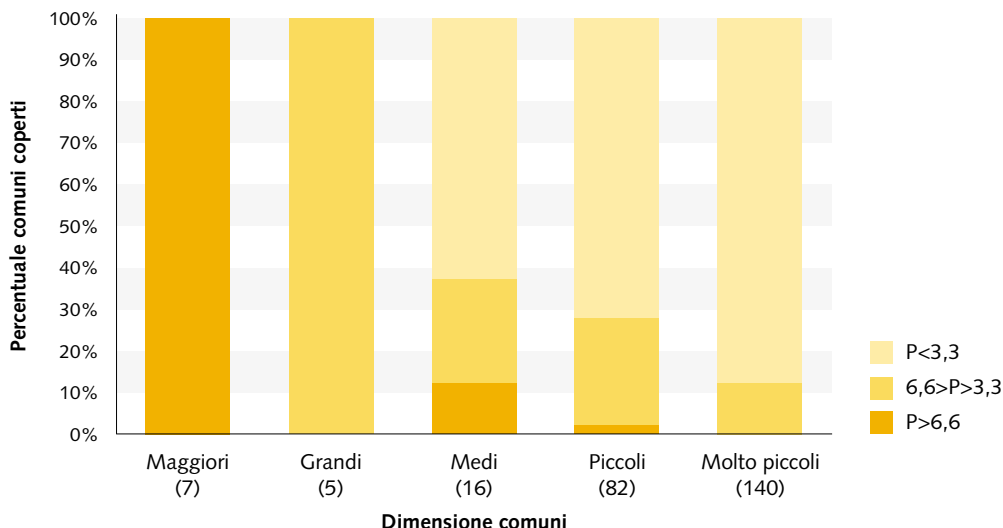


Figura 36. Energy: distribuzione abitanti per punteggio

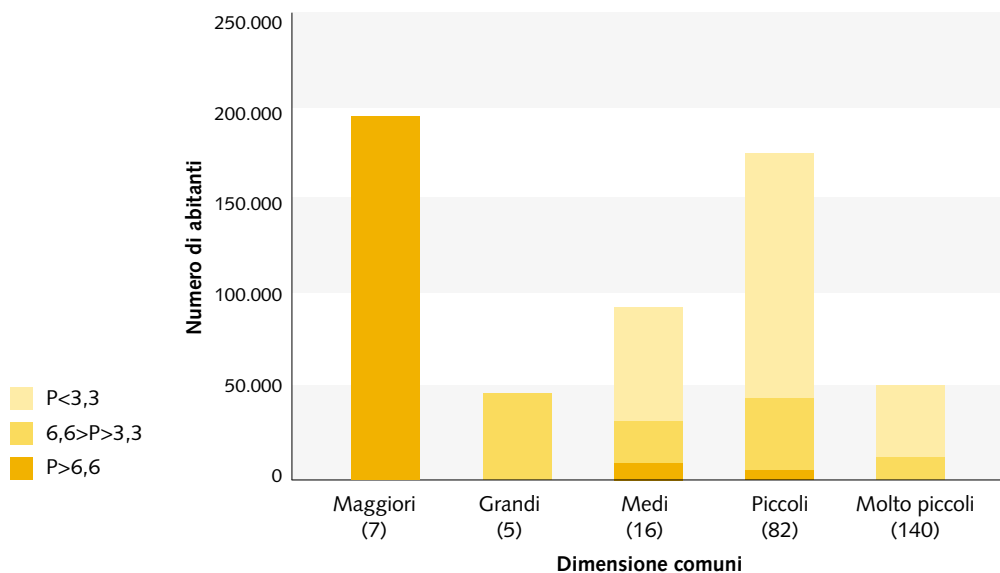


Figura 37. Energy: distribuzione per numero di comuni

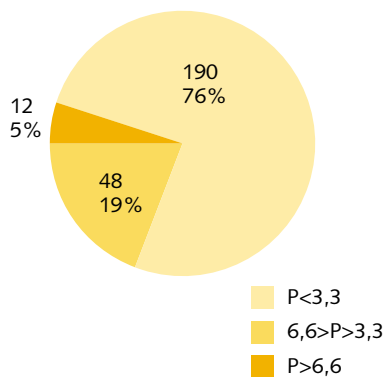
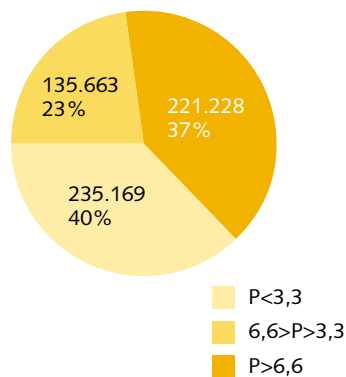


Figura 38. Energy: distribuzione per numero di abitanti



Il settore *Energy* è quello in cui l'effetto "dimensione" è maggiormente evidente, ma è anche altrettanto chiara la volontà delle Sette Sorelle di promuovere azioni in tal senso.

Questa sensibilità si sta allargando costantemente, per cui attualmente 53 comuni, anche molto piccoli, hanno aderito al Patto dei Sindaci e hanno in programma o attuazione azioni su almeno sei dei sette indicatori.

La possibilità di realizzare interventi significativi, in termini di diffusione e risultati, è però legata alla capacità di pensare, organizzare e gestire azioni concertate in rete con altri comuni per arrivare alla scala necessaria ad attivare gli strumenti più interessanti, sia tecnici sia finanziari di intervento.

6. People

Per definire la smartness del settore *People* sono stati utilizzati sei indicatori, che riguardano l'innovazione su:

1. Prevenzione disagio sociale ed esclusione
2. Accoglienza e integrazione cittadini stranieri
3. Iniziative di promozione della parità di genere
4. Politiche in campo abitativo (per esempio *social housing*)
5. Terza età (per esempio invecchiamento attivo)
6. **Iniziative innovative rivolte a persone diversamente abili**

Si sono ottenuti complessivamente i seguenti risultati.

Figura 39. People: distribuzione comuni per punteggio

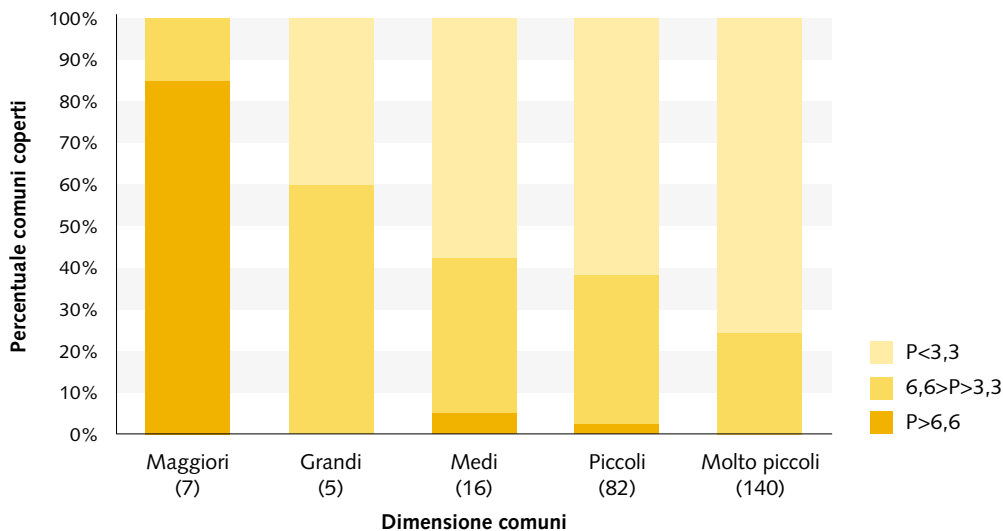


Figura 40. People: distribuzione abitanti per punteggio

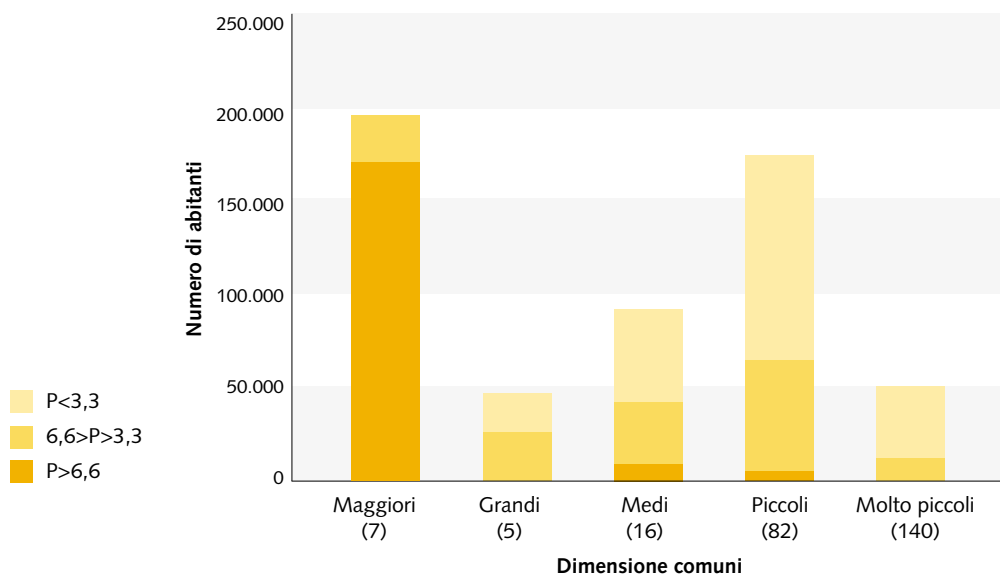


Figura 41. People: distribuzione per numero di comuni

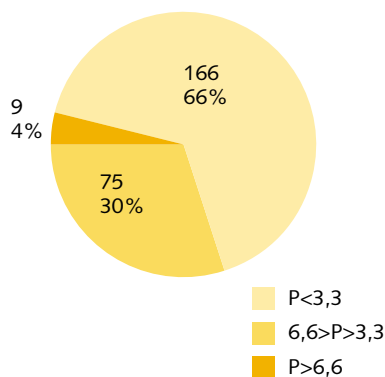
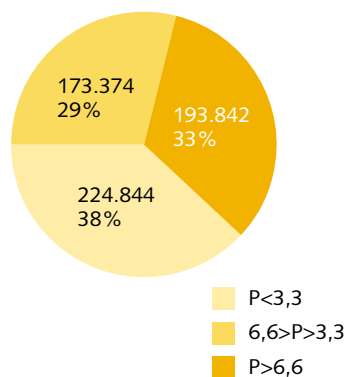


Figura 42. People: distribuzione per numero di abitanti



Come prevedibile, in questo settore i comuni si attivano tanto più quanto più sono sollecitati dalle problematiche locali o, in carenza di risorse, favoriscono l'attuazione di interventi promossi da altri enti pubblici o privati, operatori del terzo settore e associazioni, molto presenti su tutto il territorio.

Ovunque si rintracciano interventi per le persone con disabilità, i progetti per l'inclusione sociale riguardano poco più di un quarto dei comuni e quelli per l'accoglienza, la parità di genere e l'*housing* sociale riguardano quasi esclusivamente i comuni più grandi, anche se con iniziative

molto interessanti, che potrebbero svilupparsi ulteriormente in comuni di minori dimensioni.

Un ambito che potrebbe ancora di più estendersi e sperimentare soluzioni innovative riguarda le iniziative per la terza età, soprattutto in virtù della tendenza all'invecchiamento della popolazione, che comprende anche il Cuneese, e alla presenza di molti anziani e ultra anziani su territori marginali e montani.

7. Living

Per definire la smartness del settore *Living* sono stati utilizzati sei indicatori:

1. Servizi socio sanitari innovativi per tutti (per esempio telemedicina)
2. Edifici scolastici connessi a internet con infrastrutture tecnologiche avanzate
3. Soluzioni innovative, nella valorizzazione patrimonio culturale e paesaggistico
4. Mercati produttori agricoli e/o spazi vendita di prodotti a km 0, orti urbani
5. Partecipazione reti /setting di promozione della salute (Rete Città Sane, Borghi della Felicità)
6. Sistemi di video sorveglianza per una città sicura

Si sono ottenuti complessivamente i seguenti risultati.

