indice

Presentation

Silvia Viviani

Presentation
Crisi e rinascita delle città

Francesco Domenico Moccia, Marichela Sepe

01 Nuovi confini e limiti delle città

Prospettive per le metodologie di definizione dei confini metropolitani
Isidoro Fasolino

Ri-mappare l'urbano. Geografie in dissolvenza e spatial thinking
Fulvio Adobati

InsideOut. La definizione di nuovi margini nell'area metropolitana di Helsinki. Notes for a Decalogue of the happy city
Marco Baccarelli, Beatrice Galimberti, Martina Orsini

La periferia del margine al centro della rinascita urbana
Nicole Caruso

Dare forma alla contraddizione
Luigi Cimmino

Città Metropolitana di Roma Capitale: geografia dei territori e perimetri dei poteri
Vittoria Crisostomi

At the border of the city. A preliminary study to an evidence-based approach to informal settlements
Valerio Cutini, Valerio Di Pinto, Francesco Rossini

Ciò che manca: dare spazio al ‹malinteso›
Silvia Dalzero

Limes del disegno di città
Andrea Donelli

Prospettive per le metodologie di definizione dei confini metropolitani
Isidoro Fasolino

The Town Beyond the Modern. A Biographical Reflection about Space, Time and Change
Carl Fingerhuth

Reading the city of Caracas through its interstices
Teresa García Alcaraz

Territorio Urbanizzato. Il limite urbano nella disciplina del governo del territorio in Toscana
Andrea Giraldi

Pianificazione fisica, questione ambientale e innovazione delle tecniche: il caso del Litorale Domitio-Flegreo
Salvatore Losco, Luigi Macchia

Dissonances: The diffusion of the total suburbanization and the proliferation of the boundaries in the contemporary city
Nicolas Mitzalis

Culture in movimento e progetti dell'abitare solidale
Valeria Monno, Silvia Serreli

Il margine oltre il margine: note sui nuovi limiti della città
Sonia Paone

The rebirth of cities inside the territorial system of public spaces in the Portuguese northwest
Ivo Oliveira

La metropoli come insieme complesso di città. Osservazioni preliminari per la governance delle aree metropolitane
Marco Pietrolucci

Città Domiziana. Il caso studio di Torre di Pescopagano, da insediamento turistico di seconde case a periferia degradata e abbandonata dell'area metropolitana di Napoli
Salvatore Porcaro

Lo "spazio" delle vacancies
Elena Pressacco

Arcipelaghi metropolitani e Città dell'architettura
Nicolò Savarese

Il dissolvimento dei limiti della città nelle aree transurbane a Padova
Luigi Stendardo , Stefanos Antoniadis

Rur-urban areas: la pianificazione oltre i confini territoriali
Luca Torrisi

La dissoluzione dei confini nella città contemporanea
Jole Tropeano

Connessioni per l'accoglienza
Nicola Tucci

La città geografica: l'insediamento come elemento dell'organismo territoriale
Giuseppe Tupputi

I nuovi limiti
Claudio Zanirato

Dalla diffusione insediativa alla città diffusa. Gli effetti del sisma sul policentrismo aquilano.
Francesco Zullo

Città senza confini e paesaggi periurbani. Un confronto tra quattro aree metropolitane italiane
Daniela Cinti

02 Ricostruzione post-terremoto e post-catastrofe

Visioni e realizzazioni, moderne e postmoderne, di ricostruzione post-catastrofe. Quali lezioni per l'urbanistica?
Sandro Fabbro

Introduzione
Massimo Sargolini

Paesaggi "in emergenza"
AIAPP Associazione Italiana di Architettura del Paesaggio, M.Cristina Tullio

Dalla ricostruzione alla transizione. Guidare i territori in una strategia di lungo periodo
Nora Annesi, Annalisa Rizzo

Emidio di Treviri, una ricerca sulla gestione del post-sisma nel Centro Italia: considerazioni sul caos abitativo e le relative ricadute territoriali
Giulia Barra, Alberto Marzo, Serena Olcuire

Reconstruction and Identity. The Case Study of Agadir's Earthquake.
Edoardo Luigi Giulio Bernasconi

Da L'Aquila ad Amatrice: strutture urbane e comunità rurali nel dopo sisma
Gian-Luigi Bulsei

Città fragili: prevenzione, manutenzione, ricostruzione
Teresa Cilona

L'analisi qualitativa della vulnerabilità sismica dei centri storici come supporto per la definizione di strategie di mitigazione del rischio. Il caso studio dei comuni dell'Unione della Romagna Faentina
Chiara Circo, Margherita Giuffrè

Strumenti di finanziamento per la ricostruzione post-terremoto e postcatastrofe
Antonio Coviello, Giovanni Di Trapani

Architettura prêt-à-porter: la casa su misura
Ennio De Crescenzo, Daniela De Crescenzo

Verso ricostruzioni finalmente "civili". Per una critica delle "sperimentazioni" statali sulla pelle dei sinistrati
Sandro Fabbro

Ricostruzione postterremoto e identità nuove. I cinquant'anni della comunità belicina
Gallitano Giancarlo , Lotta Francesca, Picone Marco, Schilleci Filippo

Role of Communities in Post-disaster Recovery: Learning from the Philippines
Ilija Gubic, Hossein Maroufi

Ricostruire camminando: il progetto ViaSalaria
Luca Lazzarini , Guido Benigni

Terremoti: il "rischio economico" tra prevenzione e ricostruzione
Filippo Lucchese, Maurizio Festa, Erika Ghiraldo

Post-Disaster Reconstruction Planning and Urban Resilience: Focus on Two Catastrophic Cases from Japan and Italy
Tomoyuki Mashiko, Shigeru Satoh, Donato Di Ludovico, Luana Di Lodovico

Paesaggi urbani temporanei. Scenari per una 'città reversibile'
Maura Percoco

Pianificazione del territorio e protezione civile: una proposta di metodo per le "Zone Rosse" della Città Metropolitana di Napoli
Bartolomeo Sciannimanica, Alessio D'Auria, Cristian Filagrossi Ambrosino, Paolo Franco Biancamano, Gioacchino Rosario De Michele

La ricostruzione di Salerno nel secondo dopoguerra
Simona Talenti, Annarita Teodosio

Overcoming Crises: Planning to bridge the humanitarian and development divide
Jonathan Weaver, Francesco Tonnarelli

Vuoti e assestamenti urbani
Claudio Zanirato

03 Resilienza, circolarità,sostenibilità

Introduzione
Giuseppe Mazzeo

Introduzione
Michelangelo Savino

Multiscalarità e Circolarità. Ferrara: intervenire nei territori della trasformazione
Francesco Alberti (Università Politecnica delle Marche)

Città ecologica città felice
Stefano Aragona

Risorse e benefici dall'uso sostenibile del suolo
Annamaria Bagaini, Francesca Perrone, Samaneh Sadat Nickayin

Il passato resiliente della città contemporanea
Chiara Barbieri

Verso la pianificazione agricola e alimentare: un'ipotesi di sviluppo per le Città del Vino
Paolo Benvenuti

Fine della giustizia e crisi della città. I beni comuni per ripartire dai contenuti etico-sociali dell'azione progettuale
Giuseppe Caridi

Designing the Unpredictable
Claudia Chirianni

Spazi pubblici resilienti: L'Aquila
Quirino Crosta, Donato Di Ludovico

From Woodland to Botanical Garden: The Krambeck Forest, Brazil
Lucas Abranches Cruz, Patricia Menezes Maya Monteiro, Frederico, Braida, Antonio Colchete Filho

I progetti d'acqua resilienti in Olanda
Maurizio Francesco Errigo

La progettazione delle aree residuali come obiettivo strategico per la resilient city
Delia Evangelista

Il riuso e la rifunzionalizzazione delle ferrovie dismesse per la rigenerazione dei territori
Emanuele Garda

Verso una certificazione dell'esposizione al rischio socio-ambientale di edifici e territori: riflessioni su potenzialità e criticità dell'utilizzo di sistemi di diffusione dei dati di rischio
Denis Grasso

Rationality in planning: new anti-fragile perspectives
Giuseppe Las Casas, Beniamino Murgante, Francesco Scorza

Visioni comuni: un laboratorio di copianificazione in Cilento
Marco Lauro, Roberto Musumeci, Fabrizio Mangoni di Santo Stefano, Klarissa Pica

Paesaggio costiero dei Campi Flegrei. Tutela e crescita economica: governare il mutamento
Barbara Scalera

Città costiere e vulnerabilità climatica: misure, politiche e strumenti per l'adattamento del litorale italiano
Filippo Magni, Giacomo Magnabosco, Francesco Musco

Riqualificazione resiliente di spazi pubblici ad elevato rischio di alluvione
Giuseppe Mazzeo, Floriana Zucaro

