

## **VERDE SOPRA TUTTO: il coraggio di pensare diversamente**

Arch. Antonio Sarto <sup>(1)</sup>  
Arch. Luigi Favero  
Ing. Pierluigi Rossetto <sup>(2)</sup>  
Ing. Giovanni Zarotti <sup>(2)</sup>  
Arch. Urb. Sarah Colonna <sup>(2)</sup>  
Arch. Giorgia Saini <sup>(1)</sup>  
Arch. Francesco Lanza <sup>(2)</sup>  
Ing. Luca Dall'Acqua <sup>(2)</sup>  
Dott. Michela Langella <sup>(1)</sup>  
Ing. Sebastiano Carrer <sup>(2)</sup>  
Dott. Marco Lupatini <sup>(2)</sup>

(1) Studio Matite Associate – Padova

(2) THETIS S.p.A: - Venezia

### **Premessa**

*“Le città future non sono né quelle invisibili di Italo Calvino né quelle visionarie di Fritz Lang. Sono quelle attuali, viste e abitate con una prospettiva più efficiente, al contempo tecnologica e creativa, soprattutto partecipata”.*

Così si propone un piccolo libro di Carlo Ratti sulla smart city: pragmatismo, chiarezza di obiettivi e delle tecnologie per interpretare il futuro della città contemporanea all'interno di un disegno urbanistico che sappia riunire in unica visione le diverse tematiche.

**La città dell'intelligenza** condivisa e partecipata è un luogo di *simbiosi* tra hardware (territorio) e software (l'impiego di tecnologie smart). Non è il luogo di nuove forme di controllo, di previsione e programmazione né quello di un utilizzo intensivo che non contempli la qualità dell'abitare. E' invece il risultato della somma di molteplici **azioni e competenze** per un progetto ecosostenibile. Il nuovo paesaggio urbano è l'espressione di un nuovo e diverso vivere sociale.

Il cambiamento di stato della città è ottenuto attraverso la pluralità di esperienze che hanno come obiettivo l'inserimento, nel pensiero urbano, di elementi scientifici e di saperi consapevoli in grado di riunire diverse competenze in un unico flusso.

Il “guadagno etico” che ne deriva è l'elemento resiliente che caratterizza il nuovo stato ed il parco urbano ne diventa il simbolo.

### **L'idea di progetto**

La **Tavola 1** ritrae con nitidezza le peculiarità di Padova e propone una prima analisi critica e di trasformabilità dell'area progetto a partire da alcune considerazioni.

L'idea generale individua un arco, che sottende da sud a nord le relazioni tra paesaggio, cultura e formazione, quale elemento simbolico che unisce i luoghi della Memoria, dei Saperi, della Conoscenza, procedendo dal Sistema museale degli Eremitani alle nuove sedi universitarie. Da ovest ad est si delinea invece l'asse delle nuove relazioni urbane che mette in connessione il polo dell'intermodalità pubblica del piazzale della stazione

con i quartieri residenziali posti ad est, dal Pescarotto sino a San Lazzaro e Mortise. I due sistemi convergono verso il Centro Congressi della Fiera (Promozione dello sviluppo economico), situato in posizione baricentrica rispetto alle principali infrastrutture già esistenti, che diviene il fulcro del nuovo sistema urbanistico.

Il Master Plan prevede di intervenire applicando dispositivi a favore della green economy, di un'economia a basse emissioni, delle tematiche dell'ambiente rispetto al clima e all'assetto idrogeologico. dell'inclusione sociale, della mixité, in un'ottica di città digitale e intelligente.

La condizione di simbiosi che il progetto propone tra le varie zone specializzate, determina la condizione di "abitare assieme" ed è qui che nasce il fenomeno di resilienza urbana di cui la città contemporanea ha urgente bisogno.

Questo è il tipo di impegno che la Comunità Europea chiede alle città che come Padova sono candidate alla sperimentazione di nuove forme di "smart living".

Da qui la convinzione che è opportunamente giusto e vitale, sperimentare questa fase di sviluppo per un habitat evoluto.

I "giardinieri" del terzo paesaggio che indica Gilles Clément, sono gli **innovatori** di oggi: persone creative, il cui agire richiede **il coraggio di fare cose diversamente**.

