

04

# Patrimonio ambientale e transizione ecologica nei progetti di rigenerazione urbana e dei territori

A CURA DI GRAZIA BRUNETTA, ALESSANDRA CASU, ELISA CONTICELLI E SABRINA LAI



Società Italiana  
degli Urbanisti



PLANUM PUBLISHER | [www.planum.net](http://www.planum.net)

Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti  
ISBN 978-88-99237-58-5

I contenuti di questa pubblicazione sono rilasciati  
con licenza Creative Commons, Attribuzione -  
Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0  
Internazionale (CC BY-NC-SA 4.0)



Volume pubblicato digitalmente nel mese di maggio 2024  
Pubblicazione disponibile su [www.planum.net](http://www.planum.net) |  
Planum Publisher | Roma-Milano

# 04

## **Patrimonio ambientale e transizione ecologica nei progetti di rigenerazione urbana e dei territori**

A CURA DI GRAZIA BRUNETTA, ALESSANDRA CASU, ELISA CONTICELLI E SABRINA LAI

ATTI DELLA XXV CONFERENZA NAZIONALE SIU  
SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI  
TRANSIZIONI, GIUSTIZIA SPAZIALE E PROGETTO DI TERRITORIO  
CAGLIARI, 15-16 GIUGNO 2023

IN COLLABORAZIONE CON

Dipartimento di Ingegneria Civile, Ambientale e Architettura - DICAAR  
Università degli Studi di Cagliari

COMITATO SCIENTIFICO

Angela Barbanente (Presidente SIU - Politecnico di Bari),  
Massimo Bricocoli (Politecnico di Milano), Grazia Brunetta (Politecnico di  
Torino), Anna Maria Colavitti (Università degli Studi di Cagliari),  
Giuseppe De Luca (Università degli Studi di Firenze), Enrico Formato  
(Università degli Studi Federico II Napoli), Roberto Gerundo (Università degli  
Studi di Salerno), Maria Valeria Mininni (Università degli Studi della Basilicata),  
Marco Ranzato (Università degli Studi Roma Tre), Carla Tedesco (Università  
luav di Venezia), Maurizio Tira (Università degli Studi di Brescia),  
Michele Zazzi (Università degli Studi di Parma).

COMITATO SCIENTIFICO LOCALE E ORGANIZZATORE

Ginevra Balletto, Michele Campagna, Anna Maria Colavitti, Giulia Desogus,  
Alessio Floris, Chiara Garau, Federica Isola, Mara Ladu, Sabrina Lai, Federica  
Leone, Giampiero Lombardini, Martina Marras, Paola Pittaluga, Rossana  
Pittau, Sergio Serra, Martina Sinatra, Corrado Zoppi.

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Società esterna Betoools srl  
siu2023@betoools.it

SEGRETERIA SIU

Giulia Amadasi - DASTU Dipartimento di Architettura e Studi Urbani

PUBBLICAZIONE ATTI

Redazione Planum Publisher  
Cecilia Maria Saibene, Teresa di Muccio

Il volume presenta i contenuti della Sessione 04:

“Patrimonio ambientale e transizione ecologica nei progetti  
di rigenerazione urbana e dei territori”

Chair: Grazia Brunetta

Co-Chair: Alessandra Casu, Elisa Conticelli, Sabrina Lai

Discussant: Andrea Arcidiacono, Matteo Di Venosa, Filippo Magni,  
Michelangelo Russo

Ogni paper può essere citato come parte di:

Brunetta G., Casu A., Lai S., Conticelli E. (a cura di, 2024), *Patrimonio  
ambientale e transizione ecologica nei progetti di territorio, Atti della XXV  
Conferenza Nazionale SIU “Transizioni, giustizia spaziale e progetto di  
territorio”, Cagliari, 15-16 giugno 2023*, vol. 04, Planum Publisher e Società  
Italiana degli Urbanisti, Roma-Milano.