Figura 43. Living: distribuzione comuni per punteggio

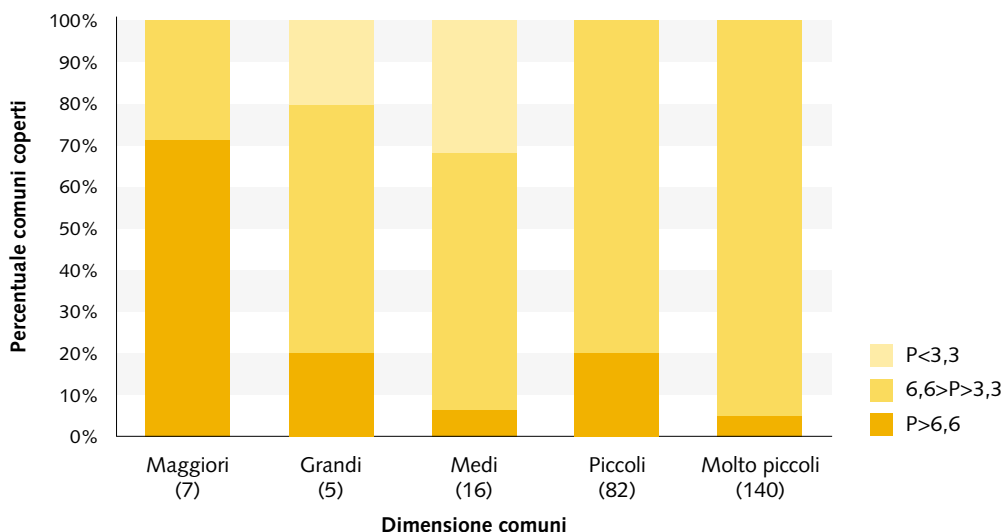


Figura 44. Living: distribuzione abitanti per punteggio

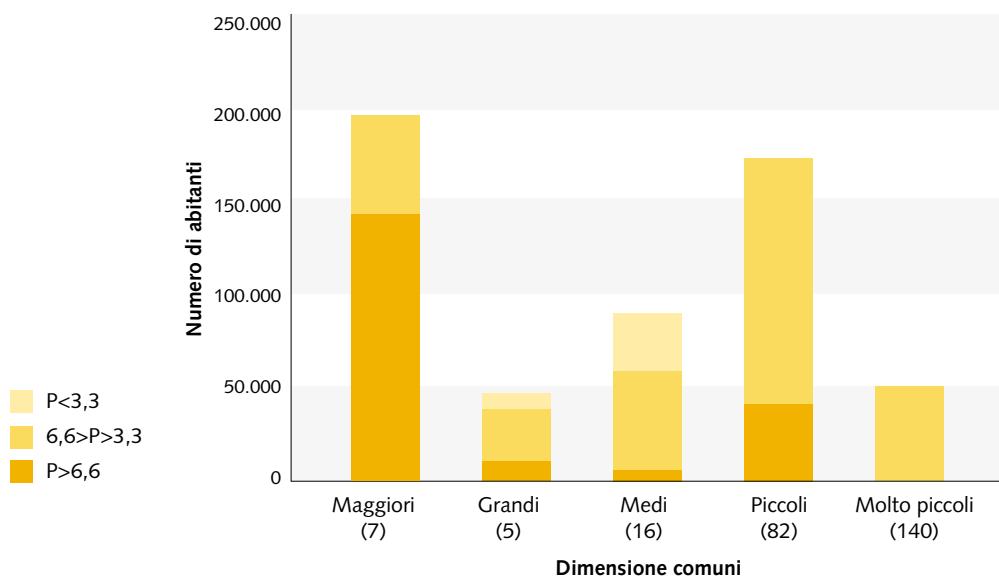


Figura 45. Living: distribuzione per numero di comuni

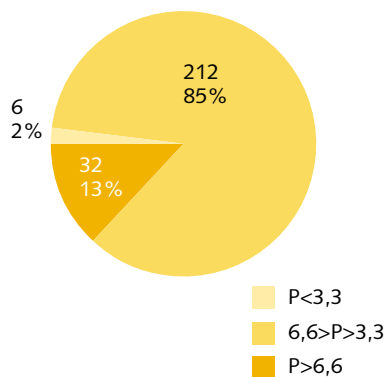
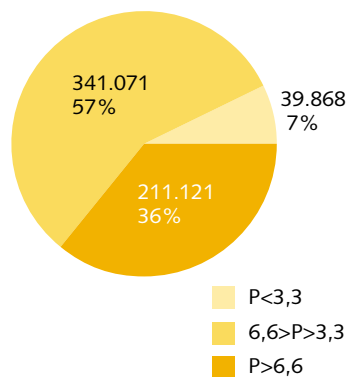


Figura 46. Living: distribuzione per numero di abitanti



I risultati positivi di questo settore si devono all'assunzione del Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), la cui sperimentazione è stata avviata dalla Regione in provincia di Cuneo a partire dal 2014, come elemento di innovazione socio sanitaria, nonché alla presenza diffusa di mercati dei produttori agricoli, orti urbani e, nei comuni al di sotto dei 4.500 abitanti, di un rapporto diretto degli abitanti con gli stessi produttori. Un terzo dei comuni, indipendentemente dalla dimensione, ha poi adottato soluzioni innovative per valorizzare il patrimonio culturale e paesaggistico. Non le-

gata alla dimensione dei comuni è anche l'installazione delle telecamere di sorveglianza. Solo tre comuni risultano partecipare, al momento dell'indagine, a reti/*setting* di promozione della salute, ma forse tutti i comuni della Granda possiedono le potenzialità per aderire a una o più di queste reti.

8. Culture

Per definire la smartness del settore *Culture* sono stati utilizzati sei indicatori:

1. Offerta turistica sul web (sito web, presenza sui social network, ecc.)
2. Network di strutture turistiche e culturali per offerta coordinata
3. Iniziative culturali finanziate tramite *crowdfunding*
4. Tecnologie digitali nei musei (multimedialità, realtà aumentata, ecc.)
5. Incentivi per innovazioni in arte, cultura, spettacolo (*active spectatorship*)
6. Presenza di sistema bibliotecario urbano/di comunità con catalogo online

Si sono ottenuti complessivamente i seguenti risultati.

Figura 47. Culture: distribuzione comuni per punteggio

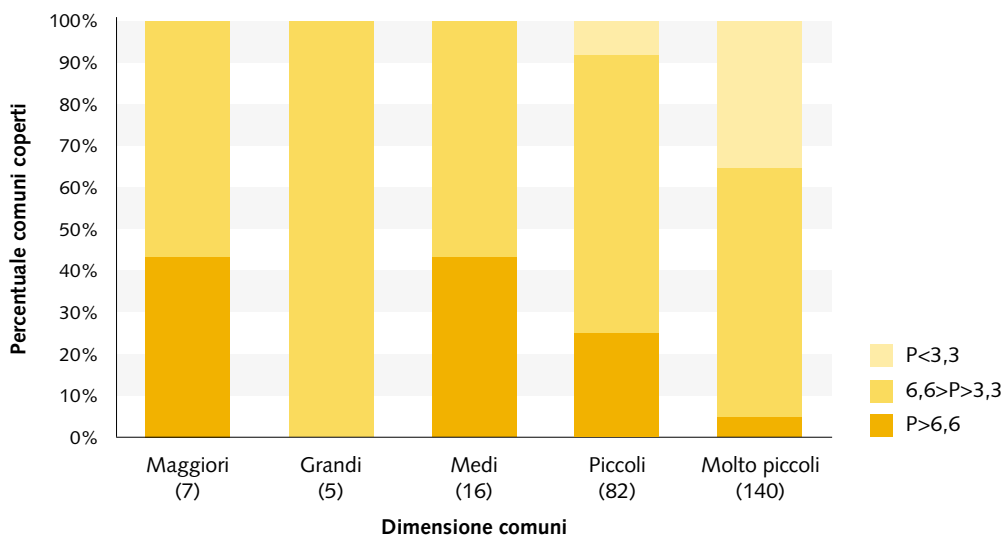


Figura 48. Culture: distribuzione abitanti per punteggio

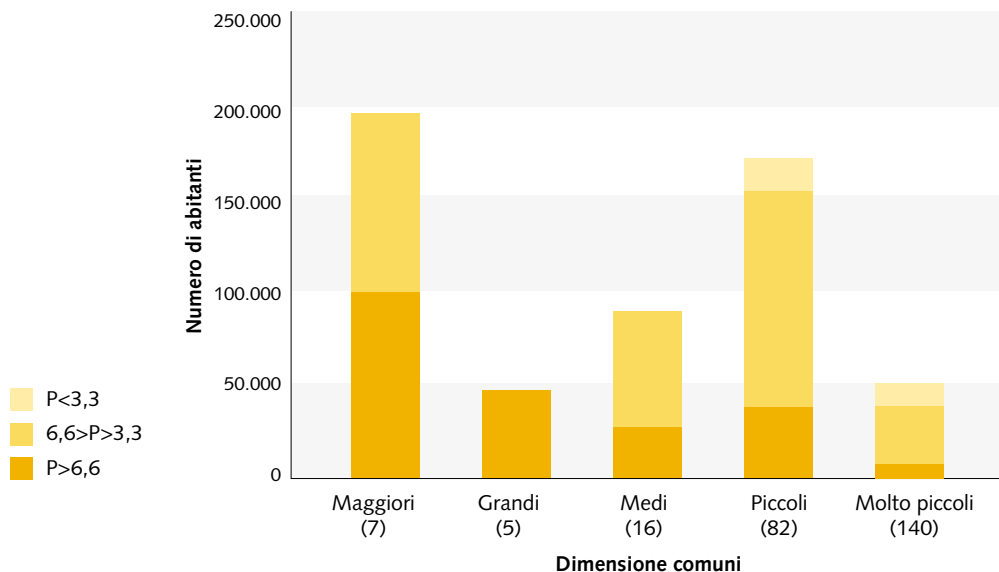


Figura 49. Culture: distribuzione per numero di comuni

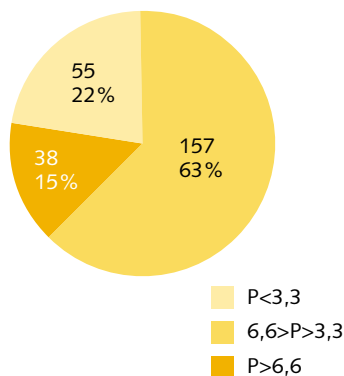
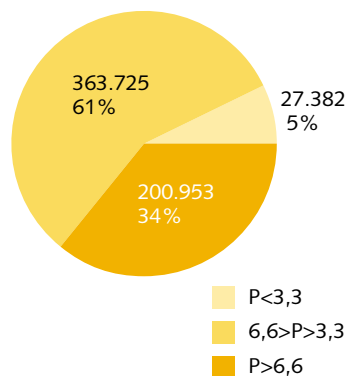


Figura 50. Culture: distribuzione per numero di abitanti



Il buon punteggio ottenuto in questo settore si basa sull'utilizzo ormai diffuso della rete per promuovere il turismo da parte dei comuni, anche in collaborazione con gli operatori del settore che, a loro volta, si organizzano sempre più in reti per rendere l'offerta più strutturata e integrata. Anche le biblioteche con catalogo online hanno una buona diffusione, sebbene ancora poco estesa ai comuni di minori dimensioni, che potrebbero ottenerne il maggior vantaggio. Quasi sconosciuto, in base alla ricerca documentaria, invece lo strumento del *crowdfunding* per il finanziamento di attività culturali, nonostante possa giocare un

ruolo importante per tutti i comuni della provincia. Altrettanto inesistenti risultano l'utilizzo delle tecnologie digitali nei musei (quattro comuni) e gli incentivi per innovazioni in arte, cultura, spettacolo, che in questo momento sembrano dipendere esclusivamente da finanziamenti di enti terzi (fondazioni di origine bancaria, ecc.).

9. Government

Per definire la smartness del settore *Government* sono stati utilizzati cinque indicatori:

1. Partecipazione attiva al processo decisionale (comitati di quartiere, associazioni)
2. Partecipazione attiva a tavoli di discussione/confronto su temi sensibili
3. Attivazione di servizi anagrafici online (per esempio richiesta certificati)
4. Pagamento online di imposte locali e servizi per la scuola pubblica (per esempio mensa)
5. Orari flessibili di apertura degli uffici comunali

Si sono ottenuti complessivamente i seguenti risultati.