Design approach and tools to bridging land · sea interactions. Research by design new tool for spatialize and explore new transitions
Alberto Innocenti, Francesco Musco

Active mobility and urban resilience: two issues to be observed through the neighbourhood
Chiara Ortolani

Ripensare la città. Verso la mobilità sostenibile
Domenico Passarelli

Città al centro della "rivoluzione circolare": dalla crisi nuove opportunità di rinascita
Gabriella Pultrone

Strumenti di supporto a territori fragili e vulnerabili: dalla giocosimulazione al Piano di Protezione Civile
Paola Rizzi, Alessia Marcia, Barbara Denti, Federico D'Ascanio

Come aumentare la resilienza di un territorio vulnerabile al rischio idrogeologico: il coso di Olbia
Paola Rizzi, Simone Utzeri

Understanding the multiscale dimension of resilience: Yazd as a key case study
Hosein Roasaei, Cristina Pallini

Urban agriculture and city governance: importance, potential and limitations
Rafael Soares Simão, Adriana Marques Rossetto

New Integrated aproach towards Urban Sustainability in Mexican Cities
Martha S. Niño Sulkowska, Auribel Villa Avendaño

INTENSSS PA: pianificazione territoriale integrata alla sostenibilità energetica e socioeconomica
Maurizio Tira, Alessandro Sgobbo, Chiara Cervigni, Lisa Carollo

04 Rigenerazione urbana, beni culturali, nuovi standard

Introduzione
Andrea Arcidiacono, Carolina Giaimo, Michele Talia

Urban regeneration or degeneration? Demolishment of İller Bankası building as a representation of modern cultural heritage
Melis Acar, Çağrım Koçer, Bilge İmamoğlu

Rigenerare la rigenerazione
Mariella Annese

"Saluzzo città storica e di paesaggio": la rinascita del centro storico, politiche per il recupero di un paesaggio urbano
Silvia Beltramo, Paolo Bovo

Crisis and Resumption of Black Sea Kurorts
Antonio Bertini, Candida Cuturi

Senior Turism as a standart to promote the regeneration empty territories: Requalification of architectural and cultural heritage
Ana Bordalo, Sandra Neto

Selective Urban Regeneration Policy: the Case of University-led Urban Regeneration
Sofia Borushkina

Urban rehabilitation within the framework of democratic decisionmaking in Portugal: Coimbra as a major example
José Cabral Dias

Fifty Years of Italian Urban Standards. A Regional Overview
Ombretta Caldarice

Nuovi scenari di rigenerazione urbana: Le ONG nel contrasto alla sovra-urbanizzazione
Enrico Dalla Pietà

La città e i suoi Vuoti
Rosalba De Felice

La valutazione e le prestazioni del Progetto Urbanistico
Federico D'Ascanio, Donato Di Ludovico, Pierluigi Properzi

L'arte al Centro Commerciale – Come connettere le periferie al Centro
Vincenza Ferrara

Reuse of built heritage for neighborhood revitalization: A proposal for the Italian Institute ofThessaloniki
Katerina Foutaki, Chrysanthi Karakasi, Zoi Kokogia

Rigenerare la democrazia: oltre il dominio della criminalità
Galiano Giuseppe

Community facilities in support of the urban quality. A methodological proposal
Roberto Gerundo, Gabriella Graziuso

From A Highway to A Greenway: A Land Use Dilemma or a Rebirth of a Place? The case of Northend Park, Rose Fitzgerald Kennedy Green Way: Boston, MA, USA
Israa Hanafi Mahmoud, Bruce Appleyard, Carmelina Bevilacqua

Colonial nostalgia, growth coalitions and urban planning in China
Andrew Law

Strutture generative e frammenti di città
Laura Lutzoni, Michele Valentino

Historic Urban Landscape: un approccio per la rigenerazione delle aree a urbanizzazione diffusa
Sara Maldina

É possibile un approccio organico per i toponimi? Case study Cava Pace-Roma
Licia Ottavi Fabbrianesi, Sergio Bianchi

An Alternative Approach for the Regeneration of Cultural Heritage in Turkey: İzmir History Project
Özgün Özçakır, A. Güliz Bilgin Altınöz, Anna Mignosa

Abusivismo urbanistico e rigenerazione urbana
Claudia de Biase, Salvatore Losco, Bianca Petrella

Rigenerare per non dimenticare. Proposta di riuso dell'ex complesso industriale Corradini a Napoli
Matilde Plastina

Rigenerazione urbana al plurale. La trasformazione degli scali ferroviari a Milano
Laura Pogliani

Europa mediterranea. Per una strategia di riequilibrio e di rigenerazione della città contemporanea
Laura Ricci, Chiara Ravagnan

Urban regeneration and sustainable communities: reflecting on energyrelated roles, attitudes and responsibilities
Angela Santangelo, Simona Tondelli

Strategie di rigenerazione urbana per "aree transurbane complesse" a Padova
Enrico Redetti, Michelangelo Savino

La Legge della Regione Lazio sulla rigenerazione urbana e sul recupero edilizio: verso un nuovo equilibrio del sistema urbano
Maria Rita Schirru

The consequences of Israeli settlement in the heart of the ancient city of Hebron
Wael Shaheen

Rigenerare la città spontanea e abusiva: Italia e Spagna
Irene Poli, Francesca Rossi Utilizzo delle nuove

Tecnologie immersive nei siti di interesse culturale e misurazione monetaria dei benefici diretti, indiretti ed indipendenti dall'uso dei fruitori dei Musei, delle Città d'arte e dei Beni culturali
Domenico Tirendi

Metodologie e Strumenti Operativi per la Rigenerazione del Porto do Capim, João Pessoa, Paraíba, Brasile
Federica Tortora, Josè Augusto, Ribeiro da Silveira, Elisabetta Romano

Thinking and Enlightenmentabout the Design of Tang Dynasty West Market Museum in Xi'an, China
XIAO Li, LIU Kecheng

Within and Against Urban Regeneration: Kolej as a Locus of Modern Heritage
Azize Elif Yabacı, Irmak Yavuz, Ela Ataç

Conflicts behind the transformation of Kampong Bharu (Malaysia): Neo-liberal planning versus context of place
Jannah Zainal Abidin

Exploring informal settlements through the lens of human mobility: Composing a fine-grained knowledge of places. A case-study from the city of Johannesburg
Marika Miano

05 Spazi pubblici sostenibili, città sana, felicità urbana

Introduzione
Marichela Sepe

Sistema tramviario di Palermo: sicurezza e qualità degli spazi pubblici
Giuseppe Abbate, Ferdinando Corriere

Vivere urbano sano e desiderabile. Potenzialità dello spazio pubblico nella costruzione di nuove relazioni tra aspetti sociali e ambientali della città contemporanea
Francesca Accica , Manuel Torresan

Pianificare il non pianificato? Le trasformazioni urbane (durevoli) promosse dalle attività commerciali (temporanee)
Alessia Allegri

Felicità e paesaggio culturale: una possibile interazione
Diana Arcamone, Immacolata Caruso , Tiziana Vitolo

Horizontal Walking Shifting practices and emerging landscapes
Farzaneh Bahrami, Bartina Barcelloni Corte

Nuovi paesaggi in quota negli interni urbani
Oscar Eugenio Bellini, Martino Mocchi

Identità culturale, coscienza dei luoghi, fatti di struttura. Per un nuovo rapporto città/campagna e un nuovo modo di sviluppo
Micaela Bordin

Impacts of revitalization of a deteriorated city center on local economic development an exploratory study in Pančevo – Serbia
Evren Dogan

L'infrastruttura dello spazio pubblico: strategie e modelli per la qualità dell'abitare urbano
Lidia Errante

City and sport: landscape and public space in scene
Karliane Massari Fonseca, Marcelo Ribeiro Tavares, Lucia Maria Sá Antunes Costa, Antonio Colchete Filho

Romantic Places – Urban Spaces
Katharina Lehmann, Anuschka Gooss

La città dell'amore
Gaetano Giovanni Daniele Manuele

Città della felicità. I quartieri residenziali di Fernand Pouillon nella periferia parigina
Antonio Nitti

Revitalization of the City of Kukës through Public Spaces using Tactical Urbanism Principles
Jona Osmani, Frida Pashako

Spazi pubblici e reti sensibili
Alessio Pea, Riccardo Porreca

Il Mito della pedonalizzazione o le verità della gerarchia
Alfonso Annunziata, Carlo Pisano

Playgrounds
Emiliano Romagnoli

Politiche integrate per le città accessibili Indirizzi e orientamenti per una prima ipotesi delle Linee Guida INU
Iginio Rossi

Città in salute: architettura, contesto urbano, terapia
Roberto Vanacore, Carla Giordano

L'approccio delle capabilities applicato al contesto urbano. L'importanza dell'ambiente per il benessere
Verde Melania, Raffaele Postiglione