---

10 GRAZIA BRUNETTA, ALESSANDRA CASU, ELISA CONTICELLI, SABRINA LAI

## **Patrimonio ambientale e transizione ecologica nei progetti di rigenerazione urbana e dei territori**

### **Quale progetto di rigenerazione per la transizione ecologica? Questioni, approcci, percorsi**

18 MARIELLA ANNESE

Rigenerazione Urbana. Una definizione incerta tra politiche ambientali e abitative

27 ANGELA ALESSANDRA BADAMI

Urban Rewilding: la natura selvaggia entra in città. Il caso di studio della rigenerazione di piazza Budolfi nel centro storico di Aalborg (DK)

35 ANGELA BARBANENTE, LAURA GRASSINI, MARIAVALERIA MININNI

Transizione ecologica e rigenerazione dei paesaggi del Sud Salento colpito dalla Xylella

42 LUDOVICO CENTIS, MATTEO D'AMBROS, ELENA MARCHIGIANI

Ecologie idiorritmiche. Fragilità ed evoluzione nella fascia costiera dell'Alto Adriatico

53 ELENA DORATO, GIANNI LOBOSCO, ROMEO FARINELLA

“Paesaggi da Vivere”: un progetto per la valorizzazione adattiva dei paesaggi rurali d'acqua tra Ferrara e Ravenna

61 GIUSEPPE GUIDA

Il Sud, l'industria e i paesaggi della transizione

67 ALESSANDRA MARIN

Partecipare alla transizione. Appunti da processi partecipativi in ambito paesaggistico e ambientale

72 GABRIELLA PULTRONE

Territorializzare la transizione verde fra sfide e opportunità

78 ELENA SOLERO

Il riuso adattivo come cura quotidiana dell'ambiente urbano

---

---

## La natura in città: orientamenti, modelli, esperienze

- 85** BENEDETTA CAVALIERI, MARIA LAURA RICCI PETITONI, ELISA CONTICELLI  
Analisi dei servizi ecosistemici culturali forniti dalle aree verdi: un metodo applicato al comune di Castelfranco Emilia (MO)
- 93** TANJA CONGIU, PAOLO MEREU, ALESSANDRO PLAISANT  
Le Green Roads. Un approccio alla progettazione dei connettori dell'infrastruttura sostenibile metropolitana
- 99** CAMILO VLADIMIR DE LIMA AMARAL, JÚLIO BAREA PASTORE  
Brasília's natural capital: denaturalizing nature and the imagination of socio-environmental transitions
- 105** CONCETTA FALLANCA, ELVIRA STAGNO  
BiodiverCity LAB per l'interconnessione della rete ecologica urbana e territoriale della Metrocity di Reggio Calabria
- 113** LUDOVICA MASIA  
**BEST PAPER** Infrastrutture verdi: una proposta di griglia tassonomica di valutazione delle esperienze note
- 120** GIULIANA QUATTRONE  
Riorientare la rigenerazione delle città, attraverso l'impiego di approcci adattivi al cambiamento climatico, verso un progetto di transizione ecologica urbana
- 126** MARIA TERESA RIZZO  
Servizi ecosistemici: un paradigma interpretativo del patrimonio urbano e territoriale. Strategie, linee guida e visioni per città sostenibili
- ## Luoghi e scale della rigenerazione verso la transizione ecologica
- 134** ALESSANDRO BOVE, ELENA MAZZOLA  
Città nuove sostenibili e rigenerazione urbana sostenibile: problemi comuni, soluzioni comuni?
- 139** GRAZIA BRUNETTA, OMBRETTA CALDARICE  
Patrimonio ambientale tra resilienza e rigenerazione. Un approccio per la transizione ecologica dei territori
- 143** VITO D'ONGHIA  
Una strategia di rigenerazione sostenibile per il Salento
-

---

148 CELESTINA FAZIA, GIULIA FERNANDA GRAZIA CATANIA, FEDERICA SORTINO

Equità sociale e nuova giustizia urbana

157 GIOVANNA FERRAMOSCA, ANNA TERRACCIANO

La rigenerazione delle aree industriali dismesse nel progetto delle infrastrutture verdi urbane: una buona pratica per l'ex stabilimento Liquigas di Casalnuovo di Napoli