Figura 51. Government: distribuzione comuni per punteggio

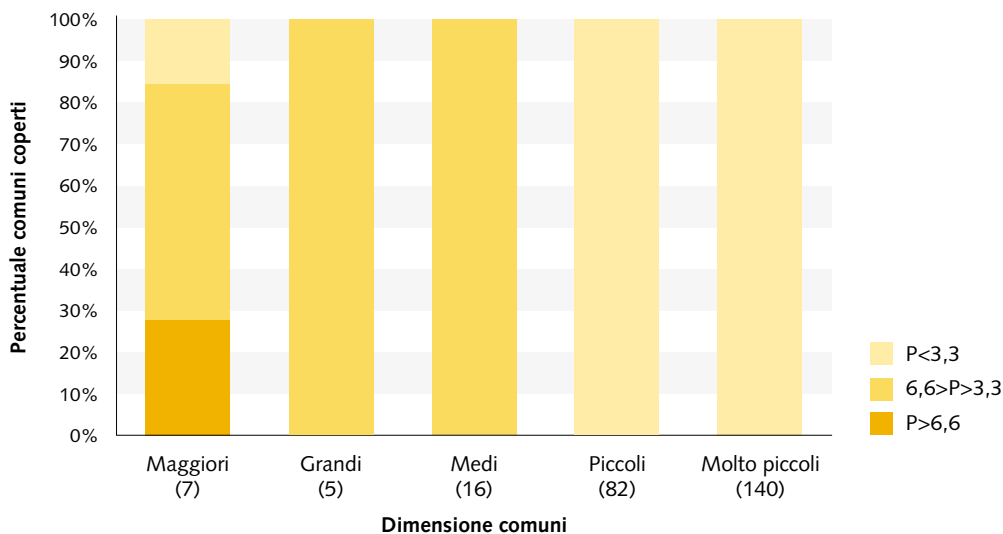


Figura 52. Government: distribuzione abitanti per punteggio

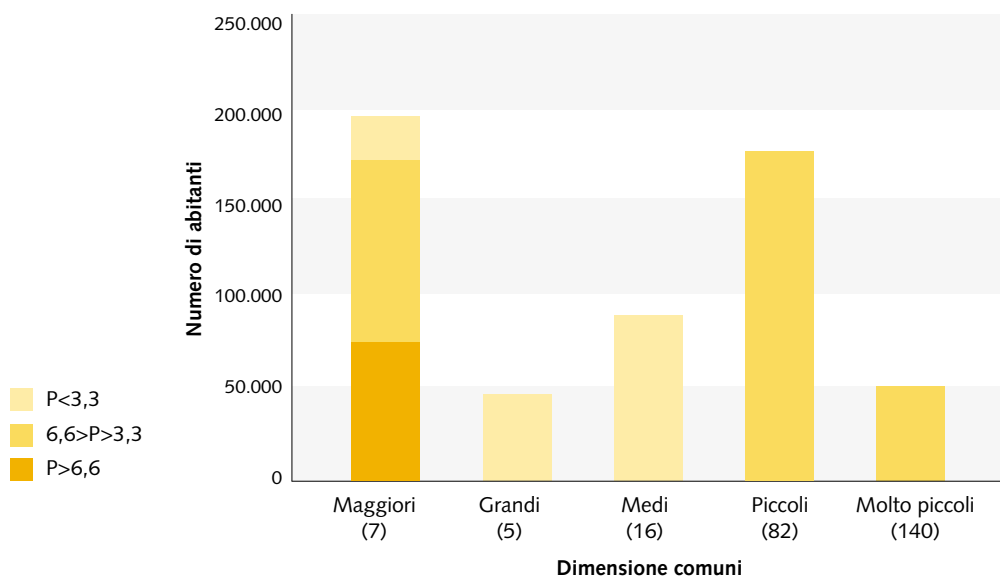


Figura 53. Government: distribuzione per numero di comuni

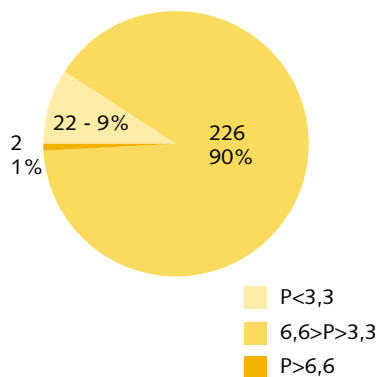
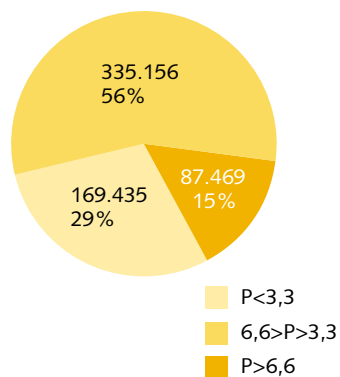


Figura 54. Government: distribuzione per numero di abitanti



Il settore si colloca appena all'interno della fascia media grazie ai punteggi ottenuti negli indicatori della cittadinanza attiva da parte di alcuni dei comuni maggiori, che hanno attivato gli strumenti necessari, e da parte dei comuni al di sotto dei 4.500 abitanti, perché la loro dimensione consente in ogni caso il contatto diretto con gli amministratori e il dibattito, anche se non strutturato. Sono penalizzati i comuni grandi e medi, che non hanno attivato strumenti e non hanno le condizioni di quelli piccoli. I servizi anagrafici e il pagamento di imposte locali e servizi online sono ancora di

fatto assenti, come lo è la flessibilità degli orari degli uffici comunali, anche se molti comuni li indicano come “in attivazione”, per cui questi indicatori potrebbero migliorare a breve.

10. *Planning*

Per definire la smartness del settore *Planning* sono stati utilizzati sei indicatori:

1. **Approvazione del Piano Urbanistico**
2. Approvazione del Piano d’Azione per l’Energia Sostenibile (PAES)
3. Approvazione del Piano Urbano della Mobilità o del Traffico (PUMS)
4. Piano (Regolatore) dell’Illuminazione Comunale (PRIC o altro)
5. Approvazione del Piano del Verde
6. **Approvazione della Zonizzazione Acustica**

Si sono ottenuti complessivamente i seguenti risultati.

Figura 55. *Planning: distribuzione comuni per punteggio*

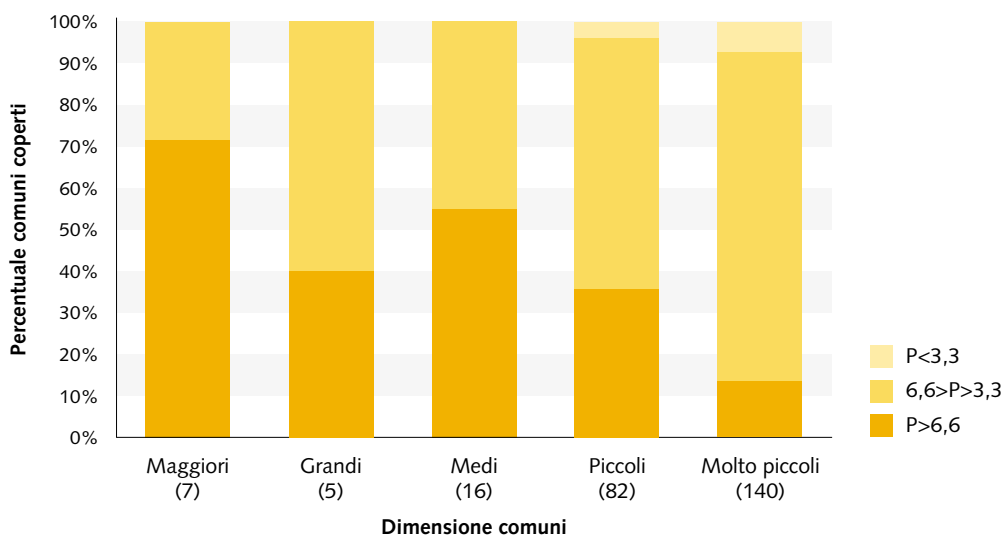


Figura 56. Planning distribuzione abitanti per punteggio

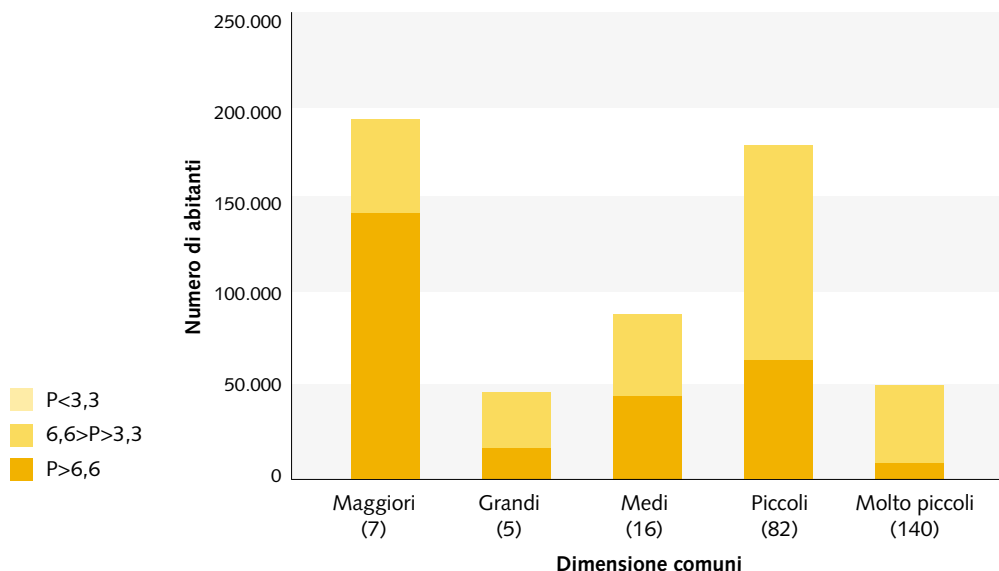


Figura 57. Planning: distribuzione per numero di comuni

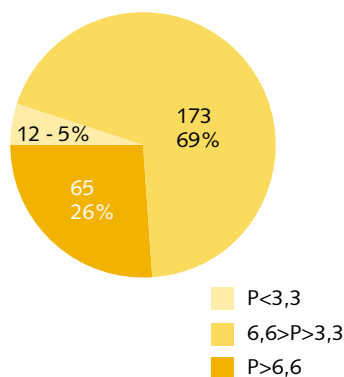
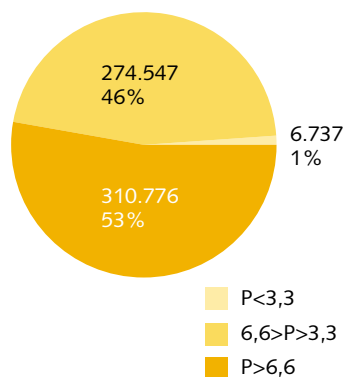


Figura 58. Planning: distribuzione per numero di abitanti



È il settore in cui la Granda ottiene il miglior punteggio complessivo, grazie ai piani urbanistici e alle zonizzazioni acustiche, adottate pressoché dalla totalità dei comuni. Un ulteriore elemento che ha contribuito al risultato è la diffusione dell'adesione al Patto dei Sindaci che, inevitabilmente, prevede interventi sull'illuminazione pubblica, che hanno come fase propeudeutica l'elaborazione di un Piano per la rete interessata.

I due indicatori rimanenti sono applicabili solo ai comuni maggiori (Piano Urbano della Mobilità o del Traffico) e grandi (Piano del Verde).

5. Considerazioni di sintesi e prospettiva

5.1 La smartness e la provincia di Cuneo

Il concetto di smartness si è molto evoluto da quando venne introdotto da IBM e Cisco negli anni Novanta come elemento di marketing dei loro prodotti e servizi, diventando sempre più un “ideogramma” che esprime quell’insieme complesso di caratteristiche che consentono a un ecosistema antropico di utilizzare al meglio le risorse e di fornire servizi integrati e sempre più intelligenti (cioè il cui valore è maggiore della somma dei valori delle parti che li compongono)¹⁵.

Esaminando le situazioni urbane e territoriali alle diverse scale, è possibile trarne un’interessante quanto inaspettata considerazione: la smartness determina certamente l’efficienza complessiva di una metropoli, la sua competitività a scala globale, la sua vivibilità e il suo impatto sull’ambiente, ma non incide sostanzialmente sulla sua sopravvivenza. New York o Kinshasa, Amburgo o Milano non scompariranno o diverranno marginali in base al livello di smartness. Essa può invece determinare la sopravvivenza di territori e comuni di piccole dimensioni che, pur avendo qualità interessanti e a volte uniche, non riescono attualmente a offrire servizi e condizioni attese in termini di opportunità di sviluppo, reddito e qualità di vita.

Indagare la smartness dei comuni della Granda, quindi, non per stabilire una classifica interna, tra virtuosi e meno, o per valutare meglio i passi da compiere per migliorare la posizione di Cuneo e delle altre maggiori città nelle graduatorie nazionali o internazionali, ma per avviare una nuova riflessione sulla “robustezza” delle diverse parti del territorio, nei confronti dell’attrazione esercitata dalle altre parti maggiormente urbanizzate e dalle aree metropolitane esterne, considerandola, come già indicato da Masiero, Della Puppa e Bonomi in riferimento agli smart land, come:

- strumento per poter offrire i servizi necessari a garantire una buona qualità di vita, nonostante la dispersione territoriale e la contrazione delle risorse economiche;
- condizione necessaria per permettere lo sviluppo di attività imprenditoriali in grado di aumentare l’occupazione locale e in particolar modo quella qualificata;
- elemento di valorizzazione delle risorse locali che consente di interagire positivamente con le aree maggiormente urbanizzate, non in contrapposizione ma in integrazione positiva.

¹⁵ AgID - Agenzia per l’Italia Digitale (2012), già citato in 1.2.2 *L’evoluzione del concetto e la smart community*.

Se molti dei problemi fondamentali sono legati a leggi geometriche e fisiche (orografia, tempi di percorrenza, effetti moltiplicatori della dispersione e concentrazione di risorse, anche umane), nuovi sono gli strumenti per affrontarli sia dal punto di vista tecnologico sia culturale, mentre i cambiamenti avvenuti nel modo di valutare la qualità della vita e l'importanza assunta dalla partecipazione attiva e dall'*open-innovation* nello sviluppo delle comunità e delle imprese consentono alle realtà minori di capitalizzare delle caratteristiche prima sottovalutate, riducendo il *gap* con i centri di maggiori dimensioni.

