

**JOURNAL of SUSTAINABLE DESIGN**

# Eco Web Town

Rivista semestrale on line | Online Six-monthly Journal ISSN 2039-2656

Edizione Spin Off SUT - Sustainable Urban Transformation

**#24**



## **EWT/EcoWebTown**

Rivista semestrale on line | Online Six-monthly Journal

Rivista scientifica accreditata ANVUR

**ISSN: 2039-2656**

Elenco riviste scientifiche ANVUR Area 08 pubblicato l'11.10.2021

[https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2022/02/Elenco-riviste-scient\\_Ilquad.zip](https://www.anvur.it/wp-content/uploads/2022/02/Elenco-riviste-scient_Ilquad.zip)

Edizione Spin Off SUT - Sustainable Urban Transformation

Università degli Studi "G. d'Annunzio" di Chieti-Pescara

Registrazione Tribunale di Pescara n° 9/2011 del 07/04/2011

### **Direttore scientifico/*Scientific Director***

Alberto Clementi

### **Comitato scientifico/*Scientific committee***

Pepe Barbieri, Paolo Desideri, Gaetano Fontana,  
Mario Losasso, Anna Laura Palazzo, Franco Purini,  
Mosè Ricci, Michelangelo Russo, Fabrizio Tucci

### **Comitato editoriale/*Editorial committee***

Tiziana Casaburi, Marica Castigliano, Claudia Di Girolamo,  
Monica Manicone, Maria Pone, Domenico Potenza,  
Ester Zazzero

### **Caporedattore/*Managing editor***

Filippo Angelucci

### **Segretaria di redazione/*Editorial assistant***

Claudia Di Girolamo

### **Coordinatore redazionale/*Editorial coordinator***

Ester Zazzero

### ***Web master***

Giuseppe Marino

### **Traduzioni/*Translations***

Tom Kruse

# #24

II/2021 pubblicato il 31 dicembre 2021  
[http://www.ecowebtown.it/n\\_24/](http://www.ecowebtown.it/n_24/)

## INDICE

1 Tra sostenibilità e resilienza urbana | Alberto Clementi

### PUNTI DI VISTA

- 6 Adattamento urbano nell'Agenda 2030 e metaprogetto tecnologico-ambientale | Filippo Angelucci  
16 Progetto urbano, condizioni di contesto e adattamento climatico | Mario Losasso  
24 Sustainable and Adaptive Design in Architecture and the City: multiscalarity and infradisciplinarity in the approach to project experimentation | Fabrizio Tucci  
31 Exaptive Urbanism. Nuovi protocolli per la rigenerazione urbana | Maurizio Carta  
42 Adattamento e sostenibilità nel futuro dell'abitare. Appunti per il progetto dello spazio urbano | Marina Rigillo  
53 Spazio, tempo e città | Paolo Desideri  
55 Per un'urbanistica circolare: il caso di Napoli Est | M. Russo, M. Simioli  
67 Politiche europee e opportunità di innovazione per lo sviluppo urbano sostenibile | Giulia Costantino

### LAVORI IN CORSO

- 76 Il progetto dello spazio pubblico per l'urban health e l'adattamento climatico. La ricerca "CLIM ACTIONS" | Maria Pone  
88 Lubiana, un laboratorio di sviluppo sostenibile e una conversazione con Janez Koželj | Domenico Potenza  
98 Rotterdam, un esempio di governance sostenibile | Tiziana Casaburi  
105 Grenoble, Capitale Verde Europea 2022. Rigenerazione urbana e approccio integrato allo sviluppo urbano sostenibile | Monica Manicone  
115 Pescara, verso una città adattiva | Ester Zazzero

### Call for paper:

### PROGETTO URBANO PER CITTÀ ADATTIVE

- 119 PINQUA: periferia urbana tra inclusione e marginalità | Francesco Alberti  
126 Adattività delle strade durante e dopo la pandemia | Paolo Carli  
141 Adattabilità come strategia di rigenerazione circolare | Cristiana Cellucci  
150 Aperture urbane. Racconti di spazi aperti per comunità resilienti | Maria Fierro  
160 Towards est. Spazio pubblico e cambiamenti climatici nelle città balcaniche | Stefania Grusso

>>



- »» **170** La resilienza e la circolarità nell'ambiente costruito: approcci sinergici e strumenti agili | Virginia Lusi
- 179** Territorializzare l'abitare come strategia adattiva. Strumenti per il progetto multi-attoriale | M. Romano, M. Clementi, A. Rogora

### **ALTRE ESPERIENZE**

- 187** Pescara: città adattiva e di prossimità | Valentina Moroni
- 192** Belgrado. Un progetto di exaptation come risposta al cambiamento climatico | Andrea Di Cinzio
- 199** L'evoluzione dell'immagine urbana di Lubiana. Lo sviluppo dei principali insediamenti residenziali come strumento di lettura | G. Clementi, L. Fedele  
| L. Mastrodonardo, A. Nanni
- 205** Qualità e sostenibilità dello spazio in-between. Strategie di mobilità sostenibile per la decarbonizzazione nel biciplan di Pescara
- 217** L'Alterità come valore per una Politica della Natura | Massimiliano Scuderi

### **RECENSIONI**

- 221** Cambiamenti climatici ed effetti sulle città di Teodoro Georgiadis  
Recensione a cura di Matteo Staltari
- 224** Adattamento ai cambiamenti climatici di architetture e città green  
Assi strategici, indirizzi, azioni d'intervento per la resilienza dell'ambiente costruito di Fabrizio Tucci, Valeria Cecafozzo, Alessia Caruso, Gaia Turchetti  
Recensione a cura di Marco Giampaolletti
- 226** Emergenza climatica e qualità della vita nella città di Timothy Brownlee, Chiara Camaioni, Piera Pellegrino  
Recensione a cura di Valeria Cecafozzo



## Qualità e sostenibilità dello spazio *in-between*

### Strategie di mobilità sostenibile per la decarbonizzazione nel biciplan di Pescara

Luciana Mastrodonato, Angelica Nanni

Parole chiave: mobilità sostenibile, qualità urbana, space sharing, linguaggio della strada, spazio pubblico  
*Keywords: sustainable mobility, urban quality, space sharing, the language of the street, public space*

#### **Abstract:**

**IT)** La strategia per una mobilità sostenibile e intelligente del dicembre 2020 dalla Commissione Europea definisce l'allineamento del settore dei trasporti al Green Deal europeo, per una riduzione del 90% delle emissioni di gas a effetto serra legate ai trasporti entro il 2050. Si presenta la ricerca condotta per la redazione del Biciplan di Pescara, con un focus sulle strategie per aumentare gli spostamenti sostenibili, nell'ottica di migliorare la qualità dello spazio e ridurre il peso del trasporto pesante, verso una città climaticamente neutra. La pianificazione coordinata indirizza le azioni verso strumenti di mitigazione e condivisione degli spazi pubblici attraverso interventi necessariamente sistemici, che individuano uno scenario comune, contribuendo alla prossimità degli spostamenti.