166 DUNIA MITTNER

Yaoundé. Un programma per una città africana resiliente e sostenibile

170 ANGELICA NANNI, ANTONIO ALBERTO CLEMENTE

Biciplan: da piano di settore a progetto di suolo. Il caso studio di Pescara

177 DANIELA POLI

Biomimesi e rigenerazione del vivente nei progetti di territorio

## Gestione del rischio e adattamento al cambiamento climatico

185 BARBARA CASELLI, ILARIA DE NOIA, EMANUELE GARDA, MICHELE ZAZZI

Incrementare la permeabilità dei suoli nelle città medie: il contributo dei Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile e il Clima

193 SILVIO CRISTIANO, CARLO PISANO

Resilienza e le altre... Rischi del XXI secolo e modelli epistemologici e operativi verso adeguate risposte urbane e territoriali – il contesto italiano

200 FEDERICA ISOLA, SABRINA LAI, FEDERICA LEONE, CORRADO ZOPPI

Adattamento ai cambiamenti climatici e assetto del territorio: il mainstreaming nel contesto regionale della Sardegna

211 FEDERICA ISOLA, SABRINA LAI, FEDERICA LEONE, CORRADO ZOPPI

Consumo di suolo e pericolosità da frana. Uno studio riguardante la Regione Sardegna

221 CHIARA MARASÀ

Water management and urban metabolism. A literature review under a planning perspective

227 CARMEN MARIANO, MARSIA MARINO

Territori *water-proof*. Azioni *site-specific* di adattamento per sette aree della costa laziale

---

---

237 ELENA CAMILLA PEDE  
La città flessibile: pratiche di integrazione tra servizi pubblici e adattamento climatico. Il modello dei rifugi climatici di Barcellona applicato alla città di Torino

### La gestione complessa delle risorse ambientali: integrazione, competizione, partecipazione

243 FABRIZIO BRUNO, ILENIA SPADARO

Il ruolo della partecipazione e della resilienza nella pianificazione di infrastrutture verdi

249 MARTA VALENTINA VITTORIA CALABRESE

Gestione Integrata della risorsa idrica e pianificazione del paesaggio. Il caso del bacino idrografico Bolsena

258 ANNALISA GIAMPINO, FILIPPO SCHILLECI, GLORIA LISI

Paesaggio urbano e infrastruttura verde: percezione e partecipazione nel caso del fiume Oreto a Palermo

266 GIULIO GIOVANNONI

Ripensare i paesaggi urbani: barriere culturali alla *climate change adaptation*

273 ALVISE MORETTI

Le piane costiere, territori fragili tra criticità e opportunità

278 MICHELA PACE

ClimHub. Una sperimentazione di resilienza integrata

284 MARIA RITA SCHIRRU

Il ruolo svolto dai “Contratti di Fiume” in materia di riassetto idrogeologico: il caso del Contratto di Fiume Lambro Settentrionale in Lombardia

290 ANTONIO TACCONE

Un laboratorio permanente di ricerca per i luoghi della città metropolitana di Reggio Calabria

294 ELENA TARSI

Tactical Greening. For an inclusive, sustainable and incremental urban regeneration policy

301 ANNA TERRACCIANO, FRANCESCO STEFANO SAMMARCO

Oltre la “città-recinto” della fascia costiera Domitia: figure e scenari per la rigenerazione