The influence of art and culture in urban Regeneration: the case of "Manifesta" Biennial Event
Assunta Martone, Marichela Sepe

Urban Fabrics for Urban Happiness
Alcestis P. Rodi

06 Metabolismi urbani creativi, social networks e nuove tecnologie informatiche per il territorio

Trasporto pubblico e servizi di comunità. Un modello collaborativo di smart mobility per le aree interne
Francesco Alberti (Università degli studi di Firenze)

Social revolution: modelli innovativi per la fruizione del patrimonio culturale
Roberta Falcone, Pierfrancesco Celani

Tactical Urbanism and the production of the common - an approach to emerging urban practices
Ana C. C. Farias, André Gonçalves

Sistemi informatici e realtà aumentata negli sviluppi della rigenerazione urbana di Bellaria Igea Marina
Cristian Gori

Reflections on urban management for unravelling the complexity
Giovanna Mangialardi

Nuove tecnologie informatiche per il territorio e pianificazione integrata delle acque a livello locale: un processo operativo
Denis Maragno, Vittore Negretto, Francesco Musco

Un WebGIS per la conoscenza di aree transurbane a Padova
Guglielmo Pristeri, Salvatore Pappalardo, Daniele Codato, Federico Gianoli, Massimo De Marchi

Nuovi spazi per la partecipazione online: dal progetto CAST il Virtual Urban Center
Francesco Scorza,Piergiuseppe Pontrandolfi

L'automazione della mobilità e la forma delle città
Andrea Spinosa

07 Infrastrutture verdi, blu e miste

Infrastrutture e innovazione strategica
Roberto Mascarucci

Through the river landscapes: Lisbon Metropolitan Area, The City of the Tagus Estuary Fixing terms in game
Caterina Anastasia

Infrastruttura verde e processi di piano. Esperienze di integrazione
Luca Barbarossa

Città delle due sponde. Traiettorie e approcci per le sfide del nostro tempo
Francesca Calace

Le alberature urbane come capitale naturale: le problematiche connesse all'applicazione della legge 10/2013 in contesti altamente antropizzati
Marina Maura Calandrelli, Antonello Migliozzi

Molteplicità territoriali: il periurbano tiburtino
Romina D'Ascanio, Anna Laura Palazzo

Il Progetto "Le Fabbriche-Giardino di Lama San Giorgio e Lama Giotta: – tra conservazione e sviluppo
Nicola Martinelli, Silvana Milella, Vito D'Onghia

Infrastrutture e rigenerazione urbana. Il Cycling City Project di Copenhagen
Emilio Faroldi, Maria Pilar Vettori

I cammini storici come sistemi di infrastrutture verdi per la valorizzazione territoriale
Rosa Anna La Rocca

Limiti e inevitabilità delle dighe nel territorio-macchina nord americano
Luca Iuorio

Pianificazione integrata di infrastrutture blu e verdi per le aree costiere
Antonio Acierno, Gianluca Lanzi

Infrastrutture verdi per nuove "Agricolture Urbanizzate"
Anna Lei

Blue Infrastructure and the Concept of "Ribeira" [The Portuguese idea of harbour-city"]
Sérgio Padrão Fernandes

Infrastrutture verdi e perequazione urbanistica nel progetto del piano comunale
Riccardo Privitera

An Approach to make the Indian Cities Sustainable through the Concept of Blue - Green Infrastructure
Navneet Munoth, Suryawardhan Thakur

Interventi settoriali o progetto paesistico?
Carlo Valorani

La priorità dell'integrazione della rete ecologica nel futuri piani urbanistici
Salvatore Visone

La proposta di un arco verde latino come infrastruttura verde del Mediterraneo
Emanuela Coppola

Sessioni speciali

01 La geografia della rinascita urbana tra efficienza statica e dinamica

Introduzione
Stefano de Falco

Concepire la governance urbana in ottica di servizio efficiente
Stefano de Falco, Federica Ammaturo

Lo sport quale variabile principale delle amenities urbane: il caso dello stadio San Paolo di Napoli
Nicola Boemio, Stefano de Falco, Stefano Dello Russo, Simona Di Costanzo, Giosuè Di Maro, Simona Ferrara, Luca Maddaluno

La rinascita delle città attraverso la strategia degli eventi
Stefano de Falco, Monica Mauro

Il marketing urbano esperienziale ed emozionale: il caso del Mediolanum forum di Assago
Rosa Ambrosio, Stefano de Falco, Ludovico D'Aniello, Pasquale Galasso, Monica Mauro, Michela Migliaro, Giacomo Tavilla, Tania Tufano

Efficienza nei servizi urbani: Il caso del CSBNO – "Culture Socialità Biblioteche Network" della città metropolitana di Milano
Federica Ammaturo, Stefano de Falco, Lucia Graziano, Katia Federico, Serena Scarano

Un modello per la geografia della innovazione urbana: La socio economia frattale
Stefano de Falco, Italo del Gaudio

02 Migliorare la salute migliorando le città: nuovi percorsi per l'urbanistica

Introduzione
Rosalba D'Onofrio, Elio Trusiani

Rigenerazione delle aree pubbliche come opportunità di salute
Simona Arletti, Daniele Biagioni

Promozione della salute e pianificazione del territorio
Emanuela Bedeschi

Il ruolo delle comunità locali nell'Healthy Urban Planning: Turku e Rotterdam
Chiara Camaioni

Una nuova declinazione della sostenibilità urbana per città eque e in salute
M.Federica Ottone, Roberta Cocci Grifoni

Quantizzazione del danno ambientale sulla salute degli abitanti in città
Mauro Mario Mariani

Pianificando una città sana: i casi di Londra e Bristol
Piera Pellegrino

Stanno tutti bene (in città)?
Maria Chiara Tosi

L'approccio dello urban health e l'emergenza della salute nei contesti urbani contemporanei
Concetta M.Vaccaro

Una nuova governance urbana in nome della salute e del benessere degli abitanti delle città
Rosalba D'Onofrio, Elio Trusiani

03 La ricostruzione come metodo. Cosa insegna la storia recente degli eventi sismici in Italia

Introduzione
Andrea Gritti, Scira Menoni

Nel Cratere – Riflessioni sulla Ricostruzione Sisma 2016
Stefano Boeri, Maria Chiara Pastore

La ricostruzione come metodo. Cosa insegna la storia recente degli eventi sismici in Italia
Emilia Corradi, Valter Fabietti

Emergenza è/e permanenza. Prove d'innovazione dall'Appennino centromeridionale
Matteo di Venosa, Marco D'Annuntiis

From Emergency to Reconstruction: post disaster policies for sustainable urban development in Chile
Elizabeth Wagemann, Renato D'Alençon, Margarita Greene, Roberto Moris, Jorge Gironás, Ricardo Giesen

Le mappe dinamiche della ricostruzione
Andrea Gritti, Mario Morrica

Ricostruzione post-sisma nel Centro Italia: la sintesi urbanistica tra esigenze sociali, aspetti ambientali e fisici, la prevenzione dei rischi
Scira Menoni

04 Nature-based solutions: new eu topic to renature cities

Introduzione
Roberto De Lotto

The Initial Exploration of Adaptedness in Chinese Traditional Settlements
Wang Xiaofeng, Chen Yi

Nature-Based Solutions in city planning: the case of Segrate Municipality (Milan)
Roberto De Lotto

Nature-Based Solution for the redevelopment and enhancing of urban commons
Giulia Esopi

Smart Environment and Nature-Based Solutions
Veronica Gazzola

Mexican Nature based Solutions for the improvement of rural communities, within tourism development
Tiziano Cattaneo, Emanuele Giorgi, Viviana Barquero, Andrea Alicia, Mendez Espitia

Transculturation in Architecture Nature Based Solutions of Contemporay Architectural Practice in Shanghai
LIU Kan

Chinese Vs. European strategies for ecodevelopment of territories: differences and suggestions
Cecilia Morelli di Popolo

Definition and objectives of Nature Based Solutions
Susanna Sturla

Nature-Based Solution to improve urban flexibility and resilience
Elisabetta M. Venco

05 Challenges, resistances and opportunities for the inclusion of ecosystem services in urban and regional planning

Introduzione
Daniele La Rosa, Antonio Leone, Raffele Pelorosso, Corrado Zoppi

Servizi Ecosistemici e Contesto Locale
Stefano Aragona

The integration of ecological corridors and green infrastructure: a study concerning Sardinia
Ignazio Cannas, Corrado Zoppi

Ecosystem services in urban plans: What is there, and what is still needed for better decisions
Chiara Cortinovis, Davide Geneletti

La valutazione dei servizi ecosistemici: una sperimentazione del modello InVEST al territorio dei Campi Flegrei
Antonella Cuccurullo, Pasquale De Toro

Il ruolo dei servizi ecosistemici di regolazione in un contesto regionale
Maddalena Floris, Daniela Ruggeri