**EN)** The strategy for sustainable and intelligent mobility of December 2020 by the European Commission defines the alignment of the transport sector with the European Green Deal, for a 90% reduction in greenhouse gas emissions related to transport by 2050. The research conducted for the editing of the Biciplan in Pescara, has a focus on strategies to increase sustainable travel, with a view to improving the quality of space and reducing the weight of heavy transport, towards a climate-neutral city. Coordinated planning directs actions towards mitigation tools and sharing of public spaces through necessarily systemic interventions, which identify a common scenario, contributing to proximity to travel.

#### **Verso città climaticamente neutre**

La mobilità urbana è al centro della strategia per una mobilità sostenibile e intelligente pubblicata nel dicembre 2020 dalla Commissione Europea. Questa strategia definisce il quadro politico che apre la strada all'allineamento del settore dei trasporti con l'ambizione del *Green Deal* europeo, che implica in particolare una riduzione del 90% delle emissioni di gas a effetto serra legate ai trasporti entro il 2050 (European Commission, 2019). Il conseguimento di tali riduzioni nel prossimo decennio è alla base della scelta strategica dell'Europa di diventare il primo continente a impatto climatico zero entro il 2050, con 100 città climaticamente neutre a fare da *best practice*. Inoltre, il *New European Bauhaus* introduce il rapporto tra la qualità dello spazio e la matrice generatrice della cultura, anche in un'ottica di riappropriazione della strada e dello "spazio vuoto dell'habitat" (Vittoria, 1965), cioè lo spazio dinamico dei flussi di mobilità e di condivisione della città contemporanea. Mobilità sostenibile e decarbonizzazione dei trasporti sono necessari per raggiungere gli obiettivi nel settore della mobilità, che produce il 26% di emissioni di CO<sub>2</sub>. L'Italia è ancora uno dei Paesi europei in cui l'inquinamento dell'aria fa più vittime e la componente traffico è tra quelle che producono più

inquinanti. È utile ricordare che il trasporto su strada è responsabile per l'80% delle emissioni di CO<sub>2</sub> da trasporti, di cui circa il 70% viene prodotto per spostamenti inferiori ai 50 km, ed è qui che bisogna agire in maniera decisa tramite l'accelerazione della mobilità sostenibile.




All'impatto del cambiamento climatico si associa quello della pandemia Covid-19 in atto e le sue ripercussioni sullo spazio urbano, i luoghi di prossimità e la mobilità in generale. Infatti, come riportato da uno studio dell'Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services (IPBES, 2020), le pandemie saranno sempre più numerose e più diffuse se non ci sarà un cambiamento trasformativo nell'approccio globale delle attività che hanno impatti sugli ecosistemi, sulla biodiversità e sugli habitat: la prevenzione sarebbe 100 volte più economica del costo di risposta alle pandemie, di cui abbiamo avuto portata negli ultimi anni<sup>1</sup>.

Nel contesto Nazionale è stato presentato ad aprile 2021 il nuovo PNRR "Italia Domani"<sup>2</sup>, che si organizza lungo sei missioni, di cui almeno due hanno un impatto diretto con trasporti, mobilità e infrastrutture: la Missione due "Rivoluzione Verde e Transizione Ecologica", ha tra gli investimenti quello del rafforzamento della mobilità ciclistica e la Missione tre, "Infrastrutture per una Mobilità Sostenibile", che rafforza il nodo dell'intermodalità ferroviaria.

Pianificare, progettare e realizzare spazi urbani al servizio dei flussi di mobilità attiva sono necessari per affrontare le sfide che ci attendono per i prossimi anni: la mobilità è sicuramente un campo in cui tecnologia e sostenibilità sono chiamate a confrontarsi al fine di creare delle soluzioni in grado di coniugare efficienza, rispetto per l'ambiente e *green economy*.

### Approccio integrato per la diminuzione delle emissioni

Dopo il distanziamento sociale e lo svuotamento degli spazi pubblici del primo *lockdown*, il Covid-19 ha avuto però il merito di riconsegnarci una città più aperta alla ciclabilità, come fotografa la ricerca ISFORT 2020 dalla quale si evince un aumento strutturale della domanda di mobilità individuale e attiva, pur nel decremento iniziale del trasporto pubblico (fig.1).

	Media 2019 (inclusa mobilità festiva)	Lockdown	Primi cinque mesi post- restrizioni (18 maggio-15 ottobre)	Variaz. spostamenti rispetto al 2019	
				Lockdown	Post- restrizioni
<b>Mobilità attiva</b> 	23,8	34,9	31,3	-42%	+11%
<b>Mobilità individuale</b> 	64,0	61,0	60,7	-68%	-21%
<b>Mobilità collettiva e «di scambio»</b> 	12,2	4,1	8,0	-89%	-46%
	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>-67</b>	<b>-16</b>

(Fig. 1) Modifica delle abitudini modali dopo il *lockdown* (ISFORT, 2020)