---

---

310 LUCA VELO, EMANUEL GIANNOTTI

*Land-sea integrated spatial projects* per la costa nord italiana

## Patrimonio ambientale e transizione ecologica nei progetti di rigenerazione urbana e dei territori

Le sfide ambientali poste dal cambiamento climatico, dalla frammentazione degli ecosistemi, dalle diffuse condizioni di vulnerabilità territoriale e dai livelli insostenibili di distribuzione e consumo delle risorse rimandano ad un radicale cambiamento di prospettiva nei paradigmi cognitivi e negli approcci al progetto per la rigenerazione urbana e dei territori. In risposta ai dirompenti fenomeni in atto a scala globale, esito delle crescenti dinamiche di urbanizzazione e di degrado della biodiversità, sono diversi e consolidati gli accordi e le strategie europee e internazionali che promuovono la messa in atto di un processo di transizione ecologica, verso un nuovo modello di sviluppo e di organizzazione territoriale orientato alla neutralità climatica al 2050. Il patrimonio naturale diviene componente generativa dell'auspicato processo di transizione ecologica, con l'intento di comprendere e incorporare il recupero della biodiversità e la valorizzazione delle risorse ambientali nel progetto per la rigenerazione di città e territori. Questa visione di trasformazione ecologica dei territori - introdotta in Europa con il *Green Deal* (2019) e accompagnata da un importante piano di investimento di risorse pubbliche, il *Next Generation EU* (2021), e dal *Fondo per una transizione giusta* (2021) - dovrà essere posta al centro dell'azione pubblica dei governi nazionali e delle amministrazioni locali per poter progettare e gestire il processo di transizione *green and just* prospettato.

In particolare, la transizione ecologica in relazione allo sviluppo sostenibile e all'adattamento al cambiamento climatico è intesa come un profondo processo non lineare di cambiamenti strutturali in una varietà di aspetti che riguardano il funzionamento dei sistemi socio ecologici, con particolare attenzione alla resilienza e alla capacità trasformativa e adattiva (Loorbach et al. 2017). Dalla letteratura sul tema emerge la complessità del percorso di transizione verso la sostenibilità, estremamente difficile da pianificare, indirizzare, progettare, gestire, governare (Cedergren et al. 2022).

In questa prospettiva, la Sessione presenta le riflessioni teoriche ed empiriche inerenti i tentativi disciplinari di innovazione e le sperimentazioni in corso che mirano ad incorporare e integrare il patrimonio ambientale nei progetti di rigenerazione dei territori verso la transizione ecologica. La discussione è stata organizzata in cinque slot tematici che hanno affrontato alcune questioni, a partire dalle seguenti domande:

(i) Se la transizione ecologica è processo, definito come spostamento non lineare da un equilibrio dinamico a un altro (Loorbach et al. 2017), con quali approcci cognitivi e di governance territoriale il progetto di rigenerazione dei

territori può orientare il percorso di cambiamento?

(ii) Quali sono gli orientamenti e i modelli emergenti di progettazione integrata del patrimonio naturale per la rigenerazione della funzionalità ecologica nelle politiche urbane e territoriali orientate alla transizione e quali i benefici ottenibili, nel breve e lungo termine, riguardo al miglioramento del benessere urbano e della qualità degli ecosistemi?

(iii) Se la transizione ecologica enfatizza la dimensione spaziale del processo di cambiamento, sottolineando l'importanza del radicamento istituzionale dei processi di sviluppo territoriale (Coenen et al 2012), qual è il significato e il ruolo della dimensione multiscalare per la *governance* territoriale dei progetti di rigenerazione?

(iv) La transizione ecologica dovrebbe essere intesa come processo multidimensionale di cambiamento (sociale, ecologico, tecnologico); in questa logica, in che modo il progetto di rigenerazione dei territori affronta e incorpora la gestione del rischio e l'adattamento al cambiamento climatico?

(v) La transizione ecologica dovrebbe realizzare le condizioni territoriali per promuovere l'equa distribuzione dei benefici ambientali ottenibili dall'attuazione dei progetti di rigenerazione territoriale; da questo punto di vista, in che modo la *governance* territoriale contribuisce alla messa in atto di un percorso di sensibilizzazione di istituzioni e cittadinanza sulle questioni ambientali, attraverso l'inclusione di tutti gli attori della comunità verso la progettazione del/i percorso/i di cambiamento ecologico?