Modelling regulation services of green scenarios to support climate adaptation plans. An example of urban regeneration in Bari
Federica Gobattoni, Raffaele Pelorosso, Marco Galli, Maria Nicolina Ripa, Antonio Leone

Is spatial planning taking advantage of Ecosystem services? A review of Italian experiences
Daniele La Rosa

A methodological approach to identify a multifunctional green infrastructure at the regional scale. A case study from Sardinia, Italy
Sabrina Lai, Federica Leone

L'analisi di Coerenza Esterna Quale Componente del Protocollo Sperimentale per la Redazione del Regolamento di un'Area Marina Protetta
Francesca Leccis, Salvatore Pinna

Territorial specialization in tourism sector as ecosystem service – the case of Basilicata Region
Francesco Scorza, Federico Amato, Ylenia Fortino, Beniamino Murgante, Giuseppe Las Casas

Urban drainage modelling and runoff control: the potential of Sustainable urban Drainage Systems application in land-use planning process
Viviana Pappalardo

From urban standards to ecosystem services. An essential semantic change
Marialuce Stanganelli, Carlo Gerundo

Regenerating standards through ecosystem services
Angioletta Voghera, Benedetta Giudice, Francesca Basile

06 Salute e spazio pubblico nella città contemporanea

Introduzione
Pasquale Miano

Forme di vita sana tra natura e artificio. Casi europei e americani a confronto
Adriana Bernieri

Paesaggio: terapia per la città contemporanea
Vito Cappiello

"Curare" la città: nuovi ruoli urbani per gli antichi ospedali in abbandono
Francesca Coppolino

Educare alla salute: gli spazi di relazione e movimento nella Natura Pubblica
Isotta Cortesi

Paesaggio urbano e salute, tre progetti per un approccio innovativo
Marta Crosato

Dalle dismissioni di scali e industrie il nuovo spazio pubblico di Milano
Stefano Cusatelli

Lo spazio pubblico e la salute della città: il caso della stazione di Piscinola-Scampia
Veronica De Falco

Abitare lo spazio aperto. La riconfigurazione dell'habitat urbano per la costruzione dell'habitus collettivo
Bruna Di Palma

Paesaggio e salute: il riciclo come tattica per i luoghi rifiutati
Francesca Fasanino

Pedestrian mobility and landscape strategies
Fabio Manfredi

Salute e spazi pubblici nella città contemporanea
Pasquale Miano

Un'infrastruttura per lo sport e il benessere nell'area del complesso San Gennaro dei Poveri a Napoli
Maddalena Verrillo

07 METRO-CONFLICTS Rappresentazione e governo dei conflitti di area vasta

Introduzione
Matteo Puttilli, Valeria Lingua

I conflitti di area vasta: geografie, rappresentazioni,governance
Matteo Puttilli, Valeria Lingua

Opus incertum: il quadro incoerente delle infrastrutture "strategiche" nell'area metropolitana fiorentina
Francesco Alberti (Università degli studi di Firenze)

Recenti conflittualità territoriali in atto nell'area vasta veneziana
Matteo Basso, Laura Fregolent

Piccoli centri in prospettiva metropolitana: convergenze o divergenze?
Raffaella Fucile

La gestione del rischio idrogeologico nell'area vasta: conflitti e vulnerabilità
Sara Bonati

Le conseguenze dell'Area vasta ex legge 56: spunti dalle esperienze di Toscana e Friuli Venezia Giulia
Francesco Dini, Sergio Zilli

08 Greening the city: challenges and opportunities

Introduzione
Francesco Orsi

Nàiade: a project proposal for the exploration of water surfaces for the spatial rethink of urban gardens in urban fabrics
Gian Andrea Giacobone

Greenery as common ground
Cristina Mattiucci

Contribution of green spaces to the resilience of cities: mapping spatial (mis)matches of urban ecosystem services
Maria Susana Orta Ortiz , Davide Geneletti

Using simulation to design green and efficient urban configurations
Francesco Orsi

A methodology to planning green infrastructure to face hydrogeological risks
Michele Grimaldi, Isidoro Fasolino

Tavole rotonde

01 **Metabolismi creativi oltre l'urbanistica**
L'ambiente di vita: dal Territorio della Governance Partecipata alla"Città/Paesaggio"
Giorgio Pizziolo

02 **Repair**
'Wastescape' e flussi di rifiuti: materiali innovativi del progetto urbanistico
Enrico Formato, Anna Attademo, Libera Amenta

03 Ricostruzione post-terremoto. Traiettorie preliminari per la rigenerazione urbana nei territori del cratere sismico 2016
Fabio Bronzini

04 **EcoFemminismo e sostenibilità ambientale**
Elena Mazza Niro

In definitiva, il progetto in esame, pur nelle limitate dimensioni e nella sua forte specializzazione, propone un modello di sviluppo inedito che guarda sul territorio a nuovi criteri di progettazione, con l'adozione di principi e tecniche di ingegneria naturalistica in grado di utilizzare risorse e materiali ecocompatibili ed ecosostenibili con la sperimentazione di un regolamento dei beni comuni di queste aree. L'attuazione di un apposito regolamento prevede delle singole specificità in base all'intervento locale da realizzare sul territorio di pertinenza comunale, come ad esempio l'emanazione di bandi ad evidenza pubblica per l'avvio della micro imprenditorialità a Gioia del Colle e Casamassima, la gestione destinata ad allevatori e agricoltori nel territorio di Turi, la conduzione del verde pubblico urbano nel Comune di Sammichele di Bari, la stipula di accordi e partenariati tra agricoltori, l'incentivazione di modelli agricoli promossi da Centri di ricerca, Università e Comuni coinvolti come Rutigliano, Noicattaro e Triggiano.

1. Seppur il contributo è frutto di una riflessione collettiva degli autori, è attribuibile a a S. Milella l'Introduzione § 1, a N. Martinelli la stesura del § 2 e a V. D'Onghia la stesura del § 3.
2. Il Piano Paesaggistico Territoriale della Regione Puglia PPTR approvato in data 16/02/2015 con Deliberazione di Giunta Regionale n.176 adeguato ai sensi del DLgs n.42/2004 (Codice dei beni culturali e del paesaggio) individua nel Sistema delle Tutele tre strutture: struttura idrogeomorfologica, struttura ecostistemica ed ambientale e struttura antropica e storica culturale. Ogni struttura è identificata da componenti che individuano Beni Paesaggistici e Ulteriori Contesti Paesaggistici. Il Bene Paesaggistico costituisce l'immobile/bene direttamente vincolato da Codice dei beni culturali e del paesaggio, mentre gli Ulteriori Contesti Paesaggistici rappresentano le caratterizzazioni identitarie del paesaggio regionale della Puglia.
3. L'Università svolge oltre ai compiti di Alta Formazione e Ricerca Scientifica anche il compito di Terza Missione costituita da azioni di trasferimento tecnologico e sostegno al territorio.

References

- Balletti, F. (2001), *"Il Parco tra natura e cultura-Conoscenza e progetto in contesti ad alta antropizzazione"*, De Ferrari Editori, Genova
- Lamacchia M.R., Martinelli N., (2001), "La strutturazione delle conoscenze", in *"Integrazione tra pianificazione di Bacino e pianificazione di aree Protette: Il caso del parco Naturale di lama San Giorgio in Puglia"*, in Quaderni di Ingegneria Ambientale, pag. 34
- Malcevschi, S., Bisogni, l.G., Gariboldi, A., (1996), *"Reti ecologiche ed interventi di miglioramento ambientale- Ecological networks and habitat restoration"*, Il Verde Editoriale, Milano
- Marson A.(2016) "*La struttura del paesaggio- Una sperimentazione multidisciplinare per il Piano della Toscana"*, Editore Laterza, Bari
- Mininni M.V. (2013), *"Approssimazioni alla Città- Urbano, Rurale, Ecologia"*, Donzelli Editore, Roma
- Pietrantonio P., Milella S., D'Onghia V., (2016) *"Il progetto territoriale per il paesaggio di Lama San Giorgio e Lama Giotta"* Rapporto sulle città 2016 - Le Agende Urbane delle Città Italiane Working papers, Rivista online di Urban@it - 2/2016

Infrastrutture e rigenerazione urbana. Il Cycling City Project di Copenhagen

Emilio Faroldi, Maria Pilar Vettori

Infrastrutture tra paesaggio e architettura

Il panorama internazionale è paradigma di una declinazione del concetto d'infrastruttura che si presenta, oltre che come inevitabile elemento d'innervamento funzionale di un sistema, come *opportunità architettonica* di valorizzazione del contesto naturale e antropizzato, spostando l'asse del dibattito da rapporto dell'infrastruttura con il paesaggio all'infrastruttura intesa lei medesima come paesaggio.

