

POLITECNICO DI TORINO  
Repository ISTITUZIONALE

Rigenerare lo spazio pubblico. Standard, suolo e servizi ecosistemici

*Original*

Rigenerare lo spazio pubblico. Standard, suolo e servizi ecosistemici / Giaimo, C. - In: Tra spazio pubblico e rigenerazione urbana. il verde come infrastruttura per la città contemporanea / Giaimo C.. - ELETTRONICO. - Roma : INU Edizioni, 2020. - ISBN 978-88-7603-204-2. - pp. 5-8

*Availability:*

This version is available at: 11583/2963259 since: 2022-05-11T00:32:55Z

*Publisher:*

INU Edizioni

*Published*

DOI:

*Terms of use:*

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

*Publisher copyright*

(Article begins on next page)

**urbanistica**  
online

**DOSSIER**

**TRA SPAZIO  
PUBBLICO E  
RIGENERAZIONE  
URBANA**

**IL VERDE COME  
INFRASTRUTTURA  
PER LA CITTÀ  
CONTEMPORANEA**

**017**

**Rivista  
monografica  
online**

ISBN: 978-88-7603-204-2  
Euro 0,00 (Ebook)

**INU**  
Edizioni

a cura di  
**Carolina Giaimo**



Rigenerare lo spazio pubblico. Standard, suolo e servizi ecosistemici  
CAROLINA GIAIMO **5**

## Parte I TRA SCENARI E PROSPETTIVE DELLA TRANSIZIONE ECOLOGICA

### SPAZIO PUBBLICO, VERDE E RIGENERAZIONE URBANA

Il suolo pubblico come telaio per la rigenerazione integrata dei territori  
CAROLINA GIAIMO **11**

Riurbanizzare le città con le infrastrutture verdi e blu  
CARLO GASPARRINI **18**

Infrastrutture verdi e blu per una rigenerazione ecosystem-based delle città e dei territori  
ANNA CHIESURA, SILVIA BRINI **24**

### NUOVI PARADIGMI DEL PROGETTO URBANISTICO

Approcci urbanistici innovativi per la rigenerazione della città  
CARLO ALBERTO BARBIERI **29**

Pianificare lo spazio pubblico per la resilienza urbana  
GRAZIA BRUNETTA **32**

Ridefinire l'interesse collettivo per un progetto urbanistico resiliente  
ANDREA ARCIDIACONO **35**

Ripensare la qualità urbana: densità, standard, spazio aperto  
GIAMPIERO LOMBARDINI **40**

La gestione del verde urbano  
MARIO SPADA **48**

### VALORI E FUNZIONI DEI SERVIZI ECOSISTEMICI

La valutazione economica dei Servizi Ecosistemici. Stato dell'arte  
MARTA BOTTERO, MARINA BRAVI **50**

Metabolismo urbano, Servizi Ecosistemici e infrastrutture verdi e blu:  
verso un'integrazione per pianificare la città contemporanea  
RICCARDO SANTOLINI, GIOIA GIBELLI, FAUSTO MANES **54**

### PAESAGGI E TERRITORI FLUVIALI

Dicotomie progettuali dei paesaggi fluviali  
MASSIMO CROTTI **60**

Dalla pianificazione al progetto. La rete verde e blu a Lione  
GILLES NOVARINA **65**