Un'opportunità inaspettata che però costituisce anche lo spartiacque tra le aree che sapranno collocarsi verso il lato positivo delle trasformazioni future e quelle destinate a una marginalità di lungo periodo.

Un'occasione soprattutto da definire e costruire. È un terreno di sperimentazione in cui soggetti e le aree più "smart", termine che in inglese racchiude anche le valenze di "brillante", "sveglio", "rapido", determinano la stessa trasformazione del concetto, la valorizzazione degli elementi che lo compongono e la definizione dei parametri con cui viene misurato.

5.2 Granda e Smart: sintesi dei risultati

Analizzando la smartness dei comuni della provincia di Cuneo, relativamente ai dieci ambiti prescelti e al sistema di indicatori utilizzato, se ne possono ricavare considerazioni molto differenti in quanto il bicchiere può essere visto decisamente mezzo pieno o mezzo vuoto, a seconda del punto di vista.

È bene comunque ribadire ancora una volta che, nonostante si sia cercato di adattare gli indicatori alla situazione di un territorio rurale e montano, costituito prevalentemente di comuni di piccole dimensioni, e di interpretare in tal senso i risultati, si tratta pur sempre di indicatori nati per analizzare città di milioni di abitanti e che vedono solo di recente l'ingresso di comuni sotto i 100.000 abitanti. Di conseguenza, definendo un metodo e un insieme di indicatori e regole di applicazione più coerenti con la realtà del Cuneese, i risultati potrebbero avere degli spostamenti anche importanti, sia in senso positivo sia negativo, misurando la distanza tra una situazione ideale e la realtà.

Partendo dal bicchiere mezzo vuoto, è un dato di fatto che il punteggio medio dei 250 comuni, ossia l'ipotetico **livello complessivo di smartness della Granda, è 32,9/100**, quindi all'interno del terzile inferiore e la metà di quanto necessario a un'ipotetica sufficienza "scolastica". Anche considerando **la smartness per abitante, il punteggio arriva a 47,8/100** e passa al terzile intermedio, ma rimane sempre al di sotto della sufficienza.

Sufficienza ipotetica che ottengono solo sei dei comuni maggiori: Alba (83,8), Cuneo (81,5), Saluzzo (72,9), Bra (69,6), Fossano (69,0) e Savi-

Gli aspetti critici

gliano (65,9), mentre Mondovì la sfiora soltanto (58,3). Tutti gli altri 243 comuni sono a punteggio inferiore.

La visione del "mezzo vuoto" è però anche la più prevedibile, considerando la situazione apparentemente oggettiva del territorio e il fatto, già citato, che gli indicatori utilizzati siano quelli messi a punto per metropoli e comuni comunque al di sopra dei 100-500.000 abitanti.

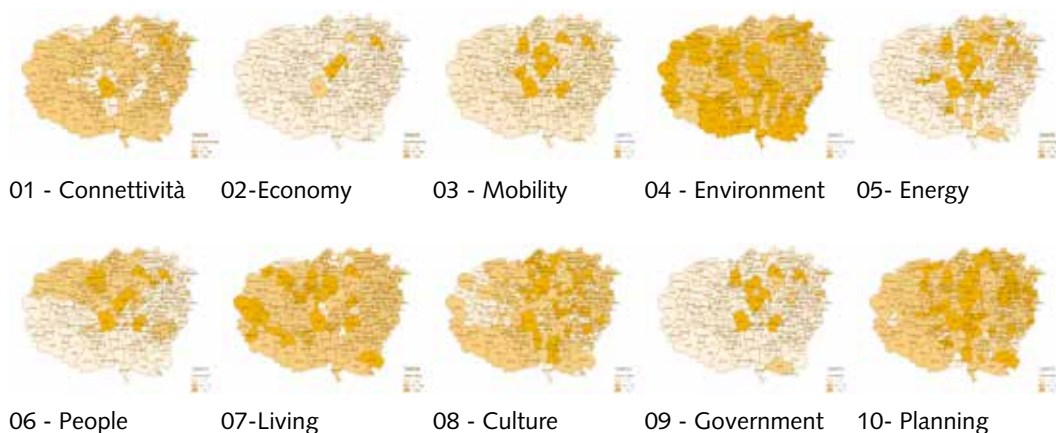
Inoltre, non fornisce una visione propositiva e rischia di supportare indirettamente due idee di fondo, negative per lo sviluppo futuro del territorio:

- che la distanza tra la Granda nel suo complesso e la smartness sia tale che non abbia senso intervenire per modificarla;
- che le Sette Sorelle, che hanno già raggiunto punteggi interessanti autonomamente, siano le uniche città in grado di migliorare sensibilmente e su cui concentrare l'attenzione.

Molto più ricca di sorprese e stimoli è la visione dei risultati attraverso la lente del "mezzo pieno". Anche escludendo i comuni maggiori (le Sette Sorelle sono tutte sopra i 15.000 abitanti):

- il livello di smartness della maggioranza dei comuni della provincia è comunque superiore a quello prevedibile;
- non esiste una correlazione così lineare tra livello di smartness e dimensione dei comuni, per cui è comunque ipotizzabile che tutti possano migliorare notevolmente la loro posizione;
- se in cinque settori i punteggi dei comuni sono spostati sul terzile inferiore (*Connettività, Economy, Mobility, Energy e People*), per gli altri cinque i punteggi ricadono quasi esclusivamente sui terzili mediano e superiore (*Environment, Living, Culture, Government e Planning*);
- elemento ancora più importante, molte delle azioni necessarie a innalzare il livello dei punteggi dei diversi settori non sono collegate a livelli elevati di investimento oppure rientrano nei programmi europei, nazionali e regionali.

Gli aspetti positivi



AMBITI DELLA SMART CITY	CONNETTIVITÀ	ECONOMY	MOBILITY	ENVIRONMENT	ENERGY	PEOPLE	LIVING	CULTURE	GOVERNMENT	PLANNING
	Graduatoria	8°	10°	9°	2°	7°	6°	4°	3°	5°

Esaminando con questo sguardo la situazione dei comuni rispetto ai diversi settori utilizzati per lo studio, è possibile ricavarne delle indicazioni utili per definire strategie e interventi futuri.

Considerazioni generali

Non è però possibile né corretto imputare questi risultati d'insieme sui dieci ambiti a delle specificità "di sistema", tralasciando quindi quelle determinate dalle condizioni dettate dal territorio e dalle dimensioni dei comuni. A esclusione della "Connettività", i risultati sono dovuti all'interazione di più indicatori, spesso completamente indipendenti uno dall'altro e solo in alcuni casi collegati a scelte consapevoli delle amministrazioni verso una direzione smart, all'interno di ogni ambito.

Nel contempo è evidente come il livello di smartness delle Sette Sorelle sia sostanzialmente differente in tutti i settori da quello degli altri comuni della provincia. Non è solo o tanto una questione di dimensione e risorse, quanto una volontà di mantenersi agganciate ai trend di innovazione nazionali ed europei a cui si aggiunge una, positiva, competizione interna.

Appare quindi strategico sfruttare la funzione trainante dei comuni maggiori, in grado di interagire più facilmente con le reti europee esistenti, attivando modalità di trasferimento e partecipazione verso quelli di minori dimensioni. Questi ultimi, a loro volta, dovranno trovare le modalità di aggregazione e condivisione per trasformare quanto appreso in soluzioni adeguate ed efficaci per le specifiche situazioni locali.

I risultati per ambiti



01 – CONNETTIVITÀ

È l'ambito su cui si fonda il concetto classico di smartness, nonché il collo di bottiglia con cui ci si deve confrontare anche a livello nazionale. In questo caso, la colorazione della mappa non rende giustizia agli sforzi fatti da molti comuni (62 in tutto) per farsi parte attiva nel

contrasto al *digital divide*, portando sul territorio la Banda Larga Mobile (LTE), complementare in ogni caso a quella Ultra Larga (> 30 Mbps) per le porzioni di territorio destinate a restare fuori dalla connessione diretta al cavo. L'arrivo della fibra nei comuni è comunque determinato da scelte economiche incentivate e incentivabili a livello centrale, su cui i comuni possono solo agire sul piano della pressione politica. Se il processo in sé è probabilmente inarrestabile, è la velocità di attuazione che determina le ricadute sul territorio.

Al contrario, l'esistenza di Wi-Fi pubblici, almeno in prossimità degli edifici comunali, è un elemento di penalizzazione delle amministrazioni, facilmente risolvibile e con ricadute positive sia per i residenti che per i turisti.



02 - ECONOMY

Nonostante siano stati eliminati gli indicatori fuori scala anche per le Sette Sorelle, questo è il settore di maggior criticità. In questo caso, però, gli indicatori considerati non richiedono investimenti significativi quanto la capacità di re-interpretare,

adattandoli alle risorse del territorio, i nuovi strumenti nati in ambito urbano.

Aiutare gli imprenditori ad allargare il mercato dei loro prodotti di nicchia, significa soprattutto collaborare con la Camera di Commercio e le altre istituzioni e organizzazioni per promuovere la diffusione della cultura dell'internazionalizzazione e delle necessarie competenze. Facilitare, ai giovani (e non), l'accesso a spazi per esprimere la creatività tecnologica, artistica e imprenditoriale, attrarre anche solo temporaneamente persone che hanno necessità di isolarsi dall'ambiente urbano per sviluppare un'idea o un progetto, significa ridurre oneri e tariffe e/o mettere a disposizione locali o edifici dismessi per favorire la creazione di startup o *coworking* e *fablab*. Tutte azioni alla portata anche dei comuni più piccoli, se in rete e all'interno di un progetto strutturato, con ricadute positive per tutto il territorio.

Anche per quanto riguarda le Aree Produttive Ecologicamente Attrezzate (APEA), che possono derivare sia da una nuova realizzazione sia dall'ampliamento di aree produttive o dal recupero di quelle dismesse, vale soprattutto la visione e la volontà politica che ne determina l'inserimento negli strumenti di Pianificazione Regionale. In questo caso, considerando che i provvedimenti interessano già un decimo dei comuni, pur essendo entrate solo di recente in una fase di applicazione diffusa (le Linee Guida della Regione Piemonte sono del 2009), il ritardo sembrerebbe essere più una questione legata ai tempi fisiologici che caratterizzano gli strumenti di pianificazione.



03 - MOBILITY

Non era necessario questo studio per evidenziare come la mobilità sia un elemento critico della Granda. La visione del problema sotto l'ottica della smartness, fornisce però nuovi strumenti di intervento con cui operare (inclusa la riduzione della necessità di spostamenti).

Posto che con *Mobility* si intende quel sistema di provvedimenti e tecnologie che permettono di garantire e migliorare la qualità degli spostamenti e i tempi di percorrenza di persone e merci, riducendo l'inquinamento locale e globale, l'uso di risorse, gli incidenti e anche la relativa spesa pro capite, gli indicatori con cui valutarne il grado di implementazione sono forse quelli che richiedono di essere maggiormente adattati o riformulati, sulla base della dimensione del comune e delle condizioni del territorio.

Un primo tentativo è stato effettuato nel presente lavoro (vedi l'allegato sul metodo e i criteri¹⁶). Il risultato è che, oltre al ritorno all'uso diffuso della bicicletta e degli spostamenti pedonali effettuati in sicurezza, sono stati considerati pertinenti per tutti i comuni indicatori come la presenza di *car sharing* o i sistemi innovativi di distribuzione merci. Sono infatti principalmente i comuni di minori dimensioni quelli che possono trarre vantaggio da servizi che permettono di migliorare i problemi dovuti a distanza e dispersione, riducendo sia la necessità di spostamento (grazie alle ICT e alla distribuzione merci), sia i costi complessivi degli spostamenti (grazie a mix efficienti di TPL, *car pooling*, *car sharing* e biciclette, soprattutto a pedalata assistita).

Ancora una volta, più che della disponibilità di risorse economiche, si tratta di effettuare un cambiamento culturale che permetta di affrontare vecchi e nuovi problemi interpretando al meglio le esperienze realizzate da altre realtà.

¹⁶ Disponibile online sul sito della Fondazione CRC: www.fondazioneccr.it/index.php/analisi-e-ricerche/quaderni.



04 - ENVIRONMENT

È il settore in cui la Granda ottiene il punteggio più elevato. Risultato che non è determinato da vantaggi derivanti dalla sua condizione rurale e montana, che favorisce solo l'indicatore 7 - *Corridoio ecologico*, ma dalla volontà politica e dalla

capacità tecnica delle amministrazioni e delle imprese coinvolte, che ha permesso di estendere la raccolta differenziata e il "porta a porta" a tutta la provincia, e di garantire il collegamento a impianti di depurazione a più di un terzo dei comuni, nonostante la dispersione e la taglia degli insediamenti giochino in modo negativo.

Purtroppo, non è facile prevedere un significativo aumento dei comuni che, in un periodo di riduzione delle risorse, riescano a dotarsi di sistemi intelligenti per il monitoraggio delle perdite su reti idriche di piccole o piccolissime dimensioni e a realizzare gli impianti di depurazione dell'acqua. Nel primo caso, la situazione potrebbe cambiare sulla base di innovazioni di hardware e software; nel secondo, il ricorso alla fitodepurazione potrebbe consentire il contenimento dei costi e l'occupazione locale.

