



09

Territori della contrazione

A CURA DI GRAZIA BRUNETTA E LIBERA AMENTA

ATTI DELLA XXVI CONFERENZA NAZIONALE SIU - SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
NUOVE ECOLOGIE TERRITORIALI. COABITARE MONDI CHE CAMBIANO
NAPOLI, 12-14 GIUGNO 2024



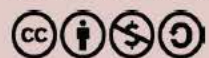
Società Italiana
degli Urbanisti



PLANUM PUBLISHER | www.planum.net

Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti
ISBN: 978-88-99237-78-3

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 giugno 2025
Pubblicazione disponibile su www.planum.net |
Planum Publisher | Roma-Milano

09

Territori della contrazione

A CURA DI GRAZIA BRUNETTA E LIBERA AMENTA

ATTI DELLA XXVI CONFERENZA NAZIONALE SIU - SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
NUOVE ECOLOGIE TERRITORIALI. COABITARE MONDI CHE CAMBIANO
NAPOLI, 12-14 GIUGNO 2024

ATTI DELLA XXVI CONFERENZA NAZIONALE SIU
SOCIETÀ ITALIANA DEGLI URBANISTI
NUOVE ECOLOGIE TERRITORIALI. COABITARE MONDI CHE CAMBIANO
NAPOLI, 12-14 GIUGNO 2024

IN COLLABORAZIONE CON

Dipartimento di Architettura – DiARC Università degli Studi di Napoli
“Federico II”, con Dipartimento di Architettura e Disegno Industriale – DADI
Università della Campania Luigi Vanvitelli

COMITATO SCIENTIFICO

Angela Barbanente (Presidente SIU - Politecnico di Bari),
Massimo Bricocoli (Politecnico di Milano), Grazia Brunetta (Politecnico di
Torino), 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
Iuav di Venezia), Maurizio Tira (Università degli Studi di Brescia),
Michele Zazzi (Università degli Studi di Parma).

COMITATO SCIENTIFICO LOCALE

Michelangelo Russo (direttore DiARC), Enrico Formato (responsabile
conferenza), Adriana Galderisi (responsabile YOUNGERSIU), Antonio Acierno,
Libera Amenta, Antonia Arena, Anna Attademo, Gilda Berruti, Nicola Capone,
Marica Castigliano, Emanuela Coppola, Claudia De Biase, Daniela De Leo,
Gabriella Esposito De Vita, Carlo Gasparrini, Vincenzo Giofrè,
Giuseppe Guida, Giovanni Laino, Laura Lieto, Cristina Mattiucci,
Maria Federica Palestino, Paola Piscitelli, Alessandro Sgobbo,
Marialuce Stanganelli, Anna Terracciano.

COMITATO ORGANIZZATIVO

Ludovica Battista (coord.), Nicola Fierro (coord.), Rosaria Iodice (coord.),
Giada Limongi (coord.), Maria Simioli (coord.), Federica Vingelli (coord.) con:
Giorgia Arillotta, Chiara Bocchino, Greta Caliendo, Augusto Fabio Cerqua,
Stefano Cuntò, Paolo De Martino, Daniela De Michele, Giovanna Ferramosca,
Carlo Gerundo, Walter Molinaro, Sofia Moriconi, Antonietta Napolitano,
Veronica Orlando, Benedetta Pastena, Sara Piccirillo, Chiara Pisano,
Francesco Stefano Sammarco, Marilù Vaccaro, Bruna Vendemmia,
Marina Volpe.

SEGRETERIA ORGANIZZATIVA

Società esterna Be tools srl
siu2023@betools.it

SEGRETERIA SIU

Giulia Amadasi - DASTU Dipartimento di Architettura e Studi Urbani

PUBBLICAZIONE ATTI

Redazione Planum Publisher

Il volume presenta i contenuti della Sessione 09:

“Territori della contrazione”

Chair: Grazia Brunetta

Co-Chair: Libera Amenta

Discussant: Emanuele Garda, Michèle Pezzagno, Mosè Ricci,
Michelangelo Russo

Ogni paper può essere citato come parte di:

Brunetta G., Amenta L. (a cura di, 2025), *Territori della contrazione,
Atti della XXVI Conferenza Nazionale SIU “Nuove ecologie territoriali.
Coabitare mondi che cambiano”, Napoli, 12-14 giugno 2024*, vol. 09,
Planum Publisher e Società Italiana degli Urbanisti, Roma-Milano.