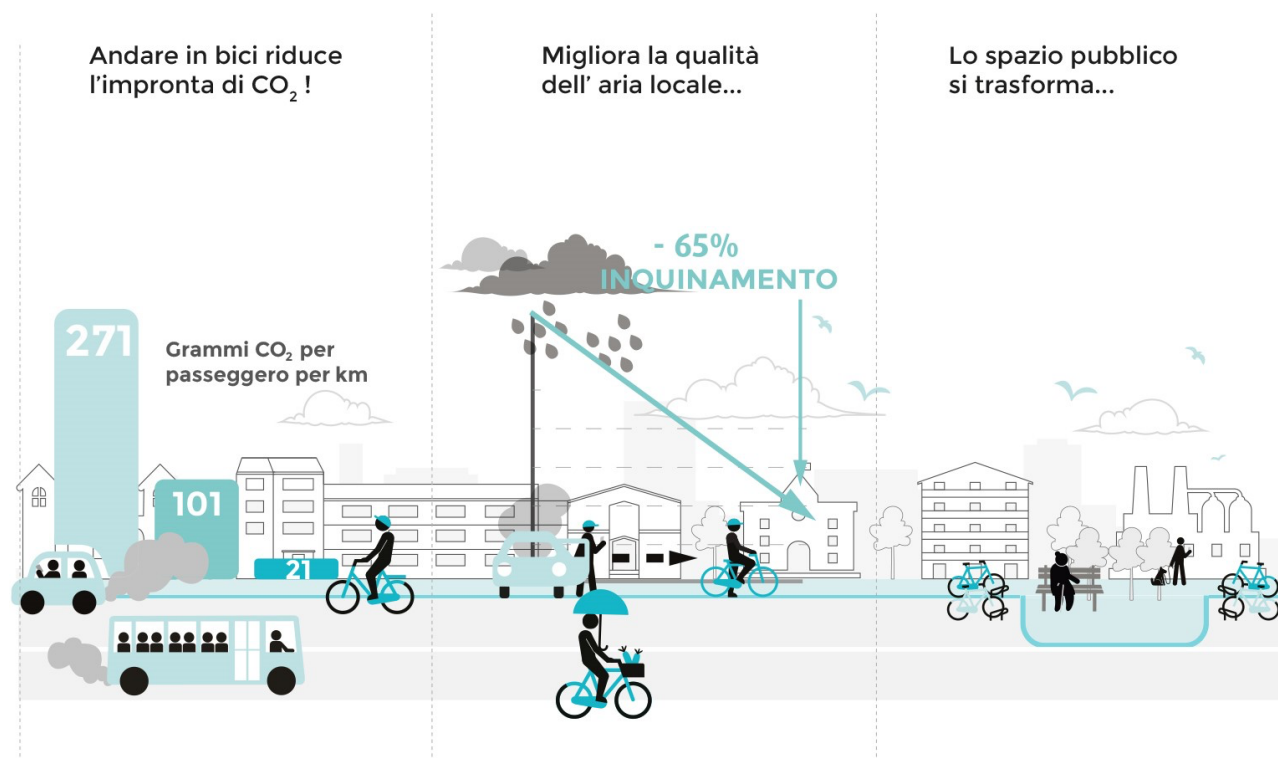
L'automobile, secondo una ricerca dell'Ellen MacArthur Foundation<sup>3</sup> rimane ferma il 92% del tempo occupando, non solo visivamente, lo spazio pubblico risorsa importante nei contesti urbani; la stessa ricerca ci ricorda che il 40% dei percorsi effettuati in auto nelle nostre città è inferiore a 3 km, e il 60% inferiore a 5 km, con un conseguente uso improprio dell'automobile per tragitti che sono più efficienti e

rapidi in bicicletta o addirittura a piedi. Le conseguenze sono evidenti nella congestione che caratterizza la gran parte delle città italiane nelle ore di punta. Ridurre o eliminare l'abuso dell'automobile vuol dire una mobilità urbana più efficiente, fluidificando la strada sia per il trasporto pubblico, sia per chi non può fare a meno di usare l'auto privata. La pianificazione delle infrastrutture per la mobilità ciclistica si deve confrontare con un approccio necessariamente olistico alla condivisione dello spazio urbano tra pedoni/ciclisti e veicoli motorizzati mediante la condivisione dello spazio grazie all'adozione di sistemi di moderazione del traffico. La riduzione del differenziale di velocità tra modi di trasporto motorizzati e non motorizzati, induce una certa capacità di autolimitazione dei conflitti, con conseguente aumento della sicurezza e della vivibilità urbana, per non parlare della diminuzione delle emissioni legate al diminuire della velocità.

L'approccio integrato prevede azioni indispensabili per il *modal split* che devono concentrarsi su:

- la componente *hardware* della rete di piste ciclabili incardinata sugli assi centrali e sui principali attrattori, dotata di parcheggi di interscambio con i principali terminali del trasporto pubblico;
- la componente *software* di promozione, comunicazione, partecipazione, formazione, attraverso politiche per la diffusione delle biciclette, anche quelle a pedalata assistita, che possono permettere di superare dislivelli e distanze più lunghe dei 5 km.

Nell'ottica di un rilancio dei servizi di prossimità, che rendono la città più attrattiva e sicura, occorre permettere alle utenze più deboli (anziani e under 18) di potersi muovere in città in un percorso continuo, sicuro e prioritario. Per non lasciare che questa crisi vada sprecata, occorre migliorare l'accessibilità alle aree periferiche di importanza collettiva e di quartiere, per ridurre le occasioni di contagio ma aumentare le possibilità di socialità, seppur alla giusta distanza di sicurezza, per migliorare la qualità della vita degli abitanti.



(Fig. 2) I benefici ambientali dell'uso della bici.

## Obiettivi e strategie del Biciplan di Pescara

L'intervento sulla pianificazione delle reti ciclabili a Pescara attraverso il Biciplan ha permesso di sperimentare una strategia di sviluppo della ciclabilità che parte dal miglioramento dell'idea dello spazio pubblico e interviene sul linguaggio e sulla psicologia della strada per la diminuzione delle emissioni del

traffico, in un territorio ad alta potenzialità di miglioramento. La mobilità ciclistica ha un ruolo sempre più rilevante nel contesto della mobilità urbana e, negli ultimi anni, ha assunto una funzione e una dignità ben definiti, soprattutto nell'ottica della sostenibilità. Il Biciplan, introdotto dalla Legge 2 del 2018, è il Piano strategico degli itinerari ciclabili, come piano di settore del più ampio PUMS (Piano Urbano della Mobilità Sostenibile), ed è lo strumento di programmazione attraverso il quale si coordina e sviluppa la mobilità ciclistica in tutte le sue declinazioni, sia sul piano infrastrutturale sia sul piano comunicativo, formativo e informativo.

Il Biciplan di Pescara non lavora solo sui percorsi ciclabili ma sullo spazio pubblico aperto, sulla mobilità attiva e amica degli abitanti e dei city-users. L'obiettivo che si propone è l'aumento della modalità ciclistica di trasporto dall'attuale 2% su dati Istat, al 10%, come obiettivo di medio periodo, in modo da riequilibrare il traffico urbano e diminuire la presenza di automobili in ingresso in città, che oggi sono circa 100.000 al giorno. Obiettivo secondario è la definizione di un nuovo modo di vivere la realtà comunale, negli spostamenti sistematici casa/scuola casa/lavoro, nella scoperta di itinerari turistico ricreativi e nell'ambito degli spostamenti legati alle attività quotidiane.

Pescara subisce l'uso del veicolo privato motorizzato per gli spostamenti quotidiani superiore all'80%, e del trasporto pubblico di meno del 10 % (dati Istat). Questi dati illustrano una città monomodale in cui l'insieme di tutte le modalità sostenibili (trasporto pubblico, pedonalità e ciclabilità) non arriva ad un quinto (20%) dell'intera mobilità quotidiana, con tutte le conseguenze e gli impatti sul sistema urbano (inquinamento, rumore, congestione, incidenti, occupazione di suolo pubblico dei veicoli, etc.).