## **Le linee guida del Master Plan (Tavola 2)**

### ***La direttrice ovest - est.***

- **Costruzione di una nuova centralità, mixité funzionale e sociale, tra il nodo stazione/Intermodalità pubblica e gli spazi della Fiera** prevedendo: 1) Area denominata Intermodale - a) Nuovo sistema funzionale per l'attestamento di spazi a parcheggio a servizio del nodo ferroviario e dell'intero sistema urbanistico; b) Nuove funzioni pubbliche dedicate all'utenza cittadina, ai city user, agli studenti (Segreterie studenti, servizi alla persona ed alla collettività) – Sede unica dell'Amministrazione Comunale; c) Spazi di connessione dedicati ad attività commerciali; 2) Area della Fiera: Polo della nuova economia della conoscenza con quale centro di riferimento delle istituzioni della conoscenza, della cultura, della produzione creativa e artistica, i con il nuovo Centro Congressi che assume il ruolo di spazio urbano. Gli spazi antistanti il centro congressi diventano piazza urbana e punto di connessione est/ovest, tra le nuove funzioni urbane e le aree della nuova residenza e degli spazi universitari siti nel lato est.

- **Inclusione sociale - nuovo quartiere Pescarotto** dedicato ad una mixité sociale e culturale. Nuova residenza con strutture di servizio e nuove sedi didattiche e/o museali (Museo della scienza e della tecnica - valorizzazione del patrimonio scientifico dell'Università) in connessione ad ovest con il Polo della nuova economia della conoscenza ed ad est con i quartieri di via Maroncelli, via Anelli, San Lazzaro e Mortise. Un recupero urbanistico partecipato di lungo periodo da amministrare con una governance in grado di gestire lo sviluppo urbanistico, la trasformazione dell'esistente, politiche di social housing. Una visione sistemica delle aree residenziali che associ le risorse esistenti allo sviluppo delle relazioni interquartiere, a favore del potenziamento delle relazioni interne, e di quelle con il sistema città e con il sistema della Nuova Economia della Conoscenza. Tutto ciò prevede un asse di riorganizzazione urbanistica nord -sud in cui attestare i nuovi interventi propedeutici alla riabilitazione urbano - edilizia del quartiere Pescarotto ed un asse est - ovest. L'intervento nel sistema residenziale del quartiere posto ad est avviene per singoli punti con la funzione di divenire forme di

aggregazione sociale; strategiche sono l'area di via Anelli e gli spazi commerciali del Centro Giotto.

- **Tetto verde come segno di connessione “forte” dell'Area Est con l'Area Ovest**, con un percorso in quota tra Stazione ferroviaria - Tribunale/Fiera - Parco Europa/Università - Aree commerciali via Venezia Nord - Aree del terziario produttivo di Via Venezia sud, con l'obiettivo di realizzare un collegamento aereo e distintivo, privo di interferenze con il traffico urbano, in grado di consentire la visitabilità dei nuovi parchi urbani alti, sede anche di interventi di land art caratterizzanti il nuovo paesaggio della città. Nuova connessione tra i punti forti del sistema soft city, utilizzabili dai residenti in Padova come dai city user. Attrezzamento del percorso come viabilità lenta (ciclopedonale, compatibile anche politiche di bike sharing) e/o con mezzi meccanici - automatici, alimentati localmente da fonti rinnovabili integrate nel sistema (people mover).

### ***Interventi nel sistema della mobilità***

- **Messa a sistema dei parcheggi urbani in un sistema a corona**, tangenziale esterna, circonvallazione del Centro storico (aree di dismissione demaniale, ex cledca, Prato della Valle), area progetto (Intermodale, Fiera, PP1) con l'ausilio di sistemi ICT. Le vie Friburgo, Plebiscito, Sarpi sono gli archi interni di distribuzione del traffico. La via Tommaseo assume il ruolo di asse urbano a viabilità lenta con una organizzazione spaziale comprensiva di percorsi pedonali-ciclabili e veicolari. Una nuova linea di trasporto pubblico collegherà la stazione ferroviaria, il centro congressi, la fiera, la nuova residenza del quartiere Pescarotto, Mortise e Torre.