GRAZIA BRUNETTA, LIBERA AMENTA

9 **Territori della contrazione**

15 Rimini: il programma piers tra governo e mercato

FRANCESCO ALBERTI

21 Costruire nuove immagini di futuro per i wastescape delle city-port areas

LIBERA AMENTA, BENEDETTA PASTENA, SARA PICCIRILLO

32 Roma, spazi aperti e standard urbanistici. Una nuova immagine nella stessa cornice

MAURO BAIONI, MIMI COVIELLO

38 La pianificazione di area vasta e il consumo di suolo: strategie e azioni alla scala regionale. Il caso del Piano Territoriale Regionale siciliano

LUCA BARBAROSSA, FRANCESCO MARTINICO, DANIELE RONSIVALLE, PAOLO LA GRECA

44 Coastal Resilience through Integrated Planning: Blue Economy, Marine Ecosystem Services, and Coastal Management Perspective. The Case Study of Calabria, Italy

CARMELINA BEVILACQUA, FRANCESCO CRUPI, LAURA RICCI, NOURHAN HAMDY, PASQUALE PIZZIMENTI

57 Dall'European Green Deal alla resilienza di territori in contrazione

GRAZIA BRUNETTA, OMBRETTA CALDARICE

62 La pianificazione regionale in contesti complessi. Prefigurare visioni di sviluppo integrate e condivise. Il caso del Piano Territoriale Regionale siciliano

MAURIZIO CARTA, PAOLO LA GRECA, FRANCESCO MARTINICO, LUCA BARBAROSSA, DANIELE RONSIVALLE

71 Profili di contrazione territoriale: la controtendenza dalla Provincia di Girona

VALENTINA COSTA, JOAN VICENTE RUFÍ

77 ReGreenation: azioni concrete verso una rigenerazione inclusiva, resiliente e verde

ROBERTO DE LOTTO, RICCARDO BELLATI, CATERINA PIETRA, ELISABETTA MARIA VENCO

82 Implicazioni spaziali e sfide attuative delle Green Communities: un'indagine preliminare dell'investimento PNRR

MARCO DEL FIORE, MAURO FONTANA

93 Rigenerazione e cura urbana: prospettive teoriche per un nuovo paradigma critico

CATERINA DI LUCCHIO

-
- 99 Prospettive dal mare. Riflessioni per una ridefinizione delle relazioni tra contesti antropici e marini
ANTONIO DI PRIMA, ANNALISA GIAMPINO, FILIPPO SCHILLECI
- 104 La valorizzazione del patrimonio portuale come motore per lo sviluppo sostenibile delle città-portuali: una sperimentazione sui porti di Napoli, Salerno e Castellammare di Stabia
BENEDETTA ETTORRE, GAIA DALDANISE, ELEONORA GIOVENE DI GIRASOLE, MASSIMO CLEMENTE
- 112 Fragilità territoriale a scala regionale: il caso della Regione Abruzzo
FEDERICO EUGENI, DONATO DI LUDOVICO
- 121 Shrinkage risk. Multidimensionality and complexity of the phenomenon and guidelines for urban planning
ISIDORO FASOLINO, FEDERICA CICALESSE
- 127 Verso un nuovo paradigma di pianificazione e rigenerazione territoriale: il riuso adattivo e la “circularità” dell’uso del suolo per il riciclo dei *wastelands*
ELENA FERRAIOLI
- 133 La ‘rigenerazione territoriale’ non è ‘rigenerazione urbana’: dalla strategia a una proposta di attuazione
GIULIA FINI, MARCELLO MODICA
- 144 La rigenerazione urbana di distretti commerciali in crisi come opportunità per sperimentare strategie di resilienza al cambiamento climatico: il caso di via Montalbano a Quarrata
ELEONORA GIANNINI, FRANCESCO ALBERTI
- 154 Biodiversità. Esperienze europee a confronto, tra valutazione e pianificazione
BENEDETTA GIUDICE, ANGIOLETTA VOGHERA
- 160 Il paesaggio post-industriale come risorsa strategica per nuove prospettive di rigenerazione urbana: il caso dell’ex area industriale Ilva di Bagnoli
ROSARIA IODICE
- 166 Nuove alleanze intercomunali nei Sicani tra processi collaborativi e visioni strategiche
BARBARA LINO, ANNALISA CONTATO
- 174 Abitare le aree interne. Orizzonti e disequilibri
GIOVANNA MANGIALARDI
-