La logica di una *vision* orientata alla sostenibilità considera la città raggiungibile da utenze attive, perché tutti hanno il diritto di muoversi in sicurezza primi tra tutti i pedoni, poi bici, autobus e infine anche le automobili. Occorre una visione di medio periodo, in una dimensione strategica di tipo metropolitano, considerando tutti i modi di trasporto (pedoni, biciclette, trasporto pubblico, veicoli privati, sosta), in modalità multimodale attraverso le strategie di:

- Miglioramento della sicurezza
- Intermodalità le diverse modalità di trasporto
- Moderazione del traffico per una maggiore sicurezza e una ciclabilità diffusa e a misura di tutti gli utenti anche quelli più deboli.



(Fig. 3) Strategie e azioni alla base del Biciplan di Pescara.

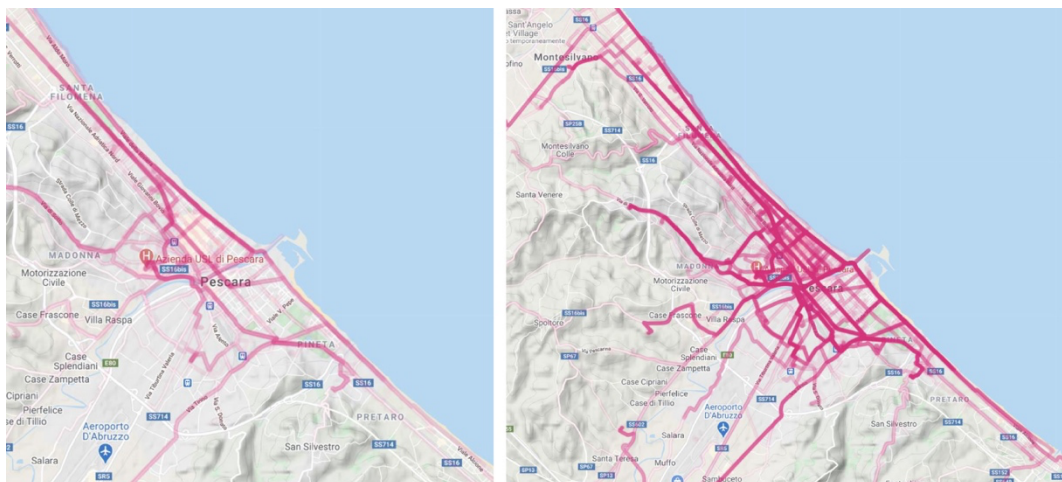
La filosofia di base parte dalla valorizzazione dello spazio pubblico a vantaggio delle utenze deboli, ridimensionando l'importanza dell'automobile privata negli spostamenti, in favore delle persone.

## Pescara città ciclabile

Una vasta gamma di approcci al progetto della città contemporanea è legata al concetto di resilienza, alla sua complessità e multidisciplinarietà (Hudec, 2017), trasponendo il suo significato dalla psicologia al *modus operandi* alla base della gestione del territorio. Considerando l'agglomerato urbano e i suoi contesti di prossimità naturali come un *unicum*, la resilienza può essere definita come una proprietà intrinseca del sistema che dà la misura della capacità dello stesso di assorbire i cambiamenti di variabili e parametri, tornando ad una situazione di equilibrio dopo una perturbazione (Holling, 1973). Tale proprietà è funzionale al raggiungimento di una capacità di adattamento del sistema urbano, definita come la combinazione di punti di forza, che possono essere utilizzati per trasformare i rischi in opportunità vantaggiose (IPPC, 2012). Nel tentativo di coadiuvare adattamento climatico ed impatto zero, il Biciplan risulta uno strumento funzionale al ripensamento dello spazio pubblico e della vivibilità di luoghi attraversati dalle ciclovie costituenti la rete ciclabile comunale.

Pescara si sta candidando città faro climaticamente neutra al 2030 e i fattori che la rendono una città adattiva, in riferimento agli esplicitati obiettivi, sono molteplici. Inoltre, la diffusione della ciclabilità che la contraddistingue viene da lontano. Dei 1481 km di piste ciclabili regionali<sup>4</sup>, 86 km appartengono alla provincia pescarese e la metà di questi al solo territorio comunale. La costante espansione della rete ha permesso alla città di confermarsi per il quarto anno consecutivo “comune ciclabile” (FIAB, 2021) e di vincere l'Urban Award 2019<sup>5</sup>. Tali risultati sono stati ottenuti grazie ad iniziative e progetti sviluppati a partire dal 2016 – come Bici in rete<sup>6</sup>, Progetto Periferie<sup>7</sup>, approvazione del PUMS<sup>8</sup>, Progetto Pesos<sup>9</sup> – volti alla riconnessione dei tracciati esistenti, con il fine ultimo di soddisfare la domanda di mobilità dei cittadini in ambito urbano e peri-urbano, fornendo i servizi necessari a garantire una migliore qualità della vita dei *city users* e diminuendo l'impatto ambientale derivante dall'eccessivo utilizzo dell'automobile privata.

La geomorfologia del territorio pescarese risulta particolarmente adatta ad una mobilità dolce e lenta, con grandi possibilità di potenziamento della rete anche nelle zone collinari che ne tracciano i confini con i comuni contermini. Esaminando i flussi ciclabili e la consistenza della domanda, è emersa l'estrema diffusione di utilizzo della bicicletta e la capillarità dei tracciati percorsi, soprattutto per quanto riguarda il centro cittadino (fig. 4), contraddistinto da aree pedonali e zone a traffico limitato, in cui la circolazione delle automobili prevede velocità ridotte e una percezione di sicurezza maggiore da parte degli utenti più deboli. D'altronde, secondo il noto fenomeno definito “*safety in numbers*”, l'aumento del numero dei ciclisti sembra essere direttamente proporzionale all'aumento della sicurezza degli stessi (Jacobsen, 2003).



(Fig. 4) Mappa degli spostamenti in bicicletta dal 15 luglio al 15 agosto 2021, a sinistra nella fascia oraria 8:00-9:00, a destra durante l'intera giornata della medesima fascia temporale.