Reinterpretare paesaggi dismessi  
ANDREA IACOMONI **71**

Tempo e paesaggio  
IÑAKI ZOILO **77**

## Parte II IL PARCO URBANO E FLUVIALE DI BASSE DI STURA

### DESCRIVERE, ANALIZZARE, INTERPRETARE

- La strategia urbanistica del verde nel PRG di Torino 1995  
CAROLINA GIAIMO **81**
- Strumenti, metodologie e basi dati per il rilievo dell'area  
GABRIELE GARNERO **87**
- Ai margini della città: letture della diversità a Basse di Stura  
LUCA LAZZARINI **92**
- Letture ecosistemiche per Basse di Stura  
GIULIO PANTALONI **98**
- Il progetto ecosistemico quale strumento di indagine per città e territori contemporanei  
STEFANO SALATA **103**
- Dalla valutazione dei Servizi Ecosistemici al progetto di green infrastructures  
SILVIA RONCHI **109**
- Connettere e attraversare nuovi spazi pubblici  
ILARIO ABATE DAGA **114**
- Nuove dimensioni ecologiche nei luoghi della dismissione  
ILARIA TONTI **119**
- ESPLORAZIONI PROGETTUALI A BASSE DI STURA**
- Esiti di un workshop didattico multidisciplinare  
CAROLINA GIAIMO **126**
- Res (non) aedificatoria  
VALERIA VITULANO, FEDERICA ALONGI, CHIARA SOTTOSANTI **129**
- TreeS Strategies for a Sustainable development of Stura park  
FEDERICA CANINO, FEDERICA MARCHETTI, CAMILLA POLETTI **134**
- CoesiSTenze di STura  
MARTINA DAMIANI, GIULIA MOREI, LETIZIA SELLERI, BARBARA BONARDI **141**
- Parco dei parchi  
MAURIZIA PIGNATELLI, ANTONELLA PIETANZA, GIANLUCA RONCON, ANNA PAOLA VAZZANA **148**
- AUTORI** **153**

## Rigenerare lo spazio pubblico. Standard, suolo e servizi ecosistemici

CAROLINA GIAIMO

L'attenzione crescente sulle città che sta caratterizzando studi e ricerche dell'ultimo decennio è fortemente legata alle conseguenze connesse alla prospettiva di inurbamento, alla scala planetaria, di una percentuale di popolazione urbana globale stimata da diversi osservatori internazionali (UNICEF 2012; UN-HABITAT 2013; ONU 2017) in oltre il 60% per l'anno 2050, che necessariamente rimandano ad una esplicita responsabilità riferita alle condizioni delle aree urbane.

Per l'urbanistica, il tema del benessere delle comunità come parte di un più esteso discorso sul diritto alla città (Lefebvre 1968) e alla giustizia nello spazio urbano (Talia 2018) costituisce un paradigma di primaria importanza che trova applicazione nell'armatura e nel progetto dello spazio pubblico, deputato – anche per legge, a partire dal DI 1444/1968 – a garantire i diritti minimi di spazi per i servizi e le dotazioni necessarie per il raggiungimento del benessere delle comunità.

Tra le diverse configurazioni che lo spazio pubblico assume nella città, quella a verde è certamente la componente dove si gioca in modo più rilevante, contemporaneamente, il miglioramento della salute e del benessere delle comunità urbane ma anche quello della qualità degli insediamenti, così come l'inclusione sociale e la mitigazione degli impatti prodotti dai cambiamenti climatici.

In tal senso, una fra le principali criticità della condizione contemporanea è documentata da una vasta letteratura scientifica che indica come la popolazione delle aree urbane sia esposta ad elevati livelli di inquinanti, ad esempio, atmosferici, che determinano effetti negativi sia a breve che lungo termine, causando alterazioni funzionali (polmonari e cardiache) fino ad aumentare la mortalità, con forti ripercussioni sulla salute pubblica (Manes *et al.* 2019). Ed è altresì documentato quanto la vegetazione possa ridurre consistentemente i livelli di inquinamento, sia attraverso l'assorbimento del

particolato sottile sulla superficie fogliare, sia tramite l'assorbimento di ozono attraverso gli stomi degli organi verdi delle piante, soprattutto nella pagina inferiore delle foglie.

È questo solo un esempio di come i benefici forniti dalle diverse tipologie di formazioni verdi urbane in termini di produzione di Servizi Ecosistemici (SE) di supporto, regolazione e culturali, rendano il verde un ambito cruciale sul quale numerose esperienze di pianificazione e progettazione urbana si sono ormai da tempo esercitate producendo fertili esperienze di rigenerazione urbano-territoriale, innovative sia sotto il profilo delle soluzioni progettuali e operative proposte (*nature-based solution*), che del rinnovamento delle metodologie di acquisizione della conoscenza in grado di confrontarsi con le problematiche in atto e supportare adeguatamente la valutazione dei possibili scenari di uso del suolo.