### **Quale progetto di rigenerazione per la transizione ecologica? Questioni, approcci, percorsi**

I paper discussi in questa prima sessione consentono di porre spunti di riflessione su alcune delle questioni di fondo sopra delineate. I contributi presentano approcci alla costruzione del progetto di rigenerazione ecologica dei territori alle diverse scale e mettono in luce le prospettive di innovazione e il significato culturale delle azioni di rigenerazione territoriale orientate alla *green transition*. Dalla discussione emerge che la transizione ecologica è un'evoluzione densa di incertezze, passaggio da uno stato all'altro nel tempo, per trarre la rigenerazione di città e territori, e comporta la composizione di un processo multilivello di costruzione di valori. La progettazione del percorso di transizione ecologica richiede approcci, metodi e strumenti capaci di mettere in valore e intrecciare le dimensioni ecologica, ambientale e sociale per la rigenerazione di città e territori. Il progetto di rigenerazione dei territori potrebbe svolgere perciò un ruolo determinante sia nel ri-definire le relazioni tra componenti ecologiche e nell'utilizzo delle risorse ambientali nella direzione della circolarità, sia nella definizione di nuove relazioni tra comunità/ambiente per nuovi stili di vita (Annese, Pultrone, Badami). Le diverse esperienze di rigenerazione urbana e del paesaggio discusse mostrano i tentativi di superare gli approcci settoriali alla pianificazione del territorio, attraverso l'attivazione di processi

---

di governance inclusivi, orientati alla costruzione delle traiettorie locali di transizione da realizzare/monitorare/ricomporre, nel medio e nel lungo periodo (Barbanente et al., Dorato et al, Marin). Dalle esperienze attivate emerge la necessità di ridisegnare con le comunità, in una prospettiva di empowerment, il processo locale di costruzione del progetto di transizione, al fine di combinare i tempi per poter sedimentare nuova conoscenza/nuovi valori con i tempi dell'azione. In questa logica, i progetti di rigenerazione dei diversi territori e alle diverse scale non produrranno configurazioni finali, ma processi attivatori e catalizzatori del cambiamento, capaci di mobilitare gli attori e articolare tempi e modi della trasformazione ecologica.

### **La natura in città: orientamenti, modelli, esperienze**

Il ripristino della funzionalità ecologica è componente fondamentale del percorso di adattamento al cambiamento climatico e rigenerazione dei territori nella prospettiva della transizione. I paper discussi in questo slot presentano una rassegna di progetti di *green infrastructures*, nel tentativo di superare le difficoltà operative e gli approcci di settore che da sempre caratterizzano le esperienze di progettazione del patrimonio naturale. Il progetto di rigenerazione ecologica dei territori necessita di un approccio intersettoriale e transcalare, capace di superare la mera visione regolativa dei piani territoriali e urbanistici per ridefinire una vision in chiave paesaggistica e ambientale del progetto di transizione ecologica. In questo senso, il progetto di rete ecologica rappresenta un'occasione per abbandonare le visioni settoriali e isolate e per assumere uno sguardo interdisciplinare capace di cogliere sia la natura multidimensionale e intrecciata delle dinamiche ambientali in atto, sia di generare il rinnovamento degli strumenti e dei metodi di lettura per il progetto di rigenerazione dei territori (Congiu et al.). Su questi aspetti i contributi mettono in luce esperienze e proposte di progettazione delle infrastrutture verdi, focalizzando l'attenzione sulle potenzialità multifunzionali di rigenerazione socio-ecologica dei territori per un percorso di transizione verso la sostenibilità dei modelli di sviluppo e organizzazione spaziale. Vengono evidenziati i vantaggi collettivi ottenibili, dal progetto di reti/conessioni ecologiche, sul miglioramento della qualità degli ecosistemi, della salute della popolazione, del benessere urbano (Masia). In questa logica, viene anche messa in luce l'importanza dell'analisi e del monitoraggio dei servizi ecosistemici che significativamente contribuiscono a qualificare la progettazione di un percorso di ri-equilibrio dinamico tra componenti naturale e antropica (Cavaliere et al, Rizzo). Si apre perciò un percorso di lavoro, tutto da esplorare e sperimentare, che possa essere in grado di accettare e incorporare la dimensione evolutiva - continuamente mutevole - delle traiettorie di adattamento in chiave ecologica nel progetto di rigenerazione dei territori. In altri termini, saranno i mutevoli cambiamenti di stato, esito delle azioni di rigenerazione nel breve/medio periodo, a guidare il processo incrementale di costruzione e ricomposizione dinamica