- 181 Quadri metodologici a confronto per supportare l'integrazione dell'economia circolare nella pianificazione urbanistica
GIULIA MARZANI
- 187 Sviluppo del sistema produttivo nella Provincia di Pavia: impatti ambientali ed economici e strategie di pianificazione territoriale
MARILISA MORETTI, RICCARDO BELLATI, ALEX ANTONIO GIRETTI KANEV, ELISABETTA MARIA VENCO
- 196 Patrimonio industriale dismesso: da elemento di degrado del paesaggio a generatore di nuove catene di valore. Il caso di studio dello stabilimento industriale ex-Sofer di Pozzuoli (Italia)
FRANCESCA NOCCA, MARTINA BOSONE, PASQUALE DE TORO
- 205 Frange periurbane: tra complessità paesaggistiche e prospettive rigenerative
MANUEL ORABONA
- 211 Lo spazio fieristico nella città e nel territorio: possibili prospettive al servizio delle comunità. Il caso dei poli fieristici pugliesi
ADA PALMIERI
- 225 La rigenerazione nei territori colpiti da catastrofi
GIULIA PASETTI, FEDERICO EUGENI, DONATO DI LUDOVICO
- BEST PAPER 231 Metodi e strategie per la rigenerazione urbana sostenibile: una review orientata alla chiusura locale dei cicli di approvvigionamento e riciclo
SARA PICCIRILLO
- 238 Saper distruggere la città. Lessico, norme e pratiche per fare spazio ai legami socio-ecologici
MARTINA PIETROPAOLI
- 244 Dalla contrazione alla rigenerazione. Definire il rischio metabolico territoriale
MICHELANGELO RUSSO, FEDERICA VINGELLI, LIBERA AMENTA, MARILÙ VACCARO
- 250 Aree interne e centri minori. Metodologie ibride e strumenti agili per la rigenerazione del patrimonio territoriale
CAMILLA SALVE, ALESSANDRA TOSONE, DONATO DI LUDOVICO
- 256 *Vivement* Bagnoli. Nuove forme dell'urbano e modelli di gestione
MARIA SIMIOLI, ROSARIA IODICE, BENEDETTA PASTENA, MICHELANGELO RUSSO

- 264 Promuovere nuove ecologie socio-territoriali, relazionali, contestuali, nei territori interni della contrazione. Le opportunità della ricostruzione di Modigliana

ELENA SOLERO, PIERGIORGIO VITILLO

- 271 Reti ecologiche e sviluppo locale. Caso studio del sistema costiero e dell'entroterra di Tropea

FERDINANDO VERARDI, MARIA ROSARIA ANGRISANO, ANTONIO LEONE

Verso un nuovo paradigma di pianificazione e rigenerazione territoriale: il riuso adattivo e la “circularità” dell’uso del suolo per il riciclo dei *wastelands*

Elena Ferraioli

Università Iuav di Venezia
Dipartimento di Culture del Progetto
Email: eferraioli@iuav.it