La prospettiva di lavoro al centro del numero monografico *Tra spazio pubblico e rigenerazione urbana. Il verde come infrastruttura per la città contemporanea*, converge sulla centralità della connessione fra benessere umano e funzionalità degli ecosistemi adottando il paradigma offerto dai Servizi Ecosistemici (MEA 2005, Haines-Young and Potschin 2013) che presuppone l'assunzione del punto di vista dei beneficiari (ovvero dei destinatari dei servizi/benefici) per interrogarsi su quali siano gli approcci progettuali e gli strumenti necessari ad una loro integrazione nelle informazioni a supporto dei processi decisionali del governo del territorio per la pianificazione sostenibile dell'uso del suolo. È noto infatti che è soprattutto nelle città che le decisioni sull'uso del suolo determinano la disponibilità di SE fondamentali per il benessere della popolazione urbana (Geneletti *et al.* 2020). Si assume, dunque, che l'utilizzo dell'interpretazione delle mappe ecosistemiche sia un passaggio cruciale e fondamentale per perseguire strategie di rigenerazione urbana e territoriale, a partire dal suolo pubblico in contesti come quelli della città italiana (ed europea), connotati dalla compresenza di componenti di valore storico, culturale e naturalistico (Ricci 2018).

Tale prospettiva diviene occasione per approfondire alcune questioni tematiche in grado di collocarsi al centro di una possibile innovazione disciplinare in urbanistica e si configurano, pertanto, come significativi ambiti di sperimentazione.

Il primo fra essi attiene alla necessità di assegnare un nuovo significato alla struttura della città pubblica, alla qualità dell'ambiente urbano, al senso di un uso collettivo degli spazi pubblici ed al profilo stesso dell'interesse collettivo (Arcidiacono *et al.* 2018). Il suolo pubblico degli standard urbanistici si configura quindi come un'importante 'infrastruttura collettiva' in termini di capitale fisso territoriale, nella misura in cui va considerato il contributo fornito a garanzia dei diritti della collettività soprattutto in termini di benessere e salute attraverso, ad esempio, gli spazi per aree verdi, il gioco e lo sport, i parchi (oltre che quelli per attrezzature sanitarie). È questo un patrimonio di aree seminaturali e naturali che incidono su forma e caratteri delle città e che oggi mettono alla prova la capacità dello spazio pubblico di assumere un ruolo di leva per i processi di rigenerazione urbana. Dunque si configura uno spazio di lavoro entro cui sembra emergere la necessità di ripensare il ruolo degli standard per renderli più rispondenti alle questioni che emergono dalla complessa sfera ambientale. Infatti, nonostante l'applicazione del Decreto 1444 abbia consentito l'acquisizione di molte superfici di suolo a verde (che incidono per una quota minima pari al 50% sul totale delle dotazioni a standard), esse sono sempre state sostanzialmente considerate come superfici 'statiche', di 'supporto' (Pavia 2019) all'insediamento di funzioni e usi, prive di alcuna componente dinamica e co-evolutiva. Nei fatti, solo molto recentemente il suolo è stato considerato, entro le attività della pianificazione spaziale, per le funzionalità ecologiche che è in grado di svolgere.

Un secondo importante campo di sperimentazione riguarda la necessità di acquisire quadri conoscitivi ampi e multidimensionali. E rispetto al tradizionale metodo quantitativo di definizione degli standard urbanistici, nuove metodiche valutative segnano rilevanti innovazioni. Strumenti fondamentali sono i bilanci, descrittivi dello stato delle variabili e degli andamenti registrati in diversi scenari temporali. Si tratta di bilanci ambientali (relativi alle componenti energia, acque, aria, suolo, biodiversità, rifiuti); di bilanci relativi alla dimensione economico-sociale (attraverso indicatori di sostenibilità sociale quali reddito, livello d'istruzione, accesso al lavoro, marginalità sociale, invecchiamento, ecc.) e di sviluppo economico. E poi vi sono i bilanci più tradizionalmente urbanistici che riguardano la caratterizzazione del patrimonio edilizio (dimensioni, vetustà, funzioni, dismissioni), urbanizzazione ed uso del suolo, mobilità infrastrutture e logistica. A partire dai bilanci è possibile costruire un sistema di scenari, che rappresentano le dinamiche definite dalle principali variabili in gioco (demografia, migrazioni, effetti dei cambiamenti climatici sulle diverse componenti naturali ed antropiche, obsolescenza funzionale e rinnovo del patrimonio insediativo e infrastrutturale). L'assunzione del metodo della costruzione di scenari è una rilevante novità, perché induce a individuare le opzioni progettuali entro un quadro necessariamente evolutivo e non fisso, che supera la tradizionale concettualizzazione della rappresentazione statica (ad esempio delle invarianti).