---

delle immagini di transizione *green* verso un futuro desiderabile.

### **Luoghi e scale della rigenerazione verso la transizione ecologica**

Nei paper presentati in questo slot di discussione, ragionare di transizione ecologica e di rigenerazione ha significato da un lato riprendere e a tratti innovare concetti e prassi già consolidatisi nella pratica urbanistica, dall'altro ragionare sulla dimensione spaziale del processo di cambiamento e delle possibili traiettorie, il tutto secondo una prospettiva multiscalare, processuale e *place-based*. Se è vero, infatti, che la transizione ecologica è un processo che, come auspica il *Green Deal* (2019) europeo, porterà al perseguimento della neutralità climatica, alla protezione del suolo e della biodiversità e alla giustizia sociale, il perseguimento di tali obiettivi implica l'attivazione di una serie di processi rigenerativi continui, incrementali, che pongano veramente al centro i temi della resilienza e della vulnerabilità dei territori, dell'adattamento, della protezione degli ecosistemi e della messa in valore dei relativi servizi offerti (Brunetta & Caldarice, Poli, D'Onghia), favorendo quindi un generale rafforzamento del ruolo del patrimonio naturale, nelle sue diverse forme, all'interno di una prospettiva rigenerativa (Haase, 2017). Allo stesso tempo la logica processuale ed incrementale richiama la necessità di prefigurare effetti ottenibili sia nel breve che nel lungo periodo, che possono e devono portare a condizioni socio-economiche ed ambientali anche molto diverse da quelle attuali. Questa doppia valenza temporale è frutto appunto di un processo incrementale e va a caratterizzare il ruolo stesso della rigenerazione, che può assumere talvolta la dimensione del progetto, in cui prevale la formulazione di assetti strutturanti il territorio, altre volte può presentare una valenza preminentemente strategica, in cui prevale la definizione di valori ed obiettivi di lungo periodo.

La rigenerazione ha anche a che fare con una molteplicità di luoghi che quindi ne dilatano sia il campo di azione sia la valenza spaziale: dai materiali che compongono lo spazio pubblico (Fazia et al. e da Nanni & Clemente), ai luoghi della dismissione (Ferramosca & Terracciano) ai contesti rurali in stato di compromissione (D'Onghia); per questi contesti le traiettorie rigenerative in ottica *green* possono dirsi più incerte rispetto al passato, perché non predeterminate: esse infatti lasciano spazio a visioni incentrate su nuovi valori ispirati alla resilienza, all'adattamento, alla giustizia sociale che portano a una reintroduzione, a tratti coraggiosa, del patrimonio naturale nei contesti insediativi.

### **Gestione del rischio e adattamento al cambiamento climatico**

L'approccio integrato alla rigenerazione urbana, già nei primi anni Duemila, avanzava verso la transizione ecologica, richiamandosi al paradigma della sostenibilità (Musco, 2009), cui dagli anni Dieci (come segnalava Secchi, 2010) si accompagna un'attenzione al "clima [che] cambia le città" (Musco e Zanchini, 2014). Rispetto ad una prima fase in cui l'attenzione alla relazione

fra città e clima era concentrata sulla mitigazione delle emissioni e sulle diverse forme di uso dell'energia –una delle grandi transizioni che guidano l'approccio corrente alle politiche territoriali e urbane – la fase attuale appare più focalizzata su: adattamento; prevenzione e gestione del rischio nell'ambiente urbano; resilienza (Normandin *et al.*, 2019) e anti-fragilità del territorio (Blecic e Cecchini, 2016), sulla scia della definizione di Taleb, 2012 e del suo assumere la natura come esempio. Questa attenzione alla “natura” è declinata anche nelle ricerche sul metabolismo urbano, come quella di Chiara Marasà qui presentata.