Un ulteriore, rapido miglioramento della posizione complessiva della Granda in questo settore, può invece basarsi sull'indicatore 6 - *Aree verdi*, a cui può essere data facilmente una risposta positiva da parte delle amministrazioni, mentre il 5 - *Monitoraggio qualità dell'aria*, soddisfatto attualmente solo da sei dei 75 comuni interessati dall'indicatore, ha dei costi che sono affrontabili solo attraverso programmi condivisi.



05 - ENERGY

È un elemento di debolezza, anche se quello in cui si nota una volontà crescente di intervento, sia per la partecipazione ai corsi di *Energy Manager* promossi dalla Fondazione CRC, sia per la crescente adesione al Patto dei Sindaci che, si spera, concretizzi rapida-

mente le azioni individuate dal relativo Piano (PAES).

Se correttamente pianificati e progettati, sono tutti interventi econo-

micamente positivi sul medio/lungo termine e che possono quasi sempre essere realizzati senza investimenti diretti da parte dei comuni, attraverso il Finanziamento Conti Terzi (TPF) o strumenti simili.

La loro rilevanza, in termini di risultati e diffusione sul territorio, è però legata alla capacità di costruire la scala di volta in volta necessaria ad attivare gli strumenti tecnico/finanziari più idonei. Ossia, è necessario che le azioni siano pensate, organizzate e gestite in rete con altri comuni.

Un capitolo a parte è rappresentato dalle attività che soddisfano l'indicatore 8 - *Programmi di educazione e informazione*, quasi inesistenti per sottovalutazione dell'importanza di questi strumenti sulla soddisfazione dei cittadini e la protezione indiretta del loro reddito.



06 – PEOPLE

In questo momento è il quarto settore di criticità per la Granda, anche perché si è deciso di considerare “pertinenti”, per tutti i comuni, i sei indicatori che lo compongono.

Quelli sul disagio sociale e l'integrazione dei cittadini stranieri rappresentano

situazioni che possono sorgere improvvisamente in ogni comune ed è opportuno che non si aspetti l'insorgere dell'esigenza per attivare un servizio, peraltro non sostenibile singolarmente dalla maggior parte delle amministrazioni. Inoltre, la valorizzazione delle politiche di accoglienza dei migranti può costituire un apporto fondamentale per evitare lo spopolamento dei comuni più piccoli e marginali e fornire una manodopera necessaria alle imprese.

L'indicatore sulla parità di genere è importante, sia perché anche per il comune più virtuoso vale il *repetita iuvant*, sia perché è una condizione sempre più necessaria alla tenuta e allo sviluppo del territorio. Le politiche innovative in campo abitativo (*social housing*, ma soprattutto *cohousing* e altri modelli da individuare e sperimentare¹⁷), sono strate-

17 Le evoluzioni sociali e culturali avvenute negli anni hanno portato a elaborare e sperimentare modalità abitative diverse da quelle convenzionali. Pertanto, quando si parla di politiche innovative in campo abitativo non si fa riferimento solo all'edilizia per cittadini a basso reddito (*social housing*), ma all'insieme delle soluzioni che possono offrire risposte più adeguate e virtuose a vecchie e nuove esigenze, sociali, materiali e psicologiche di una o più dei gruppi in cui può essere suddivisa la domanda. Oltre al *cohousing*, che permette di riunire in un unico edificio persone e famiglie con stili di vita analoghi, si può citare l'*house sharing*, dove la condivisione dell'alloggio può risolvere problemi non solo economici ma di solitudine o di gestione pratica dell'alloggio (lavori domestici e compagnia al posto dell'affitto). Nascono così le esperienze delle case multigenerazionali che sono, nello stesso tempo: centro anziani, centro giovanile, spazio *nursery* e spazio servizi per le famiglie. Per questo, le politiche innovative in campo abitativo sono interessanti anche per i comuni piccoli e molto piccoli, operando per contrastare lo spopolamento e fornire servizi agli abitanti.

giche per favorire il ripopolamento del territorio¹⁸, così come quelle sulla terza età lo sono per il miglioramento della qualità della vita e il contrasto allo spopolamento dei centri minori.

Una considerazione a parte, va fatta sull'indicatore *Iniziativa persone diversamente abili*, l'unico positivo per tutti i comuni, grazie al volontariato, all'apporto delle fondazioni di origine bancaria e, in alcuni casi, delle ASL e dei servizi territoriali. Un indicatore delle risorse che gli abitanti della Granda sanno mettere in gioco quando i progetti hanno un valore morale e comunitario.



07 – LIVING

È uno dei settori che raggruppa probabilmente gli indicatori più eterogenei. In questo momento, l'interessante prestazione ottenuta dalla Granda è poco collegata a delle specifiche volontà o progettualità delle amministrazioni locali.

I due indicatori a punteggio "pieno" sono infatti 1 - *Servizi socio sanitari innovativi per tutti* e 4 - *Mercati produttori agricoli e/o spazi vendita di prodotti a km 0, orti urbani*.

Nel primo caso, l'indicatore è stato considerato soddisfatto dal Fascicolo Sanitario Elettronico (FSE), la cui sperimentazione è stata avviata dalla Regione nel territorio della provincia di Cuneo. Il Fascicolo è però più uno strumento propedeutico all'adozione di servizi innovativi che un servizio esso stesso. Si spera, pertanto, che i servizi di questo tipo siano rapidamente definiti e attivati sia per ridurre i costi socio-sanitari, sia come elemento importante per il contrasto allo spopolamento di comuni rurali e montani.

Nel secondo, si è assunto che, nei comuni al di sotto dei 4.500 abitanti, il requisito sia soddisfatto dagli orti urbani individuali e da un rapporto diretto degli abitanti con gli stessi produttori. Purtroppo, sono stati penalizzati quasi tutti i comuni tra i 4.500 e i 9.000 abitanti, 17 in tutto, per i quali non è stata possibile rintracciare informazioni sul soddisfacimento dell'indicatore, al contrario di quanto avvenuto per quelli di dimensioni superiori.

Viceversa, se si esamina l'indicatore dedicato alla valorizzazione del *patrimonio culturale e paesaggistico*, si può rilevare come la diffusione della consapevolezza del potenziale ancora inespresso si traduca in azioni concrete. Su questo ambito strategico, infatti, rispondono positivamente circa un terzo dei comuni, grazie all'adesione di 53 di loro a Terre dei Savoia e a progetti specifici realizzati o in corso di realizzazione dai rimanenti.

18 Bertolino M. A. (2014).

Per quanto è stato possibile rilevare, solo poco più di un sesto dei comuni ha adottato sistemi di video sorveglianza. Il provvedimento è da considerarsi positivo, quando interviene in modo efficace nella prevenzione dei reati (danneggiamenti, furti, abbandono rifiuti, ecc.) e nel miglioramento del senso di sicurezza dei cittadini. Difficile quindi valutare, in questo caso, le situazioni di pertinenza.

In ultimo, un quarto dei comuni, sedi di scuole primarie e secondarie (di I e II grado), hanno almeno un edificio scolastico connesso in banda larga (> 2Mbit/s e fibra ottica). Molto è ancora da fare, ma la direzione presa a livello nazionale fa sperare che avvenga in tempi brevi.



08 – CULTURE

L'impegno della provincia di Cuneo (amministrazioni ed enti pubblici e operatori privati) nella promozione turistica del territorio è alla base del suo posizionamento nel settore cultura, con tutti i comuni positivi per l'indicatore 1 - *Offerta turistica sul web* e 2 - *Network di strutture turistiche e culturali per offerta coordinata*.

L'altro indicatore positivo è quello relativo alle biblioteche urbane o di comunità con catalogo online, con 90 comuni presenti. Purtroppo, la presenza del sistema di catalogo dei libri online è inversamente proporzionale alla loro dimensione, nonostante siano forse quelli più piccoli a trarne il maggior giovamento. Anche in questo caso, vale la considerazione sulla popolazione anziana poco propensa a cogliere le opportunità offerte dalla rete, la diffusione della stessa e, non ultimo, i costi complessivi non affrontabili da pensioni minime.

Sono invece quasi sconosciuti gli strumenti collegati ad altri due indicatori: 3 - *Iniziative culturali finanziate tramite crowdfunding* e 4 - *Tecnologie digitali nei musei* (multimedialità, realtà aumentata, ecc.), le cui potenzialità sono molto interessanti per finanziare attraverso la rete molteplici iniziative anche piccole e dislocate, partendo da risorse minime, nel caso del *crowdfunding*, per rendere i musei più attrattivi e favorire una maggior conoscenza delle ricchezze del territorio, nel caso delle tecnologie digitali.

Sono invece quasi sconosciuti gli strumenti collegati ad altri due indicatori: 3 - *Iniziative culturali finanziate tramite crowdfunding* e 4 - *Tecnologie digitali nei musei* (multimedialità, realtà aumentata, ecc.), le cui potenzialità sono molto interessanti per finanziare attraverso la rete molteplici iniziative anche piccole e dislocate, partendo da risorse minime, nel caso del *crowdfunding*, per rendere i musei più attrattivi e favorire una maggior conoscenza delle ricchezze del territorio, nel caso delle tecnologie digitali.

L'ultimo indicatore, 5 - *Incentivi per innovazioni in arte, cultura, spettacolo* (active spectatorship) risulta molto complesso da compilare, in quanto le informazioni disponibili sono scarse e si è riusciti ad attribuire un valore a un numero molto ristretto di comuni. Non è quindi possibile utilizzare questo indicatore come un parametro significativo; tuttavia, si

ritiene opportuno mantenerlo, in modo da dare la necessaria evidenza di un settore per il quale è necessario lavorare almeno per reperire maggiori e più approfondite indicazioni.



09 – GOVERNMENT

È un settore che vede gli indicatori nettamente divisi in due categorie: cittadinanza attiva e servizi offerti dalle amministrazioni.

È solo grazie alla prima categoria di indicatori se si è raggiunto il punteggio minimo per

collocarsi all'interno della fascia media. Questo avviene però perché si è considerato come nei comuni piccoli e molto piccoli (<4.500 abitanti, ossia 1.500-2.000 famiglie), vi sia comunque un rapporto diretto con gli amministratori e sia possibile il confronto, ancorché non strutturato, sui temi più importanti. Basandosi sulle informazioni ottenute dalle interviste, invece, solo parte dei comuni maggiori risulta aver attivato degli strumenti dedicati. Ancora una volta, sono quindi penalizzati i comuni grandi e medi. Sicuramente, una più diffusa ed esplicita cittadinanza attiva, considerando gli abitanti come portatori di sapere e promotori di iniziative, non è solo la base della *Smart Community*, ma uno strumento di sviluppo e democrazia a tutti i livelli.

Sul lato servizi, l'approfondimento sui siti dei comuni, rivela come sia solo Cuneo a rispondere positivamente nei tre indicatori della seconda categoria (3 - *Servizi Anagrafici online*, 4 - *Pagamento online di imposte locali e servizi*, 5 - *Orari flessibili di apertura degli uffici comunali*). Solo altri due comuni rispondono positivamente al primo di questi, quattro al secondo e uno al terzo. Sono tutti servizi di costo non elevato che potrebbero facilitare molto gli utenti, ma che si scontrano con la situazione oggettiva dell'Italia: popolazione anziana poco propensa a cogliere le opportunità offerte dalla rete, la limitata diffusione della stessa e, non ultimo, i costi complessivi non affrontabili da pensioni minime. Molto si deve ancora fare per ridurre queste criticità.



10 – PLANNING

È il settore in cui la Granda ottiene il miglior punteggio complessivo. Il risultato si basa su due indicatori positivi per quasi tutti i comuni (*Piano Urbanistico* e *Zonizzazione Acustica*), e sulla crescente diffusione del Piano di Azione per l'E-

nergia Sostenibile, legato all'adesione al Patto dei Sindaci, che interessa ormai il 20% dei comuni.

All'interno del PAES è sempre presente l'intervento sulle reti di illuminazione pubblica, che ha come fase propedeutica l'elaborazione di un Piano per la rete interessata, previsto anche dagli interventi via CONSIP, che molte amministrazioni hanno e attuano anche in modo indipendente. È quindi plausibile che entro pochi anni quasi tutti i comuni si dotino di entrambi gli strumenti.

I due indicatori rimanenti sono applicabili solo ai comuni maggiori (*Piano Urbano della Mobilità* o del *Traffico*, approvato da quattro comuni su sette) e grandi (*Piano del Verde*, presente solo in tre comuni su dodici). Va comunque rilevato come i due Piani, pur utili, non siano realmente strategici per le dimensioni dei comuni e quindi si comprende meglio come mai non siano stati ancora affrontati.

I risultati per punti di forza e di debolezza

In riferimento ai settori e agli indicatori analizzati, presentiamo qui di seguito un'analisi SWOT sui diversi ambiti smart analizzati nella Granda, ricordando che lo studio è stato orientato sui comuni e non su tutti gli altri attori del territorio (tab. 6).