In risposta ad una peculiarità così evidente, risulta fondamentale la definizione di una strategia complessiva che garantisca la coesistenza della totalità degli utenti. Parallelamente ad un sistema di assi di percorrenza prioritaria destinati ai ciclisti, è imprescindibile la previsione di una complementare e capillare rete di percorsi in condivisione che permettano di percepire Pescara come una città interamente ciclabile, profondamente legata ai contesti che attraversa e che mette in relazione (fig. 5). Pertanto, come previsto dal c. 2, art. 6, della L. 2/2018, nel Piano urbano della mobilità ciclistica pescarese sono state definite (fig. 6):

- la rete degli itinerari ciclabili prioritari o delle ciclovie del territorio comunale, destinata all'attraversamento e al collegamento tra le parti della città lungo le principali direttrici di traffico: enumerate dalla C1 alla C12, dopo uno studio di riorganizzazione degli itinerari esistenti, estremamente frammentati, da riconnettere mediante la realizzazione di tracciati *ex-novo*;
- la rete secondaria dei percorsi ciclabili, all'interno dei quartieri e dei centri abitati: contraddistinta dalla condivisione, dove non è necessaria l'infrastrutturazione della rete poiché vige il concetto perentorio che "la strada di qualcuno è la strada di tutti" (McCarthy, 2006). Si prediligono, in questo caso, strumenti di moderazione del traffico e corsie ciclabili sormontabili, doppio senso ciclabile, strade urbane a priorità ciclabile e zone scolastiche (come da DL 76/2020);
- la rete delle vie verdi ciclabili, destinata a connettere le aree verdi e i parchi della città, le aree rurali e le aste fluviali: costituita da tre *greenways* (G1, G2, G3).



(Fig. 5) Manifesto pubblicitario "Pescara Città Ciclabile".



(Fig. 6) Rete ciclabile primaria, rete ciclabile secondaria e *greenways*.

Pescara si presta particolarmente ad essere attraversata da due degli elementi che più la contraddistinguono e che ne delincono la giacitura: il lungomare e il lungofiume. Il lungomare può essere considerato un attrattore lineare dalla duplice valenza. Se per un verso, risulta attrattivo in ogni suo punto grazie all'instancabile successione di attrezzature – ognuna delle quali costituisce una possibile destinazione – per altro verso, considerandolo come sommatoria di punti, risulta il segmento più efficace per la connessione da Nord a Sud dell'intera città. Il lungofiume, invece, ha una rilevanza ancora marginale ma, proprio perché poco esplorato e vissuto dalla collettività, si presta ad una rivitalizzazione e riqualificazione, in funzione di un ampliamento e di una connessione con gli attrattori urbani e i territori comunali circostanti.

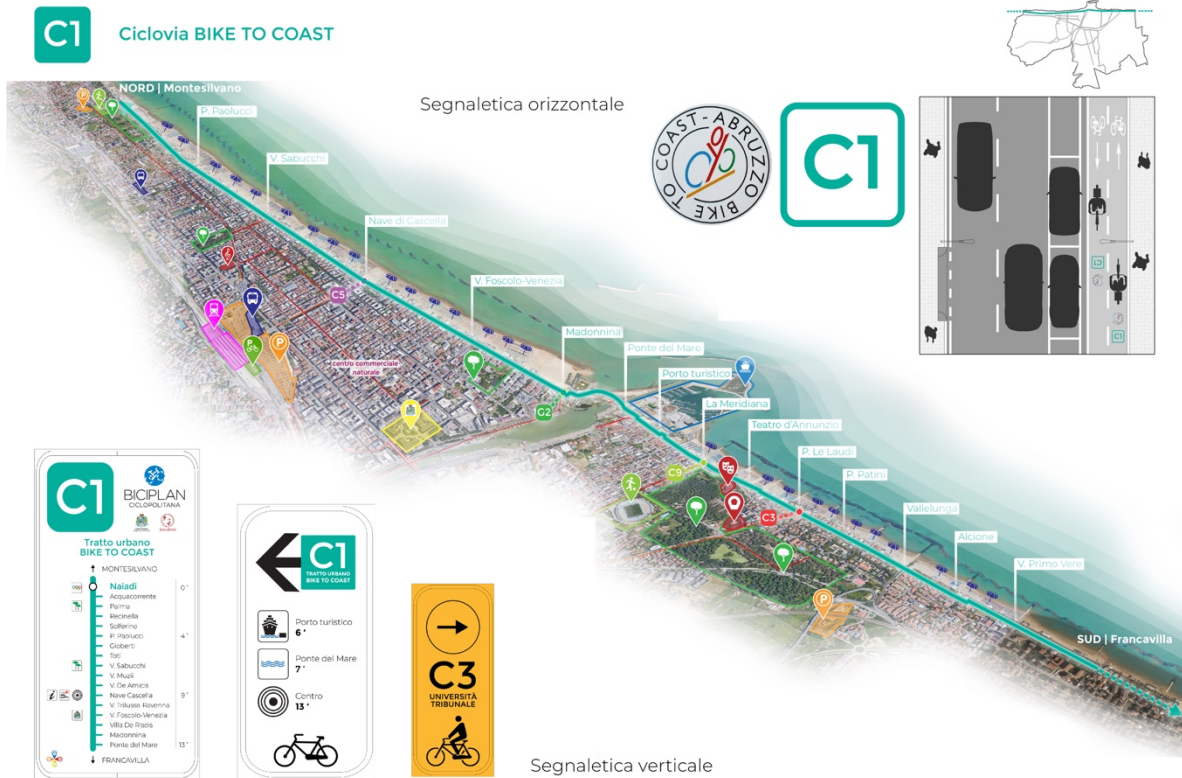
L'intersezione tra i due elementi lineari oggetto di interesse coincide con la foce del fiume Pescara e con il punto di snodo tra due delle ciclovie di interesse nazionale appartenenti alla rete Bicalitalia che attraversano l'Abruzzo: la Ciclovia Adriatica (B06) e la perpendicolare Tibur Valeria (B07).

### **Bike to coast: il tratto urbano di una ciclovia turistica**

A livello urbano, la Ciclovia C1 – con i suoi quasi 8000 ml di pista ciclabile adiacente alla riviera – risulta il catalizzatore del traffico ciclabile litoraneo proveniente dai Comuni limitrofi di Montesilvano e Francavilla al Mare, garantendo la connessione da Nord a Sud lungo un asse qualificato e particolarmente attrattivo, soprattutto nei mesi estivi. Il tracciato coincide con una porzione del più ampio progetto a scala regionale denominato *Bike to Coast*, che si snoda per un totale di 131 km lungo tutta la fascia costiera abruzzese, a partire da San Salvo per giungere sino a Martinsicuro, attraversando le tre provincie di Chieti, Pescara e Teramo. A scala nazionale, il tratto abruzzese è uno dei pochi ad essere stato quasi interamente realizzato e, come accennato, appartiene alla Ciclovia Adriatica B06 che collega Trieste a Leuca.