Resilienza e anti-fragilità sono concetti che non si applicano alla sola dimensione fisica del territorio, ma anche ad altre sfere come quella sociale (come insegna il già citato Taleb, 2012), che vive in ciò che Ulrich Beck (2000) chiama “società del rischio”. Il passaggio alla società resiliente è strettamente connesso al capitale sociale (Breton, 2001) e alla volontà delle comunità di collaborare; a tal proposito, Norris et al. (2008) affermano che la resilienza delle comunità è il prodotto di un processo che mette in relazione il *network* di capacità adattive di una popolazione e le forme di adattamento che si sviluppano in seguito ad un evento di crisi che investe un'intera società. A questo tema dovrebbe dedicarsi la *survey* presentata nello slot di discussione da Cristiano e Pisano; mentre all'adattamento e alla prevenzione dei rischi formalizzati nei piani sono dedicati i due saggi di Isola, Lai, Leone e Zoppi. Alla dimensione formalizzata si rifanno anche Centis, D'Ambros e Marchigiani, con la produzione di abachi e atlanti che si ritrovano nel lavoro di Marino e Mariano, che indaga lo stesso oggetto: l'interazione terra-acqua, introducendo la sessione successiva.

### **La gestione complessa delle risorse ambientali: integrazione, competizione, partecipazione**

I contributi presentati nel quinto slot della sessione affrontano le questioni sfidanti alla base della complessità della gestione delle risorse ambientali, in particolare la molteplicità di elementi in gioco e le intricate interrelazioni che sottendono a tale complessità. Un approccio olistico e integrato alla pianificazione del territorio deve, infatti, considerare non solo la competizione per gli usi dei suoli e delle risorse idriche, ma anche le dinamiche di interazione caratterizzate da conflitti e dipendenze, anche interspecie.

La complessità sottesa da interazioni, interconnessioni, interdipendenze tra le risorse ambientali, ben sintetizzata nel termine “nexus”, di recente introduzione nei dibattiti di pianificazione urbana e territoriale (ad esempio, Loftus & March 2019 e Chang et al. 2020), non di rado si accompagna a competizioni e conflittualità, ingenerate dallo squilibrio tra la limitatezza delle risorse e la domanda ancora in crescita anche in presenza di calo demografico. Sono, dunque, necessari nuovi approcci integrati, che da un lato consentano di superare le tradizionali segregazioni tematiche alla base

di politiche e piani settoriali, offrendo, come indicato da Calabrese, “nuove opportunità di strategie integrate”, di cui due esempi riferiti ai territori di transizione tra terra e acqua sono offerti nei contributi di Moretti e di Velo & Giannotti, e, dall’altro, fondino le scelte nella cornice di pratiche partecipative forti, capaci di far emergere i conflitti all’interno di un ambiente che ne consenta la gestione in chiave costruttiva e propositiva. In questa seconda direzione si muovono i contributi di Bruno & Spadaro, Pace & Bertin, Taccone, Tarsi, che prendono l’avvio da sperimentazioni di inclusione degli attori locali nei processi di transizione, quali la progettazione di soluzioni basate sugli ecosistemi in comunità segregate o l’attivazione di forum sulla rigenerazione dello spazio pubblico. La necessità del coinvolgimento di comunità e attori nella transizione ecologica rappresenta ormai un aspetto formalmente acquisito, particolarmente nella rigenerazione urbana. Tuttavia, come evidenziato nel contributo di Giampino et al., nella prassi occorre evitare il rischio, riduzionista e semplicistico, di considerare le comunità locali come portatrici di percezioni e aspettative univoche, affinché non prevalgano le “visione egemoniche dei gruppi dominanti” (ibid.). In sintesi, i contributi presentati offrono una panoramica di esperienze e riflessioni che si concentrano su tre aspetti chiave della transizione ecologica richiamati nel titolo dello slot, ponendo l’accento sulla necessità di superare gli approcci settoriali alla pianificazione territoriale e di innescare processi di mobilitazione degli attori sociali per catalizzare un reale cambiamento rigenerativo. La molteplicità di casi e approcci presentati ci ricorda che la sfida è ancora aperta.