Tabella 6. Punti di forza e debolezza, opportunità e rischi della Granda nei diversi ambiti smart

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
<p>Ambiente: forte volontà e capacità politica (raccolta differenziata, impianti di depurazione, corridoi ecologici, qualità dell'ambiente).</p> <p>Cittadini: politiche per i diversamente abili, progetti sperimentali su casa e accoglienza reparti.</p> <p>Living: servizi socio sanitari, mercati produttori agricoli; consapevolezza e azioni per la valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico.</p> <p>Government: cittadinanza attiva e partecipazione delle comunità.</p> <p>Pianificazione: Piano Urbanistico, Zonizzazione Acustica e Piano di Azione per l'Energia Sostenibile da Patto dei sindaci, come politiche positivamente accolte dagli amministratori.</p> <p>Cultura: promozione turistica e territoriale (web e coordinamento dell'offerta); biblioteche e cataloghi online.</p> <p>Per tutti i settori, in generale, virtuosismi nei comuni maggiori che possono innescare attrattività e innovazione trainando lo sviluppo del resto del territorio.</p>	<p>Connettività: <i>digital divide</i> accentuato tra comuni maggiori e resto del territorio e lentezza nella connessione di istituti scolastici.</p> <p>Economia: sul fronte dei comuni, rappresenta in questo momento l'elemento di maggior debolezza, più per motivi culturali che economici .</p> <p>Mobilità: l'isolamento delle aree montane e rurali è accentuato dalla limitatezza dei collegamenti interni ed esterni al territorio, che interessa anche i principali centri urbani.</p> <p>Energia: difficoltà alla collaborazione per attivare progetti di scala interessante per il mercato.</p> <p>Cittadini: laddove non è presente una situazione di emergenza, non sono attive iniziative per l'integrazione di cittadini stranieri non ancora diffuse in tutto il territorio, la parità di genere e i modi alternativi di abitare.</p> <p>Government: offerta di servizi online promossi dalle pubbliche amministrazioni.</p> <p>Cultura: tecnologie digitali e modalità innovative di gestione di iniziative culturali.</p> <p>Limitata apertura alla collaborazione con comuni limitrofi, per condivisione di strumenti e progettualità su obiettivi condivisi e per replicazione di buone pratiche.</p> <p>Scarsa propensione alla progettualità innovativa e al cambiamento.</p> <p>Bassa capacità di valorizzazione e comunicazione all'esterno delle iniziative, dotazioni e risorse già attive e disponibili sul territorio e loro messa a disposizione a un più ampio bacino di utenti e comuni limitrofi.</p>

OPPORTUNITÀ

Wi-Fi pubblico per cittadini e turisti.

Economia: incentivare l'insediamento di nuove attività e di imprese innovative, creare spazi di *coworking*, anche valorizzando i centri storici e in sinergia con altri enti, comuni e istituzioni.

Mobilità: ridurre l'isolamento dei comuni di aree urbane e montane sfruttando nuovi sistemi ICT, modelli di *sharing mobility*, ottimizzazione di distribuzione merci, intermodalità e integrazione con infrastrutture per la mobilità dolce, ecc.

Energia: promuovere interventi per l'efficientamento energetico e per la formazione a livello di decisori pubblici e amministrazioni; possibilità di ricadute positive dalla forte adesione al Patto dei sindaci.

Cittadini: rispondere e fronteggiare lo spopolamento e l'invecchiamento dei borghi più isolati anche attraverso l'attuazione di programmi per l'integrazione di cittadini stranieri/accoglienza migranti; promuovere la parità di genere, che può innescare sviluppo, così come nuove politiche abitative e programmi per la terza età per combattere lo spopolamento.

Valorizzare la comunità attiva come propulsore di azioni a favore delle *smart communities*.

Puntare sulla **digitalizzazione di certi servizi di cittadini (per esempio sociosanitari)** per arginare il rischio di spopolamento.

Replicabilità di soluzioni già disponibili.

Molte azioni smart a forte impatto sono **a costo zero o quasi**, oppure dispongono di finanziamenti *ad hoc*.

CRITICITÀ

Energia: accentuazione delle debolezze in ambito di risparmio ed efficientamento energetico e uso consapevole delle risorse a causa della sottovalutazione di azioni per l'informazione, la formazione e il coinvolgimento della cittadinanza.

Cittadini: impreparazione nell'eventuale emergenza in ambito d'integrazione di cittadini stranieri/accoglienza migranti.

Accentuazione dell'isolamento e dello spopolamento di quei comuni che non riescono a fronteggiare i nuovi bisogni.

Per quei comuni che stanno avviando processi innovativi, si corre il **rischio di assestamento** se le azioni sono slegate da una pianificazione a medio-lungo termine, se non si monitorano impatti e risultati e se non si attivano processi di evoluzione costante, per stare al passo con il rapido sviluppo delle moderne comunità.

Incapacità di attuazione e di **implementazione di azioni concrete** che possano generare gli impatti stimati, nonostante l'adozione di piani, programmi strategici, Patti dei sindaci, ecc.

Perdere concrete opportunità di finanziamento, sviluppo e innovazione a causa della **difficoltà a fare rete** e mettere in comune strumenti e risorse, a causa del prevalere di interessi dei singoli e scarsa visione politica.

5.3 Indicazioni di policy

Se la smartness è considerata come elemento strategico per il futuro della Granda, condividendo quanto delineato in questo studio, è quindi evidente come sia necessario agire su più piani perché si diffonda, venga assimilata e utilizzata in modo appropriato da parte di tutti gli attori coinvolti.

Le indicazioni generali per porre le basi di una trasformazione smart della Granda possono essere riassunti in cinque ingredienti principali.

1. Diffusione della cultura dell'innovazione, del digitale e della smartness.

Le amministrazioni, gli enti collegati, le imprese e anche i cittadini, per quanto di loro competenza e per il livello di coinvolgimento che li riguarda, devono compiere uno sforzo per arrivare a essere maggiormente preparati e autonomi nella gestione delle tematiche relative all'innovazione, che da fenomeno "di nicchia" deve diventare un tema "posseduto" e ricercato in maniera proattiva. La cultura dell'innovazione e, in particolare, dell'innovazione attraverso gli strumenti digitali, deve, dunque, diventare parte integrante del bagaglio professionale del più ampio gruppo

possibile di amministratori e di cittadini, in maniera tale da permettere di identificare ed esprimere al meglio le proprie esigenze, comprendere a fondo i vantaggi proposti dalle soluzioni sul mercato e interagire in modo più proficuo con gli interlocutori esterni e il sistema economico.

2. Diffusione di capacità e competenze progettuali. Un altro aspetto di fondamentale importanza verso lo sviluppo dei territori è incentrato sulla capacità di definire, gestire e valorizzare un progetto. Si tratta di una componente cruciale per riuscire a centrare risultati sfidanti in condizioni di risorse limitate, ottimizzando impatti e ricadute nel rispetto di tempi, costi e qualità di prodotti e servizi. Se, da un lato, le aziende private sono da tempo più attive e sensibilizzate su questo tema, molto si può ancora fare affinché nelle imprese, e ancor più nelle amministrazioni, vi operino professionisti del *project management*, che sappiano adottare approcci e tecniche consolidate per la corretta definizione e conduzione del progetto. Per ottenerne uno vincente, infatti, è necessario molto spesso saper strutturare correttamente i vari aspetti del progetto stesso prima di preoccuparsi di reperirne le fonti di finanziamento.

3. Coordinamento tra funzioni, attori e settori. La smartness può essere vista come la capacità di interoperare e di far convergere funzioni e servizi derivanti da campi diversi e che concorrono, in via definitiva, a un solo obiettivo, quello dell'aumento della qualità di vita e la preservazione dell'ambiente: una sfida che già di per sé stessa risulta complessa e molto esigente. Una politica smart necessita della più ampia trasversalità e di interventi inter-settoriali. La smartness presuppone che attori afferenti alle diverse funzioni di una città, o più in generale di una comunità, si siedano intorno allo stesso tavolo per condividere risorse e realizzare strategie comuni, nel più ampio spirito di collaborazione.

4. Collaborazione e superamento di interessi locali e individualismi, per l'affermazione della cultura della condivisione. Una caratteristica che il territorio sembra esprimere in forma costante, nelle istituzioni, nelle imprese e con i cittadini, è la difficoltà a realizzare accordi interni per la messa a fattor comune di esperienze e risorse e per il raggiungimento di un risultato di beneficio collettivo. Il superamento di un approccio individualista a favore di una visione più ampia di collettività è un principio basilare della smartness. Non solo l'esigenza di innovazione e di progettualità smart, ma anche la strutturazione stessa dei metodi di finanziamento, pongono una sfida ulteriore a queste amministrazioni: la dimensione minima del progetto, delle persone coinvolte o dei destinatari deve superare una certa soglia minima che possa garantirne i risultati e potenziare gli impatti positivi su un più ampio gruppo di utenti e cittadini. Spesso i singoli comuni o piccole aggregazioni non sono infatti ammissibili per certe tipologie di investimenti e, quindi, diventa indispensabile collaborare, trovando accordi e nuovi modi di approcciare la complessità dei progetti della smartness. L'altro lato della medaglia riguarda i comuni

maggiori, che devono saper agire da catalizzatori, trainando i comuni limitrofi per ampliare il perimetro d'impatto delle progettualità avviate.

5. Comunicazione e condivisione delle esperienze pregresse e replicabilità delle buone pratiche. Essere aperti nei confronti dell'esterno e alla condivisione delle proprie esperienze pregresse, ma anche al coordinamento e alla progettazione condivisa di nuove soluzioni è un altro punto al cuore della filosofia della smartness. Si può dire che la Granda, in buona parte, esprima già oggi un buon livello di progettualità; tuttavia, non è sempre semplice e immediato venire a conoscenza delle iniziative in corso e di quelle già consolidate, per le quali spesso il reperimento delle informazioni risulta complesso e lungo, ammesso che le informazioni ricercate siano, in effetti, disponibili. Occorre sottolineare che oggi quello che non si conosce attraverso il web spesso è come se non esistesse.

Ma come supportare concretamente la Granda in questo processo verso la smartness?

Dai risultati emersi dalle interviste dirette, la maggioranza dei comuni concorda nel sottolineare come la limitatezza di risorse finanziarie non sia sempre l'ostacolo più rilevante nell'attuazione di politiche smart e innovative, bensì tra gli ostacoli più importanti riscontrati emergono, nell'ordine:

- la mancanza di competenze specifiche all'interno dell'organizzazione comunale;
- le difficoltà burocratiche;
- la complessità nella gestione delle reti istituzionali;
- Il coordinamento di attori diversi intorno a obiettivi comuni.

Si sono volute indicare, infine, le azioni che si ritiene potrebbero più efficacemente contribuire a indirizzare e favorire la transizione verso una smartness, suddividendole in due categorie:

A Azioni di respiro internazionale. Con il presente studio, la Granda ha aperto una riflessione specifica sulla smartness in ambito montano e rurale, che potrebbe interessare molte aree simili a livello europeo. Agire in questa dimensione, oltre a motivare gli attori locali e fornire loro strumenti operativi utili, può costituire un elemento di visibilità e marketing territoriale, oltre ad accrescere l'autorevolezza della provincia e dei suoi comuni a livello europeo.

A1 Forum SmartLand (o Smart&Small). Valorizzare le potenzialità della smartness significa per le aree con centri abitati di minori dimensioni (< 50.000 abitanti) e gli ambiti rurali e montani, ridefinire regolarmente lo stesso significato del termine per questo tipo di territori, aggregare e promuovere istanze verso l'Europa e i governi nazionali e sollecitare il mondo imprenditoriale e della ricerca. Questi sono solo alcuni degli effetti che potrebbero derivare dalla realizzazione di un Forum sullo SmartLand. Organizzare

il primo Forum nella Granda, eventualmente con il contributo di un programma comunitario, potrebbe dunque avere degli effetti positivi, in termini di leadership, e rispetto alle ricadute politiche, economiche e di coinvolgimento locale.

A2 Metodo e indicatori. Come indicato in precedenza, per verificare con maggiore appropriatezza la situazione iniziale e l'efficacia di strategie e azioni adottate, sarebbe particolarmente utile giungere alla definizione di un metodo e di un insieme di indicatori e di regole di applicazione, più coerenti con le realtà rurali e montane che si intende valutare. A seguito del presente studio, la Granda potrebbe farsi promotrice di un progetto europeo dedicato a proseguire questo ragionamento, finanziabile attraverso bandi quali Interreg e Alpine Space.

A3 Rete europea di *influencer*. Gli *influencer* sono quelle persone che in modo spontaneo e autonomo si fanno promotori di un'iniziativa o di un progetto che considerano strategico per lo sviluppo positivo del futuro loro e/o del territorio e che per reputazione o ruolo possono influenzare e definire trend e opinioni. La creazione di una rete europea di *influencer* della smartness, permetterebbe di creare una *community* che si riconosce, dibatte, scambia informazioni e viene a conoscenza delle iniziative in corso, operando in modo complementare ai canali istituzionali. Alla rete potrebbero partecipare anche enti, organizzazioni e imprese, ma sempre su base individuale.