In relazione a tali premesse, ha preso avvio il Workshop universitario 'Rigenerare lo spazio pubblico. Standard, suolo e servizi ecosistemici' un progetto didattico promosso dal Collegio di Pianificazione e Progettazione del Dipartimento Interateneo di Scienze, Progetto e Politiche del Territorio (DIST) del Politecnico e Università di Torino nell'ambito del progetto di Eccellenza MIUR 2018-2022. Si è svolto nel periodo maggio-ottobre 2019, in parallelo alla normale attività didattica, ponendosi come offerta "extra" per gli studenti dei Corsi di Laurea Triennale e Magistrale in Pianificazione e Architettura, avvalendosi degli insegnamenti di docenti interni ed esterni al Politecnico e riconoscendo agli studenti 4 CFU come crediti liberi.

Attraverso un percorso di apprendimento multidisciplinare (teorico e applicativo), si è inteso:

- definire metodologie operative per produrre 'nuova conoscenza' a supporto di processi di governo del territorio orientati al contenimento del consumo di suolo (saldo zero);
- insegnare l'importanza del ruolo imprescindibile dello spazio pubblico entro le strategie di rigenerazione della città contemporanea: strategie del tutto diverse rispetto al passato, che sappiano essere di rigenerazione insieme urbanistica, ecologico-paesaggistica, storico-ambientale e architettonica, che investono tutte le politiche che attengono al governo del territorio;
- sperimentare l'integrazione metodologica e operativa della considerazione dei Servizi Ecosistemici (SE) nella pianificazione urbanistica e metropolitana per promuovere e sostenere un nuovo modello di sviluppo, assetto e governo del territorio fondato sulla valorizzazione del capitale naturale, a basse emissioni di CO<sub>2</sub>, resiliente ai cambiamenti climatici e agli altri cambiamenti globali causa di crisi locali;
- sensibilizzare all'importanza di un approccio intersettoriale e multidisciplinare per un governo sostenibile del territorio.

L'attività<sup>1</sup> è stata ideata per sollecitare gli studenti a sperimentarsi su più fronti e più metodologie di apprendimento e pertanto è stata strutturata in diversi *work packages*, ovvero 'pacchetti di lavoro' fra loro correlati all'interno del progetto formativo complessivo. In quanto unità minime di lavoro, i *work packages* sono stati concepiti come sotto-progetti relativamente autonomi all'interno del progetto più ampio: ciò ha favorito la possibilità,

<sup>1</sup> L'iniziativa è stata presentata e discussa alla Biennale Spazio Pubblico 2019 (Roma, 30-31 maggio 2019), all'interno del Workshop "Infrastrutture verdi e blu: dagli standard urbanistici ai servizi ecosistemici".

esperita da alcuni studenti, di conseguire utili risultati di apprendimento partecipando anche solo a singoli pacchetti.

Complessivamente sono stati definiti quattro *work packages*, sviluppati diacronicamente:

1. lezioni teoriche multi disciplinari, che hanno affrontato i temi delle funzionalità ecologiche e dei servizi ecosistemici, della rigenerazione urbana, delle infrastrutture verdi e blu, del buon uso del suolo e del contenimento del suo consumo, della progettazione tecnologico-ambientale dei parchi periurbani e degli standard urbanistici come spazio pubblico delle dotazioni ecologico-ambientali in cui il verde diviene fattore strutturante della città e del progetto contemporaneo dello spazio aperto;
2. attività di laboratorio informatico, per approfondire la geomatica applicata allo studio della città e del territorio e le banche dati territoriali, per acquisire metodologie finalizzate a misurare e valutare il consumo di suolo e i servizi ecosistemici per la resilienza territoriale, strumenti e metodi per mappare e valutare i servizi ecosistemici con l'applicativo Gis *SimulSoil* del Progetto Eu Life SAM4CP<sup>2</sup>, ampliare il campo delle conoscenze sull'evoluzione delle rappresentazioni territoriali sostenibili per il disegno urbano e l'adattamento ai cambiamenti climatici nel progetto della città contemporanea;
3. attività progettuale da sviluppare come laboratorio di esplorazione sul tema "Rigenerare lo spazio pubblico: i parchi urbani e fluviali di Torino. Il caso di Basse di Stura", nel corso del quale, dopo le attività di sopralluogo e rilievo, sono stati applicati principi e metodologie precedentemente acquisiti di rigenerazione urbana, potendosi avvalere anche del contributo esperto di tecnici e dirigenti del Comune di Torino;

<sup>2</sup> Il progetto Life SAM4CP, cofinanziato dalla Commissione Europea nell'ambito del programma LIFE+ 2007-2013, ha visto collaborare per 4 anni (ottobre 2014 - ottobre 2018) il Gruppo di ricerca DIST (coordinato da Carlo Alberto Barbieri e composta da Giuseppe Cinà, Angioletta Voghera, Carolina Giaimo, Stefano Salata, Francesco Fiermonte, Gabriella Negrini, Marcella Guy) con la Città metropolitana di Torino, con il ruolo di capofila, due enti di ricerca nazionali - ISPRA e CREA - e il CSI Piemonte - Consorzio informativo per la pubblica amministrazione. Il progetto è nato dalla volontà di dimostrare come una pianificazione del territorio che integra nei propri processi decisionali una valutazione dei benefici ambientali assicurati dal suolo libero garantisca alla collettività una riduzione consistente del consumo di suolo ed un risparmio complessivo non solo delle risorse naturali, ma anche delle finanze pubbliche. A tal fine sono stati realizzati due modelli (sotto forma di strumenti informatici) - *Playsoil* e *SimulSoil* - che consentono di simulare gli effetti (in termini di decremento o incremento) che la previsione di trasformazioni urbanistiche determinerebbe a confronto con la situazione in atto rispetto a 8 tra i principali servizi ecosistemici resi dal suolo.

4. Mostra didattica, dal 30 settembre al 7 ottobre 2019, delle esplorazioni progettuali prodotte dai gruppi studenteschi, presso il Salone delle Colonne del Castello del Valentino.

La ricchezza, riconducibile al carattere interdisciplinare, dell'iniziativa è stata rappresentata nel Convegno nazionale "Lo spazio pubblico nell'era dell'Antropocene: il ruolo del verde per riurbanizzare la città contemporanea" (Torino, 7 ottobre 2019) che si è svolto a conclusione di tale percorso, con la partecipazione di autorevoli esponenti del mondo della Ricerca, dell'Università e della Pubblica amministrazione.

La suddetta impostazione traspare nella struttura della pubblicazione che, grazie ai contributi di docenti, ricercatori, studiosi e studenti che hanno aderito a tale complessa esperienza didattica universitaria, si compone di due parti.

La Parte I - *Tra scenari e prospettive della transizione ecologica*, si articola in quattro sezioni tematiche, ognuna delle quali, entro i profili scientifici e i paradigmi interpretativi dei singoli autori, traccia bilanci e propone prospettive di ricerca attraverso la definizione di linee metodologiche e indirizzi operativi e progettuali su temi quali spazio pubblico, verde e rigenerazione urbana, i nuovi paradigmi del progetto urbanistico, valori e funzioni dei servizi ecosistemici, paesaggi e territori fluviali.

La Parte II - *Il parco urbano e fluviale di Basse di Stura*, entra nel merito del caso studio, un'area che si estende per 150 ettari, sul margine settentrionale della città di Torino. Al suo interno, la prima sezione tematica esplicita, attraverso i contributi di docenti e tutor del Workshop, le molteplici metodologie conoscitive attivate nell'attività progettuale di laboratorio.