### Riferimenti bibliografici

- Beck U. (2000), *La società del rischio. Verso una seconda modernità*, Carocci, Roma (ed. or.: Risikogesellschaft. Auf dem Weg in eine andere Moderne, Suhrkamp, Frankfurt a.M. (1986).
- Blecic I., Cecchini A. (2016), *Verso una pianificazione antifragile. Come pensare al futuro senza prevederlo*, Angeli, Milano.
- Breton M. (2001), “Neighborhood resiliency”, *Journal of Community Practice*, Vol. 19, n. 1, pp. 21-36.
- Cedergren E., Tapia C., Sanchez Gassen N., Lundgren A. (2022), *Just Green Transition – key concepts and implications in the Nordic Region*, Nordregio Discussion Paper 2022: 2.
- Chang N-B., Hossain U., Valencia A., Qiu, J., Kapucu N. (2020), “The role of food-energy-water nexus analyses in urban growth models for urban sustainability: A review of synergistic framework”, in *Sustainable Cities and Society*, no. 63, art. 102486, pp. 1-30.
- Coenen, L., Benneworth, P., & Truffer, B. (2012), “Toward a spatial perspective on sustainability transitions”, in *Research Policy*, no. 41(6), pp. 968–979.
- Haase A. (2017), “The contribution of nature-based solutions to socially inclusive urban development – some reflections from a social environmental perspective”, in Kabisch N., Korn H., Stadler J. e Bonn A. (ed.), *Nature-Based Solutions to Climate Change Adaptation in Urban Areas - Linkages between Science, Policy and Practice*, SpringerOpen, pp. 111-122.
- Loorbach, D., Frantzeskaki, N., & Avelino, F. (2017), “Sustainability Transitions Research: Transforming Science and Practice for Societal Change”, in *Annual Review of Environment and Resources*, no. 42(1), pp. 599–626.
- Loftus A., March H. (2019), “Integrating what and for whom? Financialisation and the Thames

- 
- Tideway Tunnel”, in *Urban Studies*, no. 56, vol. 11, pp. 2280-2296.
- Musco F. (2009), *Rigenerazione urbana e sostenibilità*, Angeli, Milano.
- Musco F., Zanchini E. (a cura, 2014), *Il clima cambia le città. Strategie di adattamento e mitigazione nella pianificazione urbanistica*, Angeli, Milano.
- Normandin J.-M., Therrien M.-C., Pelling M., Paterson S. (2019), “The Definition of Urban Resilience: A Transformation Path Towards Collaborative Urban Risk Governance”, in Brunetta G., Caldarice O., Tollin N., Rosas-Casals M., Morató J. (eds.), *Urban Resilience for Risk and Adaptation Governance*, Springer, Cham, pp. 9-25.
- Norris et al., (2008), “Community resilience as a metaphor, theory, set of capacities, and strategy for disaster readiness”, *American Journal of Community Psychology*, n. 41, pp. 127-150.
- Secchi B. (2010), “A new urban question”, *Territorio*, n. 53, pp. 8-18.
- Taleb N.N. (2012), *Antifragile. Things that gain from disorder*, Random House, NYC.

Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti  
ISBN 978-88-99237-58-5  
Volume pubblicato digitalmente nel mese di maggio 2024  
Pubblicazione disponibile su [www.planum.net](http://www.planum.net) |  
Planum Publisher | Roma-Milano