Abstract

Negli ultimi decenni, i cambiamenti economici post-industriali, l'instabilità finanziaria, i mutamenti climatici e la limitata capacità di governance hanno portato ad un progressivo intensificarsi di dinamiche di frammentazione, contrazione e abbandono dei territori contemporanei. Il fenomeno è aggravato dalla riduzione delle attività industriali, dalla crisi economica e dalle trasformazioni nel settore produttivo, con la conseguente proliferazione di vaste zone dismesse e infrastrutture industriali abbandonate situate in aree periurbane strategiche. Questa condizione rappresenta un problema di notevole interesse, con ripercussioni economiche, sociali ed ambientali, ma offre anche un'opportunità per avviare processi di rigenerazione, razionalizzazione dei metabolismi urbani e riconnessione ecologica, funzionale e sociale. In questa prospettiva, il riuso adattivo emerge come una risposta efficace per contrastare l'espansione urbana lineare e insostenibile, ridurre il consumo di suolo e mantenere vitali contesti periurbani abbandonati, non pianificati e privi di funzione, noti come *wastelands*. Questo approccio mira quindi a integrarsi in un sistema economico circolare, focalizzato sulla massimizzazione del riutilizzo delle risorse, adottando un approccio che considera il suolo come un fattore abilitante per interventi di ripristino territoriale inclusivo ed ecologico. Il contributo analizza ed esplora l'applicazione del concetto di riuso adattivo nel contesto olandese, provando a ridefinire un nuovo paradigma per la progettazione, la pianificazione e la governance rigenerativa e adattiva per il recupero di aree marginali.

Parole chiave: aree territoriali “di mezzo”, rigenerazione, risorse (tutela di)

1 | Introduzione

A partire dagli ultimi decenni del XIX secolo fino ai giorni odierni, gli effetti del modello di crescita lineare nelle città contemporanee sono stati chiaramente evidenti, manifestandosi attraverso fenomeni quali la graduale degradazione dei suoli fertili e l'abbandono di specifici contesti urbani consolidati. In questo arco temporale, le città hanno iniziato a sfumare i propri confini, presentandosi come entità fluide, caotiche e prive di una forma chiara e definita. Le loro configurazioni spaziali sono diventate imprevedibili e non completamente comprensibili rispetto alle loro versioni precedenti. Come conseguenza di tale crescita, le città contemporanee si presentano oggi come un “mix confuso di frammenti eterogenei” (Secchi, 2000) di difficile comprensione. I limiti intrinseci delle dinamiche di crescita urbana illimitata e la crescente scarsità di risorse ambientali nei sistemi ecologici, sia a livello globale che locale, insieme alla cultura del dominio antropico sull'ambiente naturale, hanno gradualmente interrotto i rapporti di coevoluzione e i possibili equilibri sinergici e “circolari” tra i centri urbani, le aree suburbane e rurali. Questo modello lineare di espansione delle aree urbanizzate sta provocando perdite e dispersioni, accentuando ulteriormente l'impermeabilizzazione dei suoli, causando frammentazione degli habitat naturali e sprecando suoli agricoli altamente produttivi. Ciò dimostra oggi più che mai che la presenza o l'assenza di risorse spaziali può esercitare una forte influenza sulla struttura e la tipologia dei paesaggi urbani delle città contemporanee. Tali paesaggi sono strettamente legati ai tipi di suoli disponibili, siano essi vergini e fertili, inquinati o associati a edifici in disuso, sottoutilizzati o inaccessibili, traducendosi così nella creazione di contesti in sospenso, definiti come vere e proprie “terre di mezzo” (Russo, 2012), rappresentanti diversi tipi di paesaggi identificabili come “vacanti” o, più precisamente, come “*wastelands*”, territori dismessi e abbandonati contraddistinti da condizioni di marginalità, iniquità spaziale, contaminazione, separazione ed esclusione. Specificando ulteriormente, con il termine “vacante” si fa riferimento a tutte le aree non impiegate, abbandonate e fortemente degradate, che hanno perso la loro funzione originaria. Con il termine “vacante” possono essere inclusi anche edifici vuoti o in stato di degrado che, gradualmente, compongono sempre di più il panorama urbano e periurbano delle città contemporanee. Questi elementi architettonici e spaziali,