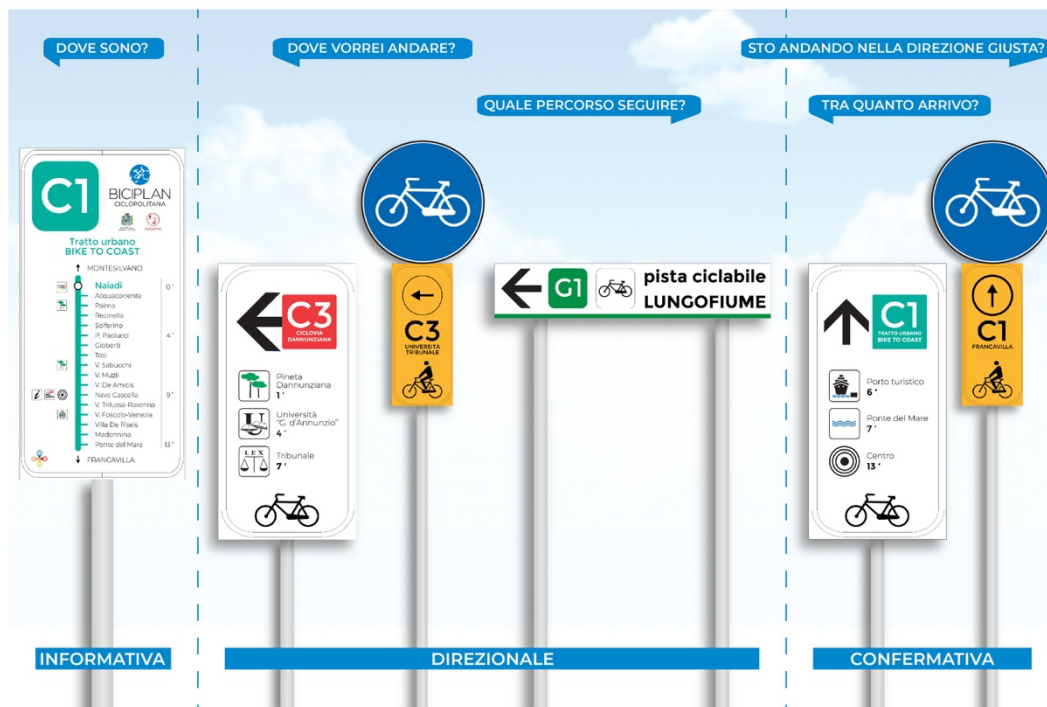
L'uso corretto dei fattori ambientali influenza positivamente le percezioni, le decisioni comportamentali e l'orientamento spaziale degli utenti (Hidayetoglu, Yildirim, Akalin, 2012) per cui risulta indispensabile rivolgere particolare attenzione al concetto di *wayfinding*, soprattutto in relazione ad una ciclovia interessata da percorsi cicloturistici di ampio raggio. Tale termine venne utilizzato per la prima volta da Kevin Lynch (1960) nel suo libro "L'immagine della città", in cui affermava che nel processo di individuazione di un percorso è fondamentale l'immagine ambientale, ovvero il quadro mentale generalizzato nel mondo fisico esterno che ogni individuo porta con sé. Per garantire la presenza di elementi chiari e riconoscibili, volti alla costruzione di un'immagine dell'*in-between* complessivamente coesa, ci si è focalizzati in modo particolare sulla segnaletica di indirizzamento orizzontale e verticale (fig. 7), distinguendo generalmente tre categorie (fig. 8):

- informativa, a cui appartengono segnali prevalentemente statici, contenenti un maggior numero di informazioni – come la ciclovia su cui ci si trova, i principali attrattori che la contraddistinguono e i tempi di percorrenza – che gli utenti possono consultare fermandosi in sicurezza nei pressi del punto di installazione;
- direzionale, i cui segnali, posti in corrispondenza delle intersezioni, danno indicazioni sulla presenza delle ciclovie percorribili per raggiungere gli attrattori principali a scala comunale e/o locale che si trovano nelle immediate vicinanze;
- confermativa, a cui appartengono (come nel caso precedente) segnali prevalentemente dinamici che forniscono indicazioni al ciclista in movimento e confermano la prosecuzione della ciclovia su cui ci si trova lungo il medesimo percorso.



(Fig. 7) Segnaletica di indirizzamento orizzontale e verticale Ciclovía C1 Bike to Coast.

SEGNALETICA VERTICALE || Bicipan Pescara



(Fig. 8) Segnaletica verticale informativa, direzionale e confermativa del Bicipan di Pescara.



Tra le categorie annoverate, è significativo porre l'accento sulla segnaletica direzionale, poiché suggerisce un'espansione della permeabilità del tracciato in senso trasversale. Se è vero che la *Bike to Coast* può considerarsi la ciclovia più rilevante – per qualità dello spazio, importanza turistica, affluenza di utenti – è altresì vero che le intersezioni con l'interno e con il cuore pulsante della città non sono né riconoscibili, né percorribili in sicurezza. Pertanto, è necessario focalizzarsi sulla determinazione di un numero definito di soglie in grado di garantire continuità tra il percorso rettilineo nel quale ci si trova e le diramazioni che lo connettono agli attrattori diffusi nelle aree urbane adiacenti.

### Greenway: paesaggio e connessioni urbane in una via verde

Nell'ambito delle tre *greenways* definite dal Bicipan, si fa particolare riferimento alla G1 del lungofiume Sud che, con i suoi 4540 ml, connette il centro cittadino con le aree periferiche costeggiando il fiume e attraversando tratti di grande qualità ambientale e paesaggistica (fig. 9).