Le infrastrutture entrano insistentemente a far parte della coreografia di un contesto, modellandosi a esso e/o configurando porzioni consistenti di paesaggio, dialogando con il suolo come terreno di incontro tra architettura e modernità, vittime spesso di preconcetti legati più alla loro dimensione che al vero nodo del dibattito, inequivocabilmente costituito dalla qualità. Qualità intesa come sintetica espressione architettonica, costruttiva, e d'inserimento paesaggistico.

L'infrastruttura e il paesaggio si fondono in un unico corpo: la loro monoliticità rappresenta la chiave di lettura della loro coesistenza e reciproca immedesimazione. Una contaminazione che ha favorito l'accettazione dell'infrastruttura nelle visioni dell'immaginario architettonico e urbanistico, costituendo un paradigma primario delle rivoluzioni pittoriche, artistiche e culturali appartenenti all'iconografia classica, alla nuova oggettività del movimento moderno e alle relative successive derivazioni.

La metà del Ventesimo secolo s'identifica con più concretezza per l'individuazione della potenzialità intrinseca delle opere infrastrutturali come elementi in grado di fronteggiare le emergenze climatiche e ambientali, collocandole nella più attuale cornice d'integrazione delle diverse politiche territoriali.

Solo una raffinata coniugazione tra i *saperi tecnici* e *valori formali*, garantisce a un'infrastruttura fisico-materiale, indipendentemente dalla scala e dalla misura, il non rappresentare una semplicistica, seppur importante,

opera di collegamento tra centri di attrazione urbana bensì possa influire sulla qualità dei luoghi, sulla vivibilità dell'ambiente, contribuendo a definire l'immagine complessiva della città, del territorio, del paesaggio e dell'ambiente in una contemporanea accezione del termine.

Recenti pratiche mostrano come il progetto di una grande opera complessa possa essere una pratica di architettura, di sistema, di progetto, fondata su una visione integrata di tutte le risorse coinvolte: un'architettura che richiama logiche insediative e di urbanizzazione, affiancate a quelle sociali e culturali (Settis, 2017). Gli elementi fondanti la nuova concezione dei sistemi infrastrutturali non dovrebbero altresì prescindere da logiche eco-sostenibili dello sviluppo territoriale in quanto risorsa e opportunità, nonché dal superamento dei settorialismi a favore di una visione unitaria, dal livello di cooperazione degli enti che concorrono a definire le strategie urbanistiche e i relativi strumenti, dalla concertazione inter-istituzionale al dialogo tra pubblico e privato, in un'ottica di sviluppo sostenibile della società. Il futuro della città è strettamente legato alla sua capacità di generare forme di pianificazione delle infrastrutture mirate a ottimizzare la propria competitività e potenzialità, promuovendo strumenti in grado di misurare la rispondenza delle progettualità alle esigenze socio-culturali, ai caratteri insediativi, alla sostenibilità economica, alla qualità ambientale. Il caso di Copenhagen, da alcuni anni oggetto di attenzione all'interno del più ampio dibattito sulla rigenerazione urbana grazie a programmi e strategie che pongono il tema delle infrastrutture per la mobilità sostenibile al centro di tutti i processi di intervento a diverse scale e in diversi ambiti, viene eletto a campo di analisi di metodi e strumenti di programmazione, costruzione e gestione delle connessioni tra dimensione fisica del tessuto urbano e suo valore socio-culturale, all'interno di una logica di città compatta e policentrica, in grado di preservare le risorse fisiche, ripensare le prestazioni dei servizi, orientare alla sostenibilità.

Infrastruttura per la mobilità sostenibile come fondamenta di rigenerazione urbana

Riflettere sul tema dell'infrastruttura *come struttura o complesso di elementi che costituiscono la base di sostegno o comunque la parte sottostante di altre strutture*, o ancora più specificatamente come *quell'insieme di opere pubbliche, che costituiscono la base dello sviluppo economico-sociale di un paese*, significa leggere e interpretare il territorio e l'ambiente come sistema di connessioni e legami tra mondo naturale - artificio fisico - componente immateriale.

La città rappresenta, in tal senso, un sistema dinamico in costante divenire, trasposizione non solo allegorica delle "regole naturali" dell'architettura nel suo essere "formatore di contesto" dell'ambiente antropizzato. Tali codici, tuttavia, non si riferiscono a puri formalismi progettuali, bensì si traducono in metodi e modelli d'analisi e formazione territoriale che mirano a divenire inclusivi nei confronti dei sottosistemi che permettono alla sovrastruttura organica della città di funzionare.

Alla base di ciò, la volontà di sancire l'organizzazione complessiva e la resa funzionale di un *sistema città* anch'esso riconoscibile per l'elevata qualità architettonica: un disegno d'insieme ove disegno e processo, forma e funzione, costruzione e luoghi vissuti si coagulano in un unico sistema scandito da gerarchie e, conseguentemente, da azioni sistemiche di infrastrutturazione.

Alla luce delle attuali dinamiche di trasformazione dello spazio antropizzato, possiamo con certezza affermare che il progetto della rete infrastrutturale costituisce il principale ambito strategico dei processi di rigenerazione urbana. Le numerose iniziative oggi individuabili all'interno delle politiche e delle azioni di molte città europee sul tema della "ciclabilità diffusa" ne evidenziano la portata paradigmatica e la evidente necessità.

La mobilità ciclabile, nella sua storia, ha incarnato valori sociali di democrazia, parità, progresso e coesione sociale (Friss, 2015): promotrice di "vicinanza" e di nuove logiche aggregative, si pone come elemento di un *continuum* spaziale pubblico-privato che annulla i confini, incentiva la condivisione dei servizi e rafforza un sistema auto-centrato in grado di generare un diffuso senso di «comunità» in risposta ai processi che incidono negativamente sul territorio e sull'ambiente.

Se dal momento della sua invenzione la bicicletta è entrata a far parte dei principali indicatori di progresso sociale e tecnico (Illich, 1973; Norcliffe, 2001; Augè, 2009), parimenti, il sistema infrastrutturale urbano ad essa dedicato rappresenta, in epoca contemporanea, un sempre più rilevante indicatore di qualità urbana a livello di programmi, azioni e strategie.

Le sempre più fondate perplessità sulla validità di un concetto di modernità identificato con la "velocità", nonché l'inconsistenza di un'idea di progresso sociale fondato sul "diritto alla mobilità veicolare", costituiscono l'esito di un percorso avviato negli anni Trenta, validato dalle posizioni di Luis Mumford, attuato diffusamente a partire dagli anni Settanta evidenziando, oltre al danno ambientale, i rischi connessi alla perdita di ruolo della strada pubblica come spazio urbano (Sennett, 1977).

La città di Copenhagen, con 454 Km di infrastruttura ciclabile nel 2016 e 1,4 milioni di chilometri percorsi al giorno in bicicletta dal 41% delle persone che si recano al lavoro o a scuola, e con 675.000 bicilette di proprietà contro le 120.000 auto (1) si propone, ormai da almeno un decennio, come paradigma di sperimentazione di politiche socio-ambientali e programmi di riqualificazione urbana basati sulla convergenza, all'interno del sistema infrastrutturale, dei tre fattori verde-acqua-uomo oggi al centro di una progettualità consapevole e in linea con le direttive comunitarie a livello generale di ambiente e specificatamente di mobilità (2).

Le informazioni e i dati diffusi dagli organi amministrativi e dalla letteratura scientifica evidenziano un approccio teso alla ricerca della qualità urbana fondato sull'incremento progressivo dell'uso di mezzi di trasporto alternativi all'auto privata. Nel novembre 2016 il numero di ciclisti in città ha per la prima volta superato il numero dei veicoli in circolazione (3). Tale politica, fondamenta di qualsiasi azione di gestione improntata sul concetto di città sana, è necessariamente complementare alla trasformazione radicale del sistema infrastrutturale urbano.

Da alcuni decenni le politiche in termini di mobilità del primo paese al mondo a dotarsi di un Ministero dell'Ambiente (nel 1971) sono strettamente integrate alle più generali strategie di implementazione della vivibilità urbana (Gehl, 1971, 2010, 2013), al punto da contribuire in modo sostanziale a un'azione di *marketing* urbano e territoriale che ha innescato processi positivi quali l'incremento dell'attrattività e il costante aumento della popolazione (4), nonché l'esportazione di ap-

procci, metodi, strumenti e competenze professionali in tema di infrastrutture (5).

Infrastruttura ciclabile e infrastruttura economica

L'utilizzo della biciletta in Europa ha storicamente visto i picchi di diffusione e popolarità nei momenti di maggiore crisi economica. Dopo una prima diffusione intensiva avvenuta negli anni Trenta, in periodo di ricostruzione postbellica, e a valle della sua necessaria ricollocazione culturale durante la seconda guerra mondiale, l'uso della bicicletta ha subito un declino di popolarità durante i decenni del boom economico, per poi vivere una ripresa di utilizzo in concomitanza della crisi energetica degli anni Settanta, nonché crescere esponenzialmente a seguito del sempre più pressante incremento dei costi sociali, ambientali ed economici derivanti dalle istanze della contemporaneità (Norcliffe, 2015).