considerati come “rifiuti”, rappresentano le conseguenze spaziali derivanti da quei processi di crescita lineare considerati insostenibili, agendo come vere infrastrutture operative che generano relazioni complesse con il territorio circostante (Amenta e van Timmeren, 2018). I *wastelands*, considerati quindi come nuove espressioni di rifiuti urbani, si presentano principalmente sotto forma di zone industriali inquinate, terreni abbandonati, spazi non pianificati o trascurati e luoghi privati della loro vitalità e identità. Questi possono essere sia spazi aperti che edifici, rappresentando gli esiti finali di un ciclo di vita economico. Da un lato, delineano paesaggi urbani e periurbani caratterizzati da dinamiche di contrazione e frammentazione. Dall'altro, costituiscono una possibile risorsa ecologica ed economica per il riuso urbano, spesso incorporando valori impliciti strettamente legati al contesto circostante.

Diviene pertanto essenziale procedere con una categorizzazione che li interpreti in modo sistematico. Questa necessità mira a facilitare una comprensione più approfondita di tali spazi, mettendo in luce contemporaneamente il loro potenziale. Identificare i paesaggi vacanti come risorse per il riuso adattativo nelle aree urbanizzate richiede preliminarmente la comprensione dei loro valori intrinseci. È altresì essenziale riconoscere le possibili implicazioni del loro riuso e/o riciclo per le attività e i processi di pianificazione urbanistica e territoriale.

Sebbene il dibattito sulla rigenerazione territoriale sia stato trascurato per lungo tempo, si registra un crescente interesse e un terreno fertile per la sperimentazione e la ricerca in questo settore. Questo interesse si concentra particolarmente sugli spazi inutilizzati, spesso caratterizzati da chiusura, interstizialità o abbandono, che attraggono gli urbanisti per la loro potenziale trasformabilità all'interno del contesto territoriale (Formato e Russo, 2014). Per tale ragione, è essenziale superare il tradizionale concetto di riciclo, più facilmente assimilabile alle categorie dei rifiuti materiali, e considerare gli spazi residui nei territori europei contemporanei come una specifica tipologia di rifiuto che richiede un processo diverso, non solo di riciclo, ma di autentico riuso.

In quest'ottica il contributo esplora brevemente come un processo di riuso venga applicato nel contesto olandese, cercando di ridefinire un nuovo paradigma per la progettazione e la governance rigenerativa e adattiva.

2 | Abbandono e crescita urbana: il paradosso dei *wastelands*

L'urbanizzazione e l'espansione delle aree urbane rappresentano due fenomeni globali strettamente correlati allo sviluppo e all'occupazione del territorio, interessando le città di tutto il pianeta. Attualmente, a livello mondiale, oltre la metà dell'umanità risiede e opera all'interno dei centri urbani, una tendenza che non accenna a diminuire (Haase et al., 2018). Il continente europeo, un continente che ha avviato il proprio processo di urbanizzazione in tempi relativamente recenti, si trova in una fase di stasi demografica, tuttavia, le città sembrano rimanere luoghi attraenti in cui trasferirsi (Scheuer et al., 2016; Wolff et al., 2018). In effetti, in Europa il consumo di territorio urbano ed extraurbano non solo non rallenta, ma in molti casi accelera. Inoltre, considerando l'incremento dello spazio abitativo pro capite verificatosi nei decenni passati, unitamente alla riduzione delle dimensioni medie delle famiglie in Europa (Haase et al., 2013), il suolo, in tutte le sue dimensioni spaziali, politiche ed ecologiche/ecosistemiche, si è trasformato in una risorsa estremamente limitata nelle aree urbane. Le recenti attività edilizie non si limitano più solamente alle periferie urbane; al contrario, la densificazione delle aree centrali delle città e lo sviluppo “di completamento” sono diventati tra le principali priorità dell'agenda urbana di molte città europee (Wolff e Haase, 2019). Questo processo di consolidamento, particolarmente evidente a partire dagli anni '80 del XX secolo, sta progressivamente conducendo a un declino e a una parziale scomparsa delle ultime porzioni di naturalità presenti all'interno dei centri urbani (Haase et al., 2018). Parallelamente, i processi di periurbanizzazione al di fuori dei nuclei consolidati, su terreni precedentemente coltivati, con conseguente diminuzione dei terreni fertili (Nilsson et al., 2014), non sembrano incontrare grande opposizione sia dal punto di vista sociale, quanto normativo. Pertanto, il volto della crescita urbana nelle città europee si presenta multiforme ed eterogeneo, contrapponendo a queste dinamiche di espansione, situazioni di forte contrazione tanto demografica quanto spaziale, generando fenomeni diffusi di densificazione estrema contrapposti a situazioni di spopolamento ed abbandono.