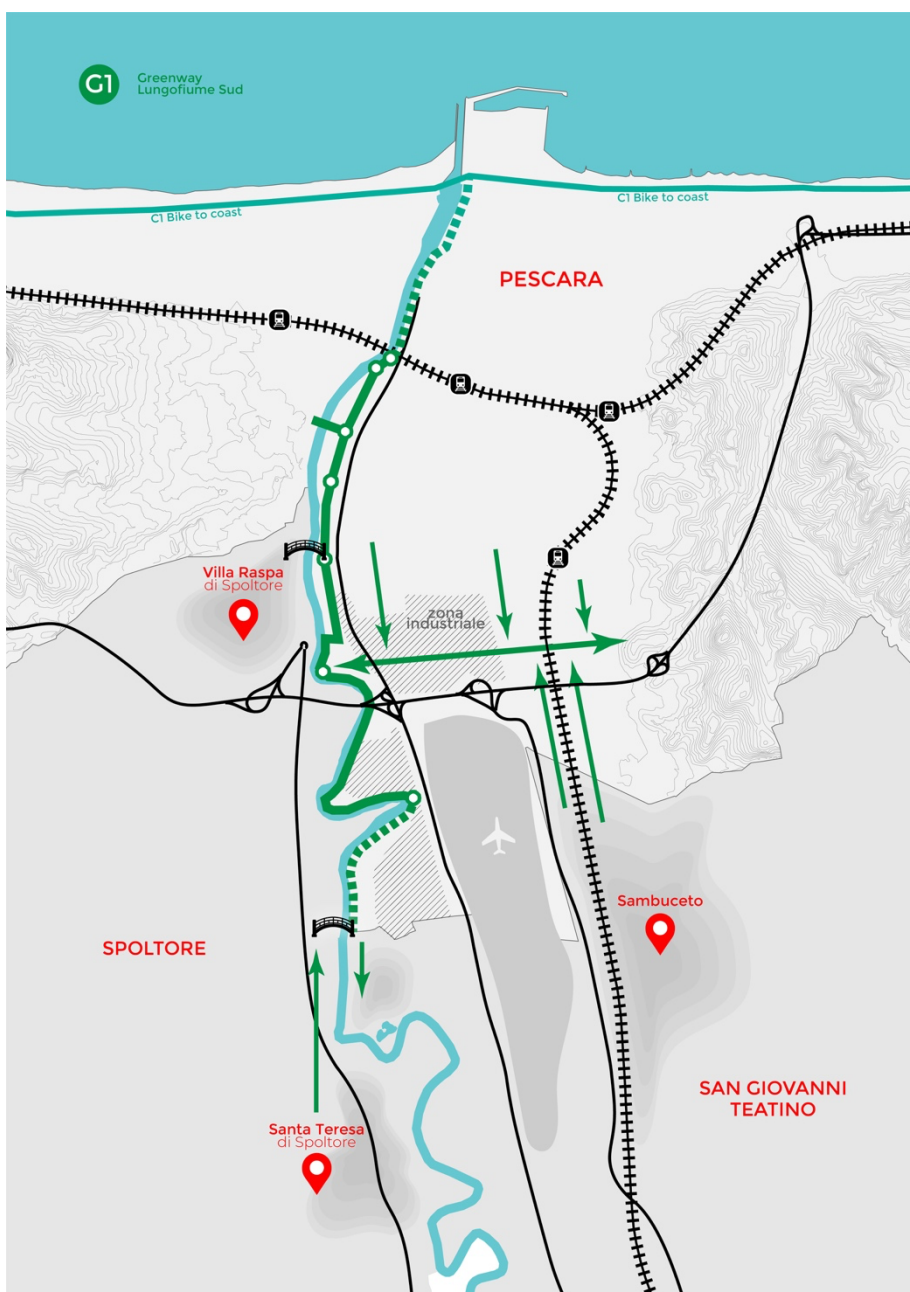


(Fig. 9) G1 – Greenway Lungofiume Sud.

In Europa, nel 1997 l'*European Greenway Association* definisce le vie verdi sia come tutela dei valori ambientali, sia come rete di percorsi riservati ai veicoli non motorizzati (Salici, 2013). In Italia, nel 1998 si è costituita l'Associazione Italiana Greenways<sup>10</sup> che definisce le *greenways*, come percorsi in grado di connettere le popolazioni con le risorse naturali, agricole, paesaggistiche e storico-culturali del territorio e con i centri di vita degli insediamenti urbanistici. Con riferimento alle definizioni fornite dalla letteratura di settore, il tracciato della G1 risponde perfettamente alle

caratteristiche riportate, nonostante il suo quasi completo inutilizzo. Le azioni necessarie alla rivitalizzazione e riqualificazione del tracciato non possono limitarsi ad interventi manutentivi ma devono configurarsi come un sistema di attività che lo rendano attrattivo nella sua totalità, segnalandone le porte di accesso e migliorandone complessivamente la sicurezza. Risulta di fondamentale importanza la messa in rete del tracciato che, pur godendo di una posizione privilegiata per la vicinanza al corso d'acqua del Pescara, si trova in una condizione di totale impermeabilità nei confronti del contesto cittadino a causa della presenza dell'Aeroporto, in corrispondenza del confine con San Giovanni Teatino.

Per conferire all'asse una maggiore rilevanza a livello intercomunale è necessario fare riferimento ai territori che rientrano nell'ambito dell'area vasta (fig. 10). In tale prospettiva, non è esclusa la possibilità di realizzare una super-ciclabile che possa permettere l'attraversamento dei Comuni di Spoltore, San Giovanni Teatino e Chieti, ripercorrendo un tratto coincidente con Ciclovìa di interesse nazionale – B07 Tibur Valeria – che giunge sino a Roma. Sarebbe l'occasione per delineare una vera e propria spina verde caratterizzata dalla successione di paesaggi cangianti e morfologicamente distinti.



(Fig. 10) Rilettura e relazioni della Greenway con i contesti di prossimità.

A tal fine, la strategia relativa alla principale via verde pescarese deve necessariamente prevedere delle azioni specifiche. Queste vengono delineate in relazione ai quattro punti cardinali, rispetto ai quali il territorio designa scenari differenti e induce a diverse possibilità di intervento:

- Est-Ovest: prolungamento del tracciato in direzione mare, lungo la banchina fluviale fino al ricongiungimento con la Ciclovía C1 *Bike to Coast*, e in direzione monti, oltrepassando i confini amministrativi comunali così da definire una solida struttura portante;
- Nord: collegamento con la sponda orografica sinistra del fiume mediante la realizzazione di almeno due ponti in grado di connettere gli agglomerati urbani con cui l'asse fluviale si relaziona – con specifico riferimento a Villa Raspa e Santa Teresa di Spoltore – tale da rendere il tracciato maggiormente accessibile ad un traffico ciclabile che difficilmente, attraverso percorsi alternativi, riuscirebbe a raggiungere il centro cittadino pescarese;
- Sud: ridisegno complessivo di un asse perpendicolare al lungofiume, che consenta agli utenti provenienti da Sambuceto e dal contesto cittadino limitrofo di raggiungere la via verde in corrispondenza del primo asse permeabile, prossimo alla zona aeroportuale.

In definitiva, se per quanto riguarda la C1 risulta fondamentale un implemento della permeabilità volta alla ramificazione del tracciato della ciclovía verso l'interno, nel caso della G1 è necessario incrementare le relazioni che, a partire dai contesti limitrofi, permettano di raggiungere un percorso dal carattere paesaggistico-ambientale non di poco conto.