Dal giugno 2014 il governo danese ha avviato un programma di investimento di 180 milioni di corone danesi a favore di interventi inerenti la mobilità ciclabile: dalle *Superhighways* ciclabili per i tragitti a lunga percorrenza, alle attrezzature per il parcheggio in una logica di concetto olistico di *Cycling City* (6).

Nel 2015, la città ha realizzato anche l'Anello Havneringen, un percorso ciclabile che consente agli utenti di percorrere l'intero porto interno innervando i programmi di rigenerazione delle aree portuali: primo fra tutti il recupero della zona portuale di Nordhavn, il cui progetto si fonda sul concetto di *Five-Minute-City* grazie alla prossimità con il servizio di trasporto pubblico, alla densità di persone e attività, e alla facilità di collegamento con la città attraverso una *super-cycle lane* in grado di interconnettere una molteplicità di ambiti funzionali (7). Altri investimenti sono stati stanziati al fine di favorire la ricerca di nuove soluzioni quali *bike sharing*, parcheggi, zona di interscambio, soluzioni per la prevenzione e la sicurezza (8). Strategie quali la *Cycle Policy 2002-2012* prima e la *City of Copenhagen's Bicycle Strategy 2011-2025* successivamente, mirate al governo delle iniziative e dei progetti a lungo termine per la mobilità ciclabile della città, costituiscono la prova che la sostenibilità dello sviluppo, in tutte le sue accezioni, dalla scala urbana a quella tecnologica, ed espressa dalla sintesi architettonica, possa risiedere nell'adozione di un approccio culturale mirato a sintetizzare una visione ampia, in grado di eleggere la città e il territorio a luoghi privilegiati dove avviare azioni di arricchimento diffuso del benessere e della qualità della vita.

Il Bicycle Friendly Cities Index 2017 (9) ha collocato Copenhagen al primo posto di una classifica esito dell'analisi di articolati e diversi fattori tra i quali le strutture per ciclisti, la cultura della bicicletta, l'urbanistica, la percezione della sicurezza in città e la sua applicazione in ambito ciclistico. Ciò include un investimento di oltre 134 milioni di euro nelle infrastrutture e negli impianti negli ultimi dieci anni, parimenti a 16 nuovi ponti per le biciclette e i pedoni che sono già completati o in costruzione.

Fattore comune degli interventi generati alle policy urbane e territoriali sembra essere il tema dell'integrazione tra ambiente, spazi urbani e usi sociali al fine di creare nuove idee, prodotti e servizi capaci di contribuire al successo economico di interi comparti urbani, siano essi di nuova fondazione o di rigenerazione. Una polifunzionalità sovrapposta offre la possibilità di avvalersi di una gamma di servizi quotidiani di carattere sociale, per il tempo libero e commerciali di facile accessibilità pedonale.

Da un lato la compattezza del tessuto edificato e l'articolazione delle reti che lo innervano consentono di contenere la dispersione promuovendo azioni per sostenere il traffico lento; dall'altro le molteplici iniziative promosse al fine di ridurre i tempi di lunga percorrenza (10) dimostrano come l'infrastruttura ciclabile sia, perciò, intesa come sistema parallelo e integrativo, sostanziale e strutturante le dinamiche produttive di una città. In tali presupposti risiede l'importanza di integrare gli strumenti di pianificazione generale urbana e del traffico con i Piani d'azione per il clima e l'energia adottando la gerarchia di azioni *avoid*, *shift*, *improve* promosse dalle più recenti politiche internazionali (11).

L'investimento in innovazione tecnologica e nelle nuove modalità di gestione del tempo e dello spazio che essa è in grado di generare rappresentano la sfida della contemporaneità in termini di sinergia tra la "città di pietra" e la "città dei flussi". Se la città nelle sue diverse dimensioni territoriali rappresenta oggi il modello di massima concentrazione di fattori d'impatto critico sul benessere dell'uomo e sulla sua salute, il sistema infrastrutturale è il principale protagonista della ricerca di efficaci e dinamiche soluzioni in grado di riequilibrarne la diffusione.

Il dibattito architettonico europeo sta offrendo importanti contributi in termini d'innovazione nella progettazione e nella realizzazione di interventi mirati a coniugare le istanze di sviluppo urbano delle città e le indispensabili politiche per la sostenibilità.

Ecologico e *smart* sono concetti interpretabili come differenti declinazioni di un unico filone di approccio innovativo che caratterizza le strategie di rigenerazione urbana e di costruzione di nuove parti di città, coinvolgendo i campi dell'innovazione digitale, delle tecnologie costruttive e della loro sinergia all'interno dei processi di tecnologia invisibile.

Nel caso della mobilità ciclabile ad esempio, la differenziazione tra spazi carrabili e spazi pedonali non rappresenta il solo scopo di generare una gerarchia di percorsi tra loro facilmente individuabili, bensì intende congiuntamente garantire *comfort*, sicurezza e qualità ambientale: una costante presenza degli elementi paesaggistici - suolo inerbito, vegetazione e acqua -, l'illuminazione per garantire livelli di visibilità e standard di sicurezza notturna ottimali a coloro che si muovono con modalità e strumenti differenti. Soluzioni quali l'introduzione di semafori intelligenti, di tecnologie costruttive adeguate, accorgimenti per la flessibilità nel tempo e nello spazio, di attrezzatture di supporto e di tutela della sicurezza, rappresentano i principali investimenti effettuati nel settore delle infrastrutture ciclabili.

Le reti tecnologiche e le prestazioni da esse garantite, si elevano a ulteriore strumento di modellazione dell'infrastruttura, in sinergia con le reti per la mobilità e con la diffusione di spazi pubblici aperti strutturati. Una città intelligente, in termini di concreto beneficio fruitivo è in grado di stratificare la rete dei propri servizi alimentando una nuova forma organizzativa in grado di modellarsi sulla base di esigenze contingenti, consentendo un utilizzo molteplice dei suoi spazi e dei flussi che li attraversano.

Integrazione culturale e sociale: infrastruttura e spazio pubblico

A fronte di una tematica per sua natura riguardante la mobilità delle persone, emerge

Figura 1– Vista aerea del Cykelslangen (The Bicycle Snake, 2014) e del Bryggebroen (Brygge Bridge, 2006), Copenhagen. Foto di Ole Malling.

un concetto di spazio pubblico dinamico in relazione con le differenti scale del progetto, attraverso il quale il dialogo, l'incontro e la socialità possono elevarsi a temi strutturanti delle «misure spaziali e temporali» della città (Ortiz, 2013) e nel quale l'architettura del percorso, e la percezione del paesaggio urbano che ne consegue, fondano le proprie radici sul concetto di «misura», di «sequenza» e di «ritmo», da sempre elementi grammaticali dell'appropriazione spaziale. Una visione questa dove la creazione delle nuove infrastrutture si fonda sul duplice obiettivo di valorizzare una serie di centralità consolidate e, parallelamente, attivare nuovi poli d'attrazione ponendosi l'obiettivo di fornire risposte e, parimenti, creare nuove domande, tendendo a riconnettere le differenti esigenze prestazionali in un sistema interagente di comunità.

Interventi a grande scala quali "Superkilen" (12) o il "Cykelslangen" (13), oltre alla risonanza mediatica riservata all'iniziativa, favoriscono la percezione degli spazi in quanto spazi sequenziali della collettività: un sistema organizzato in modo flessibile, tra loro connessi in funzione delle mutevoli necessità e dei diversificati obiettivi di trasformazione urbana. Il progetto dell'infrastruttura riqualifica lo spazio aperto attribuendo a esso identità, qualità e valore rappresentativo, al fine di connotarlo quale ambito di riferimento per la vita pubblica: un'azione in grado di suscitare un senso di appartenenza a chi lo percorre all'interno di un'idea di città coesa e sicura.

Il ruolo, anche culturale, dell'infrastruttura emerge con chiarezza in alcuni degli interventi promossi: il ponte ciclopedonale *Cirkelbroen* aperto nel 2015 (14) evidenzia una concezione fisica di tali elementi infrastrutturali tradotta in un sistema di aree aperte attrezzate capaci di fungere da elementi qualificanti, anche da un punto di vista artistico, di un «parco urbano» di connessione, articolato tra piazze, aree di sosta, percorsi e spazi verdi.

Al centro della reinterpretazione dei nuovi modelli infrastrutturali risiede l'abitante, a cui è conferito un ruolo attivo e autonomo nei processi di partecipazione locale, in grado di generare azioni e strategie di solidarietà e responsabilità sociale, da sempre connesso alle azioni di sviluppo e potenziamento di servizi pubblici e di spazi per la socialità.