A4 La smartness del settore privato. Le azioni legate alla smart city e alla smart community sono di tipo *hard* (infrastrutture, servizi per i cittadini, ecc.) e *soft* (modelli di lavoro, piattaforme di collaborazione, ecc.). Sicuramente una leva importante per realizzare soprattutto i grandi interventi è legata al coinvolgimento dei privati in una ottica di partnership pubblico-privata, a partire da un'estensione di questo studio al settore privato, fino a iniziative sviluppate in rete con la Camera di Commercio e le associazioni di categoria.

B Azioni di supporto all'iniziativa locale. Sono quelle azioni che contribuiscono a creare le condizioni favorevoli allo sviluppo di progetti e iniziative di varia dimensione che, partendo dai soggetti più motivati, possano diffondersi man mano a tutto il territorio.

B1 Servizio/spazio di supporto locale. Il Patto dei Sindaci ritiene necessario, per una buona implementazione del Piano di Azione, che all'interno dell'amministrazione sia istituito un ufficio o un'area dedicata, dotata di risorse sufficienti a svolgere adeguatamente le attività previste. A maggior ragione la smartness, che ingloba anche il Patto dei Sindaci, avrebbe necessità di ottenere condizioni analoghe. Considerando le risorse disponibili e le competenze ne-

cessarie, una soluzione interessante potrebbe essere rappresentata dalla sperimentazione di un servizio di coordinamento informativo sui temi dell'innovazione fruibile per l'intero territorio. Uno spazio, anche virtuale, che, da un lato, sia interprete e collettore delle esigenze diffuse sul territorio e promotore di buone pratiche ed esperienze e, dall'altro lato, sia in grado di promuovere una progettualità condivisa, facendo interloquire attori diversi, mettendo a disposizione strumenti e competenze che difficilmente sono reperibili da singoli comuni minori. Una struttura molto leggera, ma in grado di attingere *ad hoc* alle competenze qualificate presenti sul territorio regionale e nazionale, anche appoggiandosi alle reti regionali e nazionali già costituite (come la Piattaforma Agenda Urbana di ANCI, il cluster SmartCommunitiesTech, ecc.).

- B2 Rete locale di influencer.** Analogamente a quanto proposto a livello europeo, è assolutamente importante offrire agli *influencer* presenti sul territorio (e destinati ad aumentare sempre più in futuro), una piattaforma/rete, relativamente organizzata ma informale, che permetta loro di riconoscersi, dibattere, scambiare informazioni e venire a conoscenza delle iniziative in corso. Possono così rafforzarsi e attivarsi in modo più coordinato, influenzando positivamente i soggetti con cui vengono in contatto, fornendo contributi utili alla progettazione e verifica delle azioni e stimolando il processo di trasformazione, oltre ad attivare utili connessioni con soggetti simili a livello internazionale.
- B3 Granda 2030.** L'introduzione di nuovi paradigmi è sempre faticosa e genera resistenza. Soltanto un'adeguata motivazione, generata dalle aspettative che si collegano al cambiamento, permette di vincere l'inerzia dei singoli e dei sistemi. Perché le potenzialità della smartness vengano comprese e assimilate da amministrazioni, imprese e organizzazioni locali, sarebbe utile organizzare dei workshop (sul modello, per esempio, dei *Local Scenario Workshop* promossi dalla Commissione europea), che coinvolgano parti anche molto limitate del territorio e in cui sia possibile immaginare scenari di sviluppo positivo a medio/lungo termine, il percorso per arrivarci e il contributo fornito dall'approccio e dalle soluzioni smart. Scenari con risposte a esigenze reali (occupazione, assistenza, rilancio del territorio, ecc.) in grado di motivare le persone che, trovandosi a risolvere quotidianamente problemi contingenti, tendono a escludere quanto percepiscono poco realistico e utile a breve termine.

5.3.1 Granda&Smart 2020

A conclusione dello studio, si propone un esercizio di simulazione per valutare come avrebbe potuto cambiare la situazione della smartness della Granda adottando, nel breve termine, una serie di provvedimenti in grado di modificare in senso positivo alcuni degli indicatori analizzati.

Come breve termine, sono stati scelti i tre anni a partire dalla pubblicazione dello studio, arrivando quindi al fatidico 2020. Come indicatori su cui agire, sono stati selezionati quelli a costo nullo (per esempio provvedimenti amministrativi) o basso e alla portata di tutti i comuni, indipendentemente da quanti rispondessero loro già in modo positivo. Si sono così scelti 20 indicatori sui 63 che compongono attualmente lo schema di valutazione, quindi un terzo circa del totale.

Ambito	Indicatore
Connettività	Wi-Fi Pubblico
Economy	Programmi a supporto dell'internazionalizzazione delle imprese Incentivi per la creazione di startup Incentivi per la creazione di spazi di <i>coworking</i> e <i>fablab</i>
Mobility	Zone 30
Environment	Monitoraggio qualità dell'aria Aree verdi (parchi, giardini, ecc.)
Energy	Presenza <i>energy manager</i> interno nelle amministrazioni Semafori e illuminazione pubblica a basso consumo Programmi e iniziative di educazione e informazione (sportelli, ecc.)
Living	Soluzioni innovative valorizzazione patrimonio culturale e paesaggistico Mercati produttori agricoli e/o spazi vendita di prodotti a km 0, orti urbani
Culture	Iniziative culturali finanziate tramite <i>crowdfunding</i> Presenza sistema bibliotecario urbano/di comunità con catalogo online
Government	Partecipazione attiva al processo decisionale (comitati quartiere, associazioni) Partecipazione attiva a tavoli discussione/confronto su temi sensibili Attivazione di servizi anagrafici online (richiesta certificati) Pagamento online imposte locali e servizi scuola pubblica (mensa)
Planning	Approvazione Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) Piano (Regolatore) dell'Illuminazione Comunale (PRIC o altro)

L'effetto complessivo su tutti i comuni è visualizzato dalla mappa a seguire.

Figura 59. Simulazione Granda&Smart2020



Dal punto di vista numerico, si ottiene che il punteggio medio della Granda passa da 32,9 a 62,2 e, se pesato in base al numero di abitanti, da 47,74 a 70,1, e inoltre:

- i punteggi di tutti i comuni ricadono nei terzili mediano e superiore, e in quest'ultimo i comuni aumentano da 5 a 29;
- i residenti nei comuni che ricadono nel terzile mediano sono 307.740, mentre quelli residenti nei comuni che ricadono nel terzile superiore sono 282.863;
- il comune a punteggio più basso (54,3) è comunque nella metà superiore della classifica.

Non si ha certo l'ingenuità di confondere la classifica con la reale smartness di un territorio o di un comune, ribadita più volte in tutto lo studio.

L'idea di portare la Granda a essere il territorio più smart d'Italia al 2020, rivedendo gli indicatori e attuando un primo gruppo di provvedimenti relativamente alla portata di tutte le amministrazioni, potrebbe essere però un modo efficace per aggregare i comuni su un obiettivo ambizioso e strategico per tutti i settori sociali ed economici della provincia.

Allegato

Ambiti smart e indicatori analizzati

CONNETTIVITÀ	Banda larga fissa (ADSL, fibra ottica)
	Banda larga mobile (LTE)
	Wi-Fi pubblico
ECONOMY (Imprese ed economia)	Incentivi a sostegno dell'innovazione d'impresa
	Incentivi per la creazione di start up e poli di innovazione
	Programmi a supporto dell'internazionalizzazione delle imprese
	Incentivi per la creazione di spazi di <i>coworking</i> e <i>fablab</i>
	Aree produttive ecologicamente attrezzate (APEA)
MOBILITY (Mobilità)	Zone a traffico limitato
	Zone 30
	Parcheggi interscambio in aree esterne
	Navette con parcheggi di interscambio
	Servizio di tpl (bus, tram, ecc.)
	Zone pedonali
	Piste ciclabili
	Servizio pedibus per i bambini
	Sistemi di <i>car pooling</i>
	Servizi di <i>bike sharing</i>
	Servizi di <i>car sharing</i>
	Colonnine di ricarica per auto elettriche
	Sistemi innovativi per la distribuzione delle merci urbane
	ENVIRONMENT (Ambiente)
Ritiro dei rifiuti porta a porta	
Impianti di depurazione dell'acqua	
Monitoraggio delle perdite della rete idrica	
Monitoraggio della qualità dell'aria	
Aree verdi (parchi, giardini, ecc.)	
Corridoio ecologico	

ENERGY (Energia)	Teleriscaldamento
	Monitoraggio e controllo avanzato dei consumi energetici (EMS)
	Impianti a energie rinnovabili
	Nuovi edifici a basso consumo energetico
	Programmi di educazione e informazione (sportelli, ecc.)
	Progetti di retrofit energetico
	Semafori e illuminazione pubblica a basso consumo
PEOPLE (Cittadini)	Presenza di <i>energy manager</i> interno
	Progetti innovativi per la prevenzione del disagio sociale e esclusione
	Politiche innovative in campo abitativo (<i>cohousing, social housing</i>)
	Progetti innovativi di accoglienza e integrazione verso i cittadini stranieri
	Iniziative innovative di promozione della parità di genere
	Iniziative innovative per la terza età (invecchiamento attivo, badante di condominio)
	Iniziative innovative per persone diversamente abili (autonomia abitativa, disabilità e sport)
LIVING (Vita)	Servizi socio sanitari innovativi per tutti (telemedicina)
	Edifici scolastici connessi a internet con infrastrutture tecnologiche avanzate
	Soluzioni innovative per la valorizzazione del patrimonio culturale e paesaggistico
	Mercati produttori agricoli e/o spazi vendita di prodotti a km 0, orti urbani
	Partecipazione a reti <i>setting di</i> promozione alla salute (rete Città sane, Borghi della felicità)
	Sistemi di video sorveglianza per una città sicura
	Offerta turistica sul web (sito web, presenza sui social network, ecc.)
CULTURE (Cultura)	Network di strutture turistiche e culturali per offerta coordinata
	Iniziative culturali finanziate tramite <i>crowdfunding</i>
	Tecnologie digitali nei musei (multimedialità, realtà aumentata, ecc.)
	Incentivi per innovazioni in arte, cultura, spettacolo (<i>active spectatorship</i>)
	Presenza di un sistema bibliotecario urbano con catalogo consultabile online
GOVERNMENT (Governance)	Partecipazione attiva al processo decisionale (comitati quartiere, associazioni)
	Partecipazione attiva a tavoli di discussione/confronto su temi sensibili
	Attivazione di servizi anagrafici online (richiesta certificati)
	Pagamento online di imposte locali e servizi per la scuola pubblica (es. mensa)
	Orari flessibili di apertura degli uffici comunali
	Approvazione del piano urbanistico
	Approvazione del piano d'azione per l'energia sostenibile (PAES)
PLANNING (Pianificazione)	Approvazione del piano urbano della mobilità o del traffico (PUMS)
	Piano (regolatore) dell'illuminazione comunale (PRIC o altro)
	Approvazione del piano del verde
	Approvazione della zonizzazione acustica

Bibliografia

- ABB & The European House-Ambrosetti (2012) *Smart Cities in Italia: un'opportunità nello spirito del Rinascimento per una nuova qualità della vita*.
- AgID - Agenzia per l'Italia Digitale (2012) *Architettura per le Comunità intelligenti: visione concettuale e raccomandazioni alla pubblica amministrazione*.
- Bonomi A., Masiero R. (2014) *Dalla smart city alla smart land*, Venezia, Marsilio.
- D'Aloisi D., Persia S. e Sapio B. (2013) *Smart Community: l'evoluzione sociale della Smart City*, «I quaderni di Telema», Fondazione Ugo Bordoni, n. 295, (<http://www.fub.it/sites/default/files/attachments/2013/09/n295.pdf>).
- Della Puppa F., Masiero R. (2013) *Manifesto della Smart Land*, Fondazione Franca Fabbri.
- Dijkstra L., Poelman H. (2012) *Cities in Europe. The new OECD-EC definition* (http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/focus/2012_01_city.pdf).
- Dominici G. (2012) *Smart cities e communities: l'innovazione nasce dal basso*, Forum PA.
- ECOTEC Research and Consulting Ltd. (2007) *Situazione delle città europee - Relazione di sintesi*, tratto da Commissione europea, direzione generale Politica Regionale (http://ec.europa.eu/regional_policy/sources/docgener/studies/pdf/urban/state_exec_it.pdf).
- EPRS E. (2014) *What Is A City? In Focus On Urban Areas*, tratto da European Parliamentary Research Service Blog (<http://epthinktank.eu/2014/02/17/what-is-a-city-in-focus-on-urban-areas/>).
- EPRS E. (2014) *What Is A City? In Focus On Urban Areas*, tratto da European Parliamentary Research Service Blog (epthinktank.eu/2014/02/17/what-is-a-city-in-focus-on-urban-areas).
- Fondazione CRC (2011) *L'innovazione sociale in provincia di Cuneo. Servizi, salute, istruzione, casa*, I Quaderni della Fondazione CRC, Quaderno n.12, Cuneo.
- Fondazione CRC (2014) *Granda e Green. Green economy in provincia di Cuneo*, I Quaderni della Fondazione CRC, Quaderno n.21, Cuneo.
- Fondazione CRC (2015) *Alla prova della crisi: L'innovazione sociale in provincia di Cuneo. Secondo rapporto*, I Quaderni della Fondazione CRC, Quaderno n.24, Cuneo.