## Conclusioni

La ricerca condotta per la redazione del Biciplan di Pescara, si focalizza sugli strumenti di *space sharing*, per aumentare gli spostamenti sostenibili e diminuire l'impatto sulla CO<sub>2</sub>, migliorando la qualità dello spazio pubblico e riducendo il peso del trasporto pesante. Lo strumento programmatico si muove nella difficoltà di una tematica complessa che ha alla base gli ostacoli legati ad un tema ad elevata sensibilità e impatto politico elevatissimo, con interessi e visioni personalizzate e con molti e molto diversificati portatori di interessi.

La pianificazione coordinata indirizza le azioni verso strumenti di mitigazione e condivisione degli spazi pubblici attraverso gli strumenti di moderazione del traffico, contribuendo alla decarbonizzazione e alla vicinanza degli spostamenti. Gli interventi di riprogettazione del linguaggio della strada nel confine tra ciò che è pubblico e ciò che è privato vedono emergere una sfera pubblica universale nello spazio tra le cose, lo spazio "in-between", sfera che si traduce spazialmente nelle strade e negli spazi aperti dove si svolge la mobilità attiva.

## Note

1. Tali valutazioni sono state fatte nel documento Mobilitaria 2020, studio annuale sull'inquinamento atmosferico del Consiglio Nazionale delle Ricerche, available at: <https://ia.cnr.it/project/mobilitaria/> (accessed 30 December 2021).

2. Il Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) è consultabile al sito: <https://italiadomani.gov.it/it/home.html>, (accessed 30 December 2021).

3. La Fondazione Ellen MacArthur con sede a Chicago ha il dichiarato obiettivo di "sostenere le persone creative e le istituzioni impegnate a costruire un mondo più giusto, verde, e pacifico" e ha investito molto nel programma 'Economia Circolare'.

4. I dati riportati relativi al numero di km di piste ciclabili in Abruzzo, nella Provincia pescarese e nel Comune di Pescara sono disponibili sul sito Pisteciclabili.com, available at: <https://www.piste-ciclabili.com/regione-abruzzo#42.244814091851694,14.541799999999986,9> (accessed 30 December 2021).

5. L'iniziativa prevede una gara virtuosa tra città su progetti di mobilità sostenibile, finalizzati all'incremento dell'uso della bicicletta e di trasporti integrati per gli spostamenti di cittadini e turisti: <https://www.ludovicacasellati.it/urban-award/> (accessed 30 December 2021).
6. Progetto finalizzato alla connessione e al ricongiungimento di tutte le piste ciclabili esistenti sul territorio comunale, <https://mobilita.comune.pescara.it/bici-in-rete> (accessed 30 December 2021).
7. Si fa riferimento al progetto di risposta al bando "Programma straordinario di intervento per la riqualificazione urbana e la sicurezza delle periferie delle città metropolitane e dei Comuni capoluogo di provincia", come da DPCM 25 maggio 2016.
8. Il Piano Urbano della Mobilità Sostenibile è stato adottato dal Comune di Pescara nel maggio 2017. Successivamente si è provveduto a una revisione parziale del Piano, alla quale è seguita una nuova adozione a gennaio 2021.
9. La denominazione del progetto deriva da "PEscara SOStenibile" finanziato dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare erogato nell'ambito del "Programma sperimentale nazionale di mobilità sostenibile casa-scuola e casa-lavoro", Legge n. 221/2015. <https://www.progettopesos.it/> (accessed 30 December 2021).
10. Si fa riferimento al Regolamento dell'Associazione Italiana Greenways, approvato il 17/12/1999 dall'Assemblea Nazionale dei soci dell'AIG a Milano.

## Riferimenti bibliografici

- Asperges, T. (2008), *Cycling, the European approach. Total quality management in cycling policy and lessons learned of the BYPAD-project*. EACI-STEER programme.
- Cárdenas Rodríguez M., Dupont-Curtade L., Ouslati W., (2015) *Air pollution and urban structure linkage*, "OECD Environment working paper, n. 96
- European Commission – (2019), *The European Green Deal*, available at: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1576150542719&uri=COM%3A2019%3A640%3AFIN>, (accessed 30 December 2021).
- Federazione Italiana Ambiente e Bicicletta (2021), *Guida ai comuni ciclabili d'Italia 2021*. Available at: <http://www.comuniciclabili.it/4-edizione-2021/>
- Hidayetoglu, M. L.; Yildirim, K.; Akalin, A. (2012), *The effects of color and light on indoor wayfinding and the evaluation of the perceived environment*. *Journal of Environmental Psychology*, Vol. 32, n. 1, p. 50-58.
- Holling, C.S. (2001), *Understanding the complexity of economic, ecological, and social systems*. *Ecosystems*, Vol. 4, p. 390-405.
- Hudec, O. (2017), *Cities of Resilience: Integrated Adaptive Planning*. *Quality Innovation Prosperity*, Vol. 21, n. 1, pag. 106-118.
- IPCC (2012), *Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation*. A Special Report of Working Groups I and II of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Cambridge University Press, Cambridge, UK, and New York, NY, USA, p. 556.
- Jacobsen, P. L. (2003), *Safety in numbers: more walkers and bicyclists, safer walking and bicycling*. *Injury Prevention*, Vol. 9, n. 3, p. 205-209.
- Lynch, K. (1960), *Image of the city*. Massachusetts Institute of Technology Press, Cambridge.
- Mastrolonardo, L. (2021) *Sustainable mobility and beauty of public space*. *VITRUVIO - International Journal of Architectural Technology and Sustainability*, [S.l.], Vol. 6, n. 2, pp. 42-55, dec. 2021. Available at: <https://polipapers.upv.es/index.php/vitruvio/article/view/16560>, (accessed 04 January 2022).
- McCarthy, C. (2006) *Oltre il confine*. Einaudi, Torino.
- Mussinelli, E. (2018), *Il progetto ambientale dello spazio pubblico*, *Eco-WebTown*, *Journal of Sustainable Design*, Vol. 2, n. 18.
- Salici, A. (2013), *Greenways as a Sustainable Urban Planning Strategy*. *Advances in Landscape Architecture*, Vol. 10, cap. 24.
- Vittoria, E. (1965) "La città tradizionale di ieri e il paesaggio urbanizzato di domani" in *Urbanistica* n.45.

**JOURNAL of SUSTAINABLE DESIGN**  
**Eco Web Town**

Rivista semestrale on line | Online Six-monthly Journal  
Edizione Spin Off SUT - Sustainable Urban Transformation  
Rivista scientifica semestrale on line accreditata ANVUR



**ISSN 2039-2656**

**#24**

**II/2021 31 dicembre 2021**  
[www.ecowebtown.it/n\\_24/](http://www.ecowebtown.it/n_24/)