In particolare, molte politiche in atto intendono valorizzare le risorse umane disponibili, coinvolgendo differenti classi sociali e diverse fasce d'età, promuovendo l'interrelazione tra differenti tipologie di popolazione: residenti, lavoratori, anziani, giovani coppie, bambini, pendolari, stanziali, nuclei misti.

A ciò va aggiunto il ruolo prioritario che l'adozione di una mobilità "dolce" svolge all'interno delle questioni legate alla città sana (Capolongo, 2016): le variabili della sicurezza e della sua tutela, al pari della promozione di una cultura della salute, rappresentano il tema trasversale ai differenti interventi previsti, proponendo un'articolata filiera di servizi e soluzioni rivolta alle diverse fasce di età e divenendo elemento strutturante dell'intera strategia.

Dal 1910, anno in cui fu realizzata la prima pista ciclabile di Copenhagen, la dinamica evolutiva delle iniziative promosse dalla municipalità cittadina in termini di potenziamento del sistema infrastrutturale ciclopedonale, evidenzia un approccio alla tematica intesa principalmente come dotazione e potenziamento dello spazio pubblico: l'infrastruttura diviene spazio capace di porsi in relazione con altri spazi in forma autonoma e non dipendente dal sistema urbano, con il quale instaura sinergie e azioni di complicità funzionale.

All'interno delle programmazioni trentennali che sottendono le iniziative sviluppate nel tempo (Gehl, 2010) le piste ciclabili e ciclovie, unitamente alle dotazioni a esse connesse quali parcheggi, aree di sosta, attrezzature tecniche, sono state protagoniste di una pianificazione improntata su logiche di complementarietà con il sistema viario, integrandosi e sostituendosi alla viabilità veicolare.

Tali azioni diventano propositive se attuate attraverso politiche fortemente integrate a interventi multiscalari e trasversali ai diversi ambiti socio-economici, e se accompagnate da una visione orientata al contenimento del consumo di suolo e valorizzazione del territorio, spesso costituito dalla città europea di matrice storica.

Una gestione del sistema dei trasporti e della viabilità alle sue diverse scale che persegue una lettura della questione ambientale concentrata non unicamente sul paradigma del contenimento del consumo delle risorse energetiche e naturali, bensì fortemente connessa ai temi della compattezza urbana e del corretto equilibrio tra l'identità dei luoghi e l'utilizzo degli spazi pubblici (Faroldi, 2011, 2015).

Mobilità sostenibile: per una progettazione integrata

Tali presupposti culturali e comportamentali perimetrano l'esigenza di definire strumenti di previsione tecnico-economica capaci di superare un approccio meramente quantitativo, tendendo a una valutazione multicriteriale dei benefici indotti dagli investimenti economici e sociali.

Il progetto delle infrastrutture, e conseguentemente il progetto del paesaggio urbano, costruisce un sistema di relazioni e dinamiche multi-scalari, insite nella definizione di spazio collettivo. La progettualità espressa dal caso di Copenhagen promuove un'innovativa idea di città che privilegia la molteplicità, l'eterogeneità, il contrasto, l'accostamento di elementi tra loro stratificati. Lo spazio urbano è concepito come campo d'interazione tra progettualità diversificate, tra le quali spiccano le esperienze culturali e identitarie di cui i suoi abitanti sono portatori.

Lo spazio aperto delle reti ciclabili assume, in tale logica, un ruolo sempre più importante nel processo di territorializzazione della città, inteso quale luogo di attività, oltre che di incontro.

Trasporto pubblico, trasporto privato non motorizzato (ciclopedonale), intermodalità, mobilità *door-to-door*, sicurezza, logistica urbana, *mobility management* e sistemi di Trasporto Intelligenti (ITS) rappresentano i temi sui quali le politiche comunitarie (15) sono

Figura 2– Cirkelbroen (The Circle Bridge), Christianshavn Kanal, Copenhagen, 2015. Foto di Anders Sune Berg.

state da tempo definite al fine di raggiungere gli obiettivi climatici ed energetici promossi dalla Commissione europea. Alla base di un *Sustainable Urban Mobility Plan* sono rinvenibili i principali fattori di differenza rispetto alla pianificazione dei trasporti tradizionale.
Al di là dell'attualità del tema, da sempre paradigma di rappresentazioni sociali e antropologiche (Illich, 1973; Bijker, 1997) e portabandiera della sfida ambientale, è presente un aspetto più concreto legato alla riscoperta delle dimensioni di spazio e tempo, e della riformulazione del rapporto delle persone con lo spazio e con il territorio che riconduce alla questione di «città della qualità» (Dioguardi, 2014), oggi fondamento di qualsiasi azione di promozione della resilienza urbana.
La questione infrastrutturale della «città resiliente» non può prescindere da una molteplicità di fattori convergenti quali: una visione sistemica in grado di mediare scale d'intervento estremamente differenziate; un approccio multidisciplinare; processi improntati su una rinnovata accezione di partecipazione; una cultura collettiva della responsabilità e della riconoscibilità dei luoghi (Paolillo, 2013, 2014) che prende atto del fatto che la mobilità sostenibile va oltre le misure reali e la comprensione delle ragioni per una sua attuazione.
L'esempio di Copenhagen può delineare, anche per altri contesti quali quello italiano, una strada da intraprendere, pur con differenti livelli di specificità: a partire dal cambiamento di approccio alla programmazione in grado di coinvolgere in forma partecipata gli *stakeholders* (16), per arrivare a processi di progettazione e gestione condotti da *team* multidisciplinari, non solo afferibili alla disciplina dell'ingegneria dei trasporti (Colville-Andersen, 2014). A ciò vanno affiancate la promozione di nuove forme di partecipazione pubblico-privato e di organizzazione dei processi decisionali; l'applicazione di modelli di *management* innovativo orientati a una gestione razionale delle risorse economiche ed energetiche; la definizione di mirate strategie di fattibilità procedurale, finanziaria e realizzativa. Tali strategie possono rappresentare gli elementi comuni ai diversi contesti, incorporando gli indirizzi di sostenibilità sociale e ambientale espressi dagli organi di governo delle città europee.
La gerarchia anche *infrastrutturale* come modello di crescita urbana avviata nel Ventesimo secolo (Astengo, 1966) si fonda su una «macchina metodologica» di gestione del territorio che ha costituito una solida base per le tendenze urbanistiche, in particolare europee, contemporanee. Le correnti di pensiero, di ricerca e di sviluppo si muovono verso una pianificazione integrata di matrice architettonico/urbanistica, di qualità e sostenibilità ambientale della pianificazione e, a livello di *policy*, attraverso processi inclini allo sviluppo urbano sostenibile - *Horizon 2020*, *Urbact*, *SI-Drive Europe*, *Transit* - incentivando la cooperazione tra le politiche settoriali che influiscono in modo determinante sul territorio.
Sebbene il termine infrastruttura venga con frequenza associato alla sua prima declinazione - riconducibile al concetto di mobilità - esso rappresenta e va ri-considerato, nella sua accezione materiale, come *elemento di collegamento tra le varie funzioni urbane*, icona pertanto della società in cui viviamo e delle relazioni che in essa instauriamo. L'infrastruttura contempla e manifesta la volontà di creare rapporti tra sistemi, non necessariamente prossimi, per quanto riguarda le strutture fisicamente tangibili e gli elementi immateriali: è la qualità dei collegamenti del sistema a determinare la qualità della struttura urbana in cui le opere si innestano.
L'opera infrastrutturale è il simbolo di una collettività, costituisce la traduzione dei suoi legami e dei processi sociali in forme fisiche identificabili, costruendo linguaggi in grado di determinare profonde differenze identitarie tra aree geografiche, regioni, culture. Le infrastrutture risultano, inoltre, portatrici di misure spesso anomale e peculiari con le quali i due estremi – l'uomo e il paesaggio – si confrontano, sempre fedeli alla logica che individua nel concetto di relatività della "misura umana" (Rogers, 1958) il suo epicentro tra dimensione e ambiente.
Infrastruttura, perciò, come dichiarazione d'identità di una società, riconducibile a esigenze mirate che ne delineano, o ne hanno stimolato, la realizzazione, fondamento dello sviluppo economico-sociale di una realtà.
La diffusione della *slow mobility*, l'attenzione per gli aspetti energetici, il rafforzamento delle reti di trasporto pubblico, costituiscono valori in grado di integrare il concetto di infrastruttura con una visione contemporanea delle dinamiche sociali: alla grande scala il denominatore comune delle infrastrutture è costituito dalla velocità; a scala urbana il parametro di giudizio diviene la qualità del servizio.
Il tema dell'*accessibilità* diviene centrale. Piattaforme per l'innovazione legate all'ICT, ove la creazione di reti immateriali di servizi supporta la formazione permanente individuale, garantiscono a chiunque di divenire parte integrante di un sistema apparentemente partecipativo, in grado di rappresentare delle infrastrutture di lavoro per governi e imprese, favorendo la cooperazione tra tutti i soggetti coinvolti. La rivoluzione tecnologica e digitale in atto conduce, perciò, alla definizione di un mondo interdipendente tra il livello fisico e quello virtuale, basato su infrastrutture a rete che traducono le relazioni sociali e i modi in cui si crea il valore pubblico.
In tal senso, il concetto d'infrastruttura torna a rappresentare il suo più profondo significato: la messa a sistema di un territorio finalizzata a una crescita strutturata e coordinata con le principali sottostrutture urbane costituite dall'architettura, dall'ambiente, dalla società. L'infrastruttura contemporanea - nella sua accezione fisica e immateriale - rappresenta perciò l'opportunità intrinseca di sviluppo dei sistemi che la sostengono, mirata alla diffusione della cultura e dei servizi al cittadino.
Alla mobilità fisica delle persone la contemporaneità contrappone la mobilità immateriale dell'informazione: gli esiti architettonici di tale fenomeno rappresentano nuove frontiere di ricerca e progetto ancora