- **Promozione della slow mobility** attraverso la qualificazione infrastrutturale e paesaggistica dei percorsi legati alla mobilità lenta ciclopedonale che connettono le diverse aree e l'impiego diffuso delle nuove tecnologie dell'informazione per la gestione dei flussi di traffico, al fine di privilegiare il sistema del trasporto pubblico integrandolo con i percorsi “lenti” dotati di elevati standard qualitativi ad uso dei pedoni e dei ciclisti.

### ***Interventi nel sistema ambientale ed energetico.***

- **Verde costruito - Tecnologia del tetto verde con inserimento di parchi pluviali**

Tra i sistemi che garantiscono i più elevati livelli di qualità ambientale vi sono quelli che danno luogo alla presenza di superfici vegetali viventi in applicazione all'involucro edilizio, denominato verde tecnico. Le riforestazioni urbane ed i tetti verdi, consentono di diminuire fortemente le superfici disperdenti degli edifici concorrendo così al contenimento energetico. L'ambiente non è più obiettivo di sola bellezza ma portatore di salubrità, equilibrio, ecosostenibilità.

Sono straordinariamente ricche le caratteristiche elencabili a favore dell'impiego del verde nella città ma nel progetto un'attenzione particolare è riservata all'acqua, per la quale sono rivolte specifiche “cassette degli attrezzi” che hanno l'obiettivo di far coincidere qualità dell'ambiente, risparmio, e riqualificazione sostenibile con il tessuto urbano esistente.

- **Verde naturale - sistema del verde di difesa e potenziamento** si propone un insieme di interventi finalizzati a ricomporre una rete del verde estesa all'intera area di progetto. Questo nuovo sistema parte dal recupero degli spazi a parco esistenti e recuperati per estendersi attraverso la rigenerazione degli spazi urbani residuali dove si prevede l'inserimento di elementi innovativi con limitati costi di gestione quali i parchi pluviali od in grado di offrire servizi ecologici al quartiere. Lungo la riva del Piovego, nel parco pluviale a ridosso dell'area del terziario produttivo di Via Venezia Sud, si concentra

inoltre la funzione fito-depurativa, che rende compiuta la gestione delle acque superficiali di dilavamento attraverso il recupero della loro qualità ambientale e la loro re-immissione nel sistema come risorsa rinnovata.

- **Rigenerazione urbana e sostenibilità energetica:** gli interventi di rigenerazione urbana delle aree più vetuste, come ad esempio la fascia d'area "Giotto" in via Venezia, un centro commerciale che ha compiuto il suo ciclo e ha bisogno di ripartire, possono diventare il motore del nuovo modo di concepire la città, attraverso l'utilizzo esteso del tetto verde attivo e l'adozione delle migliori prassi di sostenibilità energetica. In particolare, l'impiego estensivo del modello Cluster in quest'area ricca di grosse infrastrutture energivore (centri commerciali e direzionali) permette di rendere disponibile un surplus di energia da sfruttare efficacemente nelle abitazioni attraverso piccole reti di teleriscaldamento che sfruttano la cascata termica.

## **Il Masterplan e gli obiettivi Smart City dell'Unione Europea**

Il Masterplan ha assunto quale riferimento per gli obiettivi Smart l'attività delle Università di Vienna, Lubiana e Delft, che hanno inserito la città di Padova nel monitoraggio europeo. La metodologia individua 6 indicatori che rendono "smart" una città:

- *Smart Economy* (Spirito innovativo, Imprenditorialità, Marketing, Produttività, Flessibilità del mercato del lavoro, Radicamento internazionale);
- *Smart People* (Livello di istruzione, Formazione permanente, Pluralità etnica, Apertura mentale);
- *Smart Governance* (Partecipazione alla vita pubblica, Servizi pubblici e sociali, Trasparenza);
- *Smart Mobility* (Accessibilità locale, nazionale ed internazionale, Disponibilità di infrastrutture Intelligenti, Sostenibilità del sistema di trasporto);
- *Smart Environment* (Condizioni ambientali, Qualità dell'aria (inquinamento), Consapevolezza ecologica, Gestione sostenibile delle risorse);
- *Smart Living* (Cultura, Salute, Sicurezza, Qualità dell'abitare, Strutture per l'istruzione, Attrattività turistica, Benessere economico).