- Fondazione CRC (2015) *Sviluppo locale: politiche e progetti in provincia di Cuneo*, I Quaderni della Fondazione CRC, Quaderno n.25, Cuneo.
- Fondazione CRC (2015) *Startup in Granda. Imprenditoria innovativa in provincia di Cuneo*, I Quaderni della Fondazione CRC, Quaderno n.27, Cuneo.
- Forum PA (2015) *ICity Rate. La classifica delle città intelligenti italiane*.
- Forum PA (2016) *ICity Rate 2016. La classifica delle città intelligenti italiane*.
- Frei B., Borzatta P., Busquets J., et alii (2012) *Smart Cities in Italia: un'opportunità nello spirito del Rinascimento per una nuova qualità della vita*, ABB.
- Legambiente (2016) *Ecosistema Urbano 2016. XXIII Rapporto sulla qualità ambientale dei comuni capoluogo di provincia* (http://www.legambiente.it/sites/default/files/docs/ecosistema_urbano2016.pdf).
- Moccia F. (2012) *Smart city: etimologia del termine. Un'analisi firmata INU* (http://www.edilio.it/smart-city-etimologia-del-termini-un-analisi-firmata-inu/p_19560.html).
- ONU - Dipartimento di Affari economici e sociali (2014) *World Urbanization Prospects - The 2014 Revision*, New York.
- Owen D. (2009) *Green Metropolis: How Living Smaller, Living Closer, and Driving Less Are the Keys to Sustainability*, New York, Riverhead Books.
- Parlamento Europeo (2014). *Mappa delle smart city nell'Unione Europea*.
- Sole 24 Ore (2015) *Qualità della vita 2015* (www.ilsole24ore.com/temi-ed-eventi/qdv2015/infografiche.shtml).
- Trullén J., Boix R. (2001) *Economia della conoscenza e reti di città: città creative nell'era della conoscenza*, «Forthcoming (2001): Sviluppo Locale», vol. 8 (n.18).
- Unione Europea - Politica regionale (2011) *Città del futuro. Sfide, idee, anticipazioni*.

Sitografia

ACDA, www.acda.it/ricerca_perdite.html
 Agenzia per l'Italia Digitale, www.agid.gov.it/agenda-digitale/citta-comunita-intelligenti/piattaforma
 Alpine Region, www.alpine-region.eu
 Alpine Space, www.alpine-space.eu
 ARPA Piemonte, qualità aria in provincia di Cuneo,
www.arpa.piemonte.gov.it/approfondimenti/territorio/cuneo/aria
 Autobus Caprauna – Alto, www.oraribus.com/Caprauna-Alto-autobus
 Autorità d'Ambito n.4 Cuneese, www.ato4cuneese.it
 Azienda ospedaliera S. Croce e Carle, www.ospedale.cuneo.it/index.php?id=885
 Basedue srl, basedue.com
 Between, between.com/about
 Bici in città, www.bicincitta.com
 Borghi alpini, www.borghialpini.it
 Borghi autentici d'Italia, *Borgo autentico certificato*, www.borghiautenticiditalia.it/progetto
 Borghi autentici d'Italia, *Borghi della felicità*, www.borghiautenticiditalia.it/progetto/borghi-della-felicità
 CEC – Consorzio Ecologico Cuneese, www.cec-cuneo.it
 C40 Cities, *Good Practice Guides*, www.c40.org/custom_pages/good_practice_guides
 CNET, www.cnet.com
 Colonnine elettriche, www.colonnineelettriche.it/index.php?z=CN
 Compagnia di San Paolo, *Bandi container*, www.compagniadisanpaolo.it/ita/Bandi-e-scadenze#bandi-container
 Comuni rinnovabili, www.comunirinnovabili.it
 Consorzio Associazione Ambito Cuneese Ambiente, www.atorifiuticuneo.it/
 Copertura Rete Fissa, www.tariffa.it/copertura-rete-fissa/?ASID=LASTAMPA
 Covenant of Mayors for Climate & Energy, www.covenantofmayors.eu/index_en.html
 Creative Europe Desk UK, www.creativeeuropeuk.eu/funding-opportunities
 Cuneo Holiday, www.cuneoholiday.com
 EPA, www.epa.gov
 Epic Cities, www.epic-cities.eu
 Euro Cities, www.eurocities.eu/eurocities/home
 Eu Smart Cities, eu-smartcities.eu

EU Smart Cities, *Best practices*, eu-smartcities.eu/forum/citizen-engagement-best-practices

EU Smart City Information System, smartcities-infosystem.eu/library/smart-cities-resources

Fiera Fredda, www.fierafredda.it/it

FIRE – Federazione Italiana per l'uso Responsabile dell'Energia, www.fire-italia.org

Fondazione CRC, *Ambientenergia*, <http://www.fondazionecrc.it/index.php/93-progetti-e-contributi/settori-di-intervento/sviluppo-locale/storico-ambientenergia/234-bando-ambientenergia-2015>

Fondazione CRC, *Emergenza Casa*, <http://www.fondazionecrc.it/index.php/46-progetti-e-contributi-settori-di-intervento/promozione-e-solidarieta-sociale/storico/storico-emergenza-casa/322-emergenzacasa-6>

Fondazione CRC, *Energy Manager*, www.fondazionecrc.it/index.php/sviluppo-locale/ambientenergia/formazione-di-energy-manager

Fondazione CRC, *Movimenti*, Car Sharing, www.movimenti.fondazionecrc.it/index.php/spostarsi/car-sharing

Fondazione CRC, *Progetto Migranti*, www.fondazionecrc.it/index.php/promozione-e-solidarieta-sociale/progetto-migranti

Fondazione CRC, *Progetto Vela*, www.fondazionecrc.it/index.php/promozione-e-solidarieta-sociale/progetto-vela

Free Italia WiFi, www.freeitaliawifi.it/drupal7/amministrazioni/freepiemontewifi-rete-piemontese-federata

Gov Loop, *Case Studies on Smart Communities*, www.govloop.com/case-studies-on-smart-communities

Granda Bus, www.grandabus.it/tpl_orari.asp

GSE, www.gse.it/it/Conto%20Energia/Risultati%20incentivazione/Pages/default.aspx

HackUniTo, www.hu4a.it

ICityLab, www.icitylab.it/il-rapporto-icityrate/cose

Infratel Italia, www.infratelitalia.it/regione/Piemonte

Italian Smart City, www.italiansmartcity.it

Key 4 Biz, *Smart City*, www.key4biz.it/category/smart-city/page/6

Osservatorio Smart City, osservatoriosmartcity.it

Oper Cities, www.opencities.net

Open Living Labs, www.openlivinglabs.eu

Parco fluviale Gesso e Stura, www.parcofluvialegessostura.it

Parks, Parco fluviale Gesso e Stura, www.parks.it/parco.gesso.stura/iti.php#2-0

Piano Strategico Cuneo 2020, www.pianostrategico.cuneo.it

PLEEC, www.pleecproject.eu

Piste ciclabili in provincia di Cuneo, www.piste-ciclabili.com/provincia-cuneo#map=44.348979,7.696927/10

Portale dell'Acqua, www.acqua.gov.it/index.php?id=40&tx_wfqbe_pi1%5Bshowpage%5D%5B2%5D=4

Pronto TPL, prontotpl.5t.torino.it

Provincia di Cuneo, *Viabilità e trasporti*, www.provincia.cuneo.gov.it/sistema-informativo-territoriale/viabilita-fermate-autobus-stazioni-ferroviarie

Provincia di Cuneo, *Agenzie, Enti e Consorzi Turistici*, www.provincia.cuneo.gov.it/turismo/agenzie-enti-consorzi-turistici

Provincia di Cuneo, *Turismo e Promozione del territorio*, www.provincia.cuneo.gov.it/turismo-promozione-territorio/comuni-turistici

Rete Città Sane, www.retecittasane.it

Smart Specialisation Platform, s3platform.jrc.ec.europa.eu/s3pguide

Smart Cities Council, smartcitiescouncil.com/smart-cities-information-center/smart-city-examples

Smart Planning Lab, smartplanninglab.unipa.it

Smart City Dynamics, www.planum.net/journals-books/smart-city-dynamics

Smart Cities in Europe, www.smartcitiesineurope.com

Smart City Italia, www.smartcityitalia.net

SmartCommunitiesTech, www.smartcommunitiestech.it

SMAU, www.smau.it/company/pages/home

Targato CN, *Car pooling*, www.targatocn.it/2014/10/06/leggi-notizia/argomenti/targato-curiosita/articolo/il-carpooling-funziona-e-nascono-gruppi-per-viaggiare-insieme-anche-in-provincia-di-cuneo.html

Terre dei Savoia, www.visitterredeisavoia.it/Default.aspx

TPL Linea, www.tpllinea.it

Turismo sostenibile in Piemonte, biotravel.it/turismo-responsabile-sostenibile-borghi-sostenibili-in-piemonte

Valle Stura di Demonte, www.vallesturademonte.com/index.htm

Wired, *Banda Larga e Digital Divide*, www.wired.it/internet/tlc/2014/10/02/banda-larga-mappa-digital-divide-comune-per-comune

I Quaderni della Fondazione CRC

- 1. Il bilancio dell'Unione Europea 2007**
L'accesso ai finanziamenti comunitari per il territorio (2007)
- 2. Percezione e notorietà della Fondazione Cassa di Risparmio di Cuneo** (2007)
- 3. "Senectus Ipsa Morbus"**
Ricerca sui servizi socio-assistenziali per gli anziani nell'area di Cuneo, Mondovì ed Alba/Bra (2008)
- 4. L'Università in provincia di Cuneo**
Gli studenti residenti in provincia iscritti nelle sedi locali e nella sede di Torino (2008)
- 5. Cluster produttivi e traiettorie di sviluppo nei territori del cuneese** (2009)
- 6. Il Politecnico di Torino in provincia di Cuneo**
Dai dati statistici alle opinioni degli studenti (2009)
- 7. Il settore delle utilities in provincia di Cuneo**
Analisi e prospettive (2009)
- 8. Università e sviluppo del territorio**
Laureati cuneesi della facoltà di Scienze Politiche e mercato del lavoro (2010)
- 9. L'arte della Fondazione**
Valutazione dei progetti di conservazione e valorizzazione del patrimonio artistico e architettonico finanziati dalla Fondazione CRC (2010)
- 10. Un patrimonio valorizzato**
Descrizione dei 100 maggiori interventi di restauro architettonico e artistico finanziati dalla Fondazione CRC (2011)
- 11. La ricerca della Fondazione**
Valutazione di tre anni di Bando Ricerca della Fondazione CRC (2011)
- 12. L'innovazione sociale in provincia di Cuneo**
Servizi, salute, istruzione, casa (2011)
- 13. Il valore della cultura**
Per una valutazione multidimensionale dei progetti e delle attività culturali (2011)
- 14. L'impatto economico delle università decentrate: il caso di Cuneo** (2012)
- 15. Capitale umano e società della conoscenza: i laureati nelle imprese cuneesi** (2012)
- 16. Innovazione in Comune**
Percorsi innovativi nei sette maggiori Comuni della provincia di Cuneo (2013)
- 17. Disagio psicologico**
Diffusione, fattori di rischio, prevenzione e cura (2013)
- 18. Il mondo a scuola**
Alunni stranieri e istituzioni formative in provincia di Cuneo (2013)
- 19. Terre alte in movimento**
Progetti di innovazione della montagna cuneese (2013)
- 20. Facciamo cose**
Progetti di giovani per la provincia di Cuneo (2013)
- 21. Granda e Green**
Green economy in provincia di Cuneo (2014)
- 22. Langhe e Roero**
Tradizione e innovazione (2014)
- 23. Quelli che lasciano**
La dispersione scolastica in provincia di Cuneo (2014)
- 24. Alla prova della crisi**
L'innovazione sociale in provincia di Cuneo (2015)
- 25. Sviluppo locale**
Politiche e progetti in provincia di Cuneo (2015)
- 26. Prevenire e promuovere**
Politiche e progetti per la salute in provincia di Cuneo (2015)
- 27. Startup in Granda**
Imprenditoria innovativa in provincia di Cuneo (2015)
- 28. Pedalare per lo sviluppo**
Il cicloturismo in provincia di Cuneo (2016)
- 29. Imparare a lavorare**
I tirocini in provincia di Cuneo (2017)
- 30. Formarsi in Granda**
La formazione professionale in provincia di Cuneo (2017)
- 31. Imprese di valore**
Le cooperative sociali in provincia di Cuneo (2017)

www.fondazioneirc.it



ISBN 978-88-98005-18-5



9 788898 005185