da esplorare e dove le discipline che governano i processi ideativi e costruttivi del territorio, possono trovare rinnovati campi di studio propri della sua essenza.

1. *City of Cyclists. Facts & Figures*, 2017, pubblicato dal *Technical and Environmental Administration Traffic Department* della municipalità di Copenhagen e dalla Cycling Embassy of Copenhagen.
2. In particolare si fa riferimento alle direttive del documento della Commissione Europea, *Verso una nuova cultura della mobilità urbana*, 2007 e alle politiche per la mobilità al centro dell'agenda politica internazionale, dalla sottoscrizione del Patto di Amsterdam per l'agenda urbana europea, alla Conferenza Onu Habitat III tenutasi a Quito nell'ottobre 2016, ai *Sustainable developement goals* (SDGs) approvati nel settembre del 2015 dall'Onu e le azioni per l'implementazione della "Agenda 2030", ai risultati di efficienza energetica previsti dalla Strategia Europa 2020. https://sustainabledevelopment.un.org/
3. Nel novembre 2016 la municipalità di Copenaghen ha annunciato che i sensori intelligenti installati a partire dal 2009 nei punti strategici della rete ciclabile cittadina, hanno contato più ciclisti (265.200) che automobilisti (252.600).
4. La capitale danese conta attualmente circa 1,2 milioni di abitanti, destinati, secondo le previsioni a salire di circa 100.000 unità entro il 2025.
5. Fonti dei dati: *Denmark- on your bike! The national bicycle strategy*, 2014; Cycling Embassy of Denmark, *Annual Report* 2016; *The Capital Region of Denmark's Regional Cycling Report 2016*; City of Copenhagen, *Cykelredegørelse 2017*.
6. *Denmark on your bike!, The National bicycle strategy*, Ministry of Transport, 2014.
7. La *super-cycle lane* denominata "The Green Loop", è stata progettata per costituire il principale elemento infrastrutturale della Nordholmene ("The Northern Islets"), un intervento di rigenerazione urbana di una zona portuale destinato a insediare 40.000 residenti.
8. Il primo *National Cycle Fund* costituito nel 2009, ha stanziato 134 milioni di euro per la promozione della mobilità ciclabile migliorando le condizioni di ciclabilità in tutta la Danimarca al fine di rendere l'uso della bicicletta più attrattivo e sicuro. In cinque anni il fondo ha cofinanziato 388 progetti con il risultato di aver incrementato del 24% il traffico ciclistico. Nel 2017 il governo danese ha stanziato 100 million DKK per un ulteriore periodo di due anni.
9. Il report annuale è realizzato da Copenhagenize Design Company e seleziona le principali città del mondo "amiche" della bicicletta.
10. Sono ormai note le *highways* ciclabili connesse alle *green bicycles routes* all'interno del sistema a rete denominato PLUSnet.
11. Ci si riferisce alle azioni di "evitare" (*avoid*) la domanda di trasporto non necessaria, "spostare" (*shift*) la domanda verso opzioni di trasporto sostenibile, "migliorare" (*improve*) l'efficienza enunciate nel Rapporto dell'International Transport Forum dell'Oecd, ITF Transport outlook 2017.
12. L'intervento di rigenerazione urbana denominato Superkilen rappresenta un esempio significativo in tal senso. Una sequenza di spazi pubblici urbani studiati in relazione agli usi e alla flessibilità.
13. Il "Cykelslangen" (The Bicycle Snake) è un percorso ciclabile sopraelevato che consente il collegamento veloce tra il ponte di Bryggebroen e una zona commerciale. A seguito della connessione tra i due elementi il numero dei passaggi registrati sul Bryggebroen è cresciuto in modo significativo.
14. Il ponte pedonale e ciclabile è stato progettato dall'artista danese di fama internazionale Olafur Eliasson e donato alla città dal fondo Nordea.
15. Ci si riferisce all'*Action Plan on Urban Mobility* della Commissione Europea (2009) e al *Transport White Paper* (2011).
16. *European Platform for Sustainable Urban Mobility Plan, Guidelines. Developing and Implementing a Sustainable Urban Mobility Plan*, Frank Wefering, Siegfried Rupprecht, Sebastian Bührmann, Susanne Böhler, gennaio 2014.

References

- Astengo, G. (1966) voce "Urbanistica" in *Enciclopedia Universale dell'Arte*, vol XVI, Sansoni, Venezia.
- Rogers, E. N. (1958) *Esperienza dell'architettura*, Giulio Einaudi Editore, Milano.
- Augè, M. (2009) *Il bello della bicicletta*, Bollati Boringhieri, Torino.
- Bijker, W. E. (1997) *Of Bicycles, Bakelite and Bulbs. Toward a Theory of Sociotechnical Change*, Cambridge, The MIT Press (trad. It., *La bicicletta e altre innovazioni*, Milano, McGraw-Hill, 1998).
- Capolongo, S., D'Alessandro, D. (2017) *Città in salute. Strategie per la tutela e la promozione della salute nei contesti urbani*, Maggioli, Rimini.
- Colville-Andersen, M. (2014) *Bicycle Urbanism by Design: The Importance of Designing Streets Instead of Engineering Them*, in www.architecture.io.
- Dioguardi, G. (2014) *Nuove alleanze per il terzo millennio. Città metropolitane e periferie recuperate*, Franco Angeli, Milano.
- Faroldi, E. (2011) *L'architettura del dialogo*, Allemandi, Torino.
- Faroldi, E. (2015) *Dall'architettura della città alla città dell'architettura*, in Faroldi E., Vettori M. P. (a cura di), *Storia e progetto. Il completamento di Cremona nell'intervento City Hub*, Mimesis edizioni, Milano.
- Friss, E. (2015) *The Cycling City. Bicycles and urban America in the 1890's*.
- Gehl, J. and Svarre, B. (2013) *How to study public life*, Island press, Washington.
- Gehl, J. (2010) *Cities for people*, Island press, Washington.
- Gehl, J., Gemzøe, L. Kirknæs, Søndergaard, B. S. (2006) *New city life*, Arkitektens Forlag – Danish Architectural Press, Copenhagen.
- Gehl, J. and Gemzøe, L. (2001) *New city spaces*, Arkitektens Forlag – Danish Architectural Press, Copenhagen.
- Gehl, J. (1971) *Life between buildings: using public space*, Danish Architectural Press, Copenhagen.
- Illich, I. (1973) *Energy and Equity*, trad. italiana *Elogio della bicicletta*, Bollati Boringhieri, Torino 2006, traduzione di E. Capriolo.
- Ortiz, P. (2013) *The Art of Shaping the Metropolis*, Mac Graw Hill, New York.
- Paolillo, P.L. (2013) *La tecnica paesaggistica*, Maggioli, Rimini.
- Paolillo, P.L. (2014) "Postfazione. Salde centralità residenziali contrastano la dissipazione dei paesaggi", in Bosio E., a cura di, *Abitare il centro nella città diffusa*, Il Ponte, Milano.
- Parking J. (2012) *Cycling and sustainability*, Emerald Pub, Bingley (UK).
- Norcliffe, G. (2001) *The Ride of Modernity*, University of Toronto Press, Toronto.
- Norcliffe, G., *Critical Geographies of cycling. History political economy and culture*, Ashgate, Farnham, 2015.
- Sennett, R. (1977) *The Fall of Public Man*, Knopf, trad. italiana *Il declino dell'uomo pubblico*, Bompiani, Milano 1982.
- Settis, S. (2017) *Architettura e democrazia. Paesaggio, città, diritti civili*, Einaudi, Milano.