Ulteriore riferimento è il documento della Regione Veneto "**Smart Specialisation Strategy**" per dare attuazione alla programmazione dei fondi strutturali 2014-2020.

L'approccio progettuale ha fatto proprio un metodo di analisi e valutazione della "smartness" delle diverse azioni proposte (**tavola 3**), basato su "diagrammi radar", che si focalizza in particolare sugli aspetti dove più esteso è l'utilizzo delle nuove tecnologie, cioè la "smart mobility", lo "smart environment" e, in modo più generale, sul processo di acquisizione e gestione dei dati e delle informazioni legato alla "economia della conoscenza" e sulle infrastrutture informatiche e ICT che costituiscono il fondamentale supporto per gli aspetti della "smart economy", "smart people", "smart governance" e "smart living".

## **Gli "utensili" del Master Plan**

Le azioni individuate nel Master Plan muovono da strategie di rigenerazione urbana ed il **superamento dello zoning**. Questo metodo consentirà un primo approccio duraturo con tutti i soggetti coinvolti e sarà l'elemento fertile per una crescita consapevole.

In tal senso l'adozione del **tetto verde attivo (tavola 4 e tavola 5)** quale carattere del nuovo paesaggio non rappresenta tanto una adesione ad un linguaggio formale, quanto l'introduzione di un elemento nuovo che si qualifica come catalizzatore di molteplici funzioni. L'intento è pertanto quello di proporre uno strumento operativo che vede

nell'azione progettuale l'occasione di innescare un insieme di processi che vanno oltre la riconfigurazione fisica degli spazi. La stratificazione – fisica e concettuale – offerta da tale elemento è strumento di azione per coinvolgere gli abitanti in un nuovo modo di interpretare, utilizzare e vivere lo spazio urbano per raggiungere un'idea di progetto che sta “fuori del suo quadro tradizionale”.

Questo è l'habitat dove le “**cassette degli attrezzi**” riassunte sulla **tavola 3 e tavola 4** possono operare con successo collaborando a costruire l'equilibrio urbano necessario alla formazione dei nuovi “giardinieri”.

Gli “utensili” che il nostro gruppo utilizza nella cassetta degli attrezzi sono:

- **gestione ambientale delle risorse idriche**, un insieme di tecniche applicate su tutta l'area per la gestione delle acque piovane e superficiali, recuperandone la qualità e reimpiegandole nella rete del verde e dei parchi pluviali;
- **gestione e ottimizzazione energetica**: adozione estensiva delle energie rinnovabili, delle reti energetiche e del teleriscaldamento con particolare riferimento al recupero delle energie dissipate, riduzione delle isole di calore;
- **tecnologie applicate alla mobilità intelligente**: sistemi tecnologici permettono la gestione della mobilità delle flotte del trasporto pubblico, al trasporto privato, alla gestione dei parcheggi, all'informazione dell'utenza, all'ottimizzazione dei servizi.
- **reti di monitoraggio ambientale, reti informative e ICT**: sensori ambientali controllano la qualità dell'aria, delle acque, i livelli di rumore e si interfacciano con l'utente attraverso l'impiego di totem informativi. Un sistema informativo centralizzato permette la raccolta, l'elaborazione e la diffusione dei dati.

L'“utensile” di promozione economica e sociale è infine il **Piano di marketing territoriale**. “L'economia delle conoscenze” permette la creazione di forme e valori che possono essere promossi attraverso il “networking” tra i vari attori presenti sul territorio, la mappatura dell'offerta territoriale, la comunicazione e promozione del territorio, l'“investment care” e l'“investment attraction”, con l'obiettivo di promuovere la competitività e attrattività dell'area.

Il team di specialisti che ha contribuito allo sviluppo di questa proposta comprende urbanisti, architetti, paesaggisti, ingegneri civili, idraulici e trasportisti, sistemisti informatici, ingegneri dei sistemi intelligenti di trasporto, naturalisti, botanici e specialisti ambientali, specialisti delle reti di monitoraggio e ICT, economisti.

Solo attraverso un approccio olistico, con il contributo fattivo di tutte le competenze, potrà infatti essere ideata la città del futuro.

**Questa città del futuro ritrova l'idea di bellezza.**  
**un luogo dove l'uomo è la misura di tutte le cose.**