Le seconda sezione tematica presenta i progetti elaborati dai gruppi studenteschi, che si sono proposti di ri-costruire, a partire dall'area stessa, un sistema di servizi e di spazi per l'accoglienza e la coesione sociale da destinare ad attività capaci di prendersi cura dell'ambito complesso in cui sono inseriti, ove insistono luoghi abbandonati o mai abitati, che possono trasformarsi nei perni di un'infrastruttura territoriale e sociale capace di aggregare attività diversificate e di unire differenti soggetti per la costruzione di una nuova abitabilità del territorio periurbano metropolitano.

Con un gruppo appassionato di giovani abbiamo realizzato questa esperienza.

I giovani tutti sono i destinatari delle nostre attività e ricerche, del nostro lavoro: è a loro che lasciamo il territorio.

## Riferimenti bibliografici

Arcidiacono A., Giaimo C., Talia M. (2018), "Priorità per il progetto urbanistico. Reti ambientali, nuovi standard e rigenerazione urbana", in Moccia F.D., Sepe M. (a cura di), *Sviluppare, rigenerare, ricostruire città. Questioni e sfide contemporanee*, INU Edizioni, Roma.

Geneletti D., Cortinovis C., Zardo L., Blal Adem E. (2020), *Planning for Ecosystem Services in Cities*, *Springer Briefs in Environmental Science*, [https://doi.org/10.1007/978-3-030-20024-4\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-20024-4_1).

Haines-Young R., Potschin M. (2013), *Common International Classification of Ecosystem Services – CICES*, Consultation on Version 4, EEA Framework Contract No EEA/IEA/09/003, [[https://cices.eu/content/uploads/sites/8/2012/07/CICES-V43\\_Revised-Final\\_Report\\_29012013.pdf](https://cices.eu/content/uploads/sites/8/2012/07/CICES-V43_Revised-Final_Report_29012013.pdf)].

Lefebvre L. (1968), *Le Droit à la ville*, Éditions Anthropos, Paris.

Manes F., La Torre G., Villari P., Salvatori E. (2019), "Biodiversità, infrastrutture verdi urbane e qualità della vita", in MATTM - Comitato per lo Sviluppo del Verde, *Strategia nazionale del verde urbano*, pp. 111-113 [[https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/comitato%20verde%20pubblico/strategia\\_verde\\_urbano.pdf](https://www.minambiente.it/sites/default/files/archivio/allegati/comitato%20verde%20pubblico/strategia_verde_urbano.pdf)].

MEA-Millennium Ecosystem Assessment (2005), *Ecosystems and Human well-being: our human planet. Summary for Decision Makers*, Island Press, Washington.

ONU-United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2017), *World Population Prospects. The 2017 revision. Key findings & advance tables*. Working Paper No. ESA/P/WP/248 [[https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/WPP2017\\_KeyFindings.pdf](https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/WPP2017_KeyFindings.pdf)].

Ricci L. (2018), "Costruire lo spazio pubblico, tra storia, cultura e natura. Tre prospettive per l'integrazione", in Ricci L., Battisti A., Cristallo V., Ravagnan C. (a cura di), "Costruire lo spazio pubblica. Tra Storia, Cultura e Natura", *urbanistica-Dossier online* n. 15, p. 11-17.

Talia M. (a cura di) (2018), *Il bisogno di giustizia nella città che cambia*, Atti della Conferenza internazionale, Milano, 23 novembre 2018, Planum Publisher [[https://issuu.com/planumnet/docs/il\\_bisogno\\_di\\_justizia\\_nella\\_citt\\_](https://issuu.com/planumnet/docs/il_bisogno_di_justizia_nella_citt_)].

United Nations Children's Fund (UNICEF) (2012), *Figli delle città*, United Nations Children's Fund 3 United Nations Plaza New York, USA.

UN-HABITAT (2013), *UN-Habitat Global Activities Report 2013, Our presence and partnerships*, United Nations Human Settlements Programme 2013, Nairobi GPO KENYA.

Pavia R. (2019), *Tra suolo e clima. La terra come infrastruttura ambientale*, Donzelli Editore, Roma.