A partire dagli anni Settanta, infatti, mentre le città hanno continuato a crescere in modo lineare, al di fuori dei loro confini, consumando risorse non riproducibili (suolo, acqua, paesaggi rurali e naturali), alcune aree urbanizzate tra il centro e le periferie in espansione, hanno invece iniziato a ridursi in termini di abitanti, funzioni e attività economiche (Beauregard, 2006). Così, queste aree, definite periurbane o di frangia, hanno perso vitalità e identità locale. Allo stesso tempo, hanno gradualmente assunto le caratteristiche tipiche delle “aree di transizione”, che si trovano generalmente tra il centro (o i centri) e i margini esterni delle città,

paesaggi che cambiano progressivamente con il mutare dello stato dei cicli di vita di insediamenti, infrastrutture, aree produttive e specializzate. La conseguenza di queste caratteristiche è che oggi, mentre i margini dell'urbanità esterna sono generalmente caratterizzati da una bassa densità uniformemente distribuita e da un'elevata monofunzionalità, i tessuti propriamente periurbani si distinguono per densità variabili composte da funzioni disposte in modo discontinuo, che talvolta possono essere incoerenti. Inoltre, questi luoghi sono contrassegnati sia da condizioni di assenza, inattività e condizioni di attesa, che, al contrario, dalla presenza di spazi produttivi industriali, sia associati alla produzione di forme pesanti che a modelli industriali di piccole-medie imprese. In questo senso, la relazione con le caratteristiche del paesaggio è spesso così connessa al punto che è difficile distinguere quale dipenda da quale. In questa condizione il territorio non è più un accumulo di contesti locali, coordinati secondo uno schema centro-periferia, ma una doppia organizzazione socio-economica e spaziale di diversa natura e diversa intensità (Bonomi, 1997).

Oggi i territori produttivi europei attraversano una fase che li vede in profonda transizione. Per alcuni i cambiamenti sono in corso da molto tempo, per altri territori i cambiamenti sono più recenti, legati all'economia delle reti e dei flussi. A prima vista, queste trasformazioni hanno coinciso con la presenza estesa di aree e infrastrutture abbandonate e sottoutilizzate legate agli spazi produttivi. Ad esempio, un numero considerevole di siti costruiti nel XIX e XX secolo, considerati ultramoderni nel loro tempo, ovvero ex installazioni militari, infrastrutture, gasometri e magazzini, risultano ora vuoti (Secchi, 2007).

Generalmente associati al concetto di *wastelands*, manufatti architettonici abbandonati e spazi urbani, sono considerati i risultati naturali della conclusione e della terminazione di diversi cicli produttivi e di processi di urbanizzazione (Lynch, 1991; Berger, 2006). Sul territorio e nel corso del tempo, le connessioni e le sequenze, l'intensità e l'importanza dei *wastelands* sono in ogni caso diverse, incarnando caratteristiche, potenzialità e processi singoli ed individuali. Nel corso del tempo, sono state formulate diverse altre tipologie di definizioni, specialmente in periodi di crisi in cui i *wastelands* assumono nuovi valori. Oggi questo richiede una ri-osservazione del territorio, che sicuramente funziona in modo diverso, e una rivalutazione e cambio di prospettiva rispetto ai paesaggi precedentemente sviluppati, piuttosto che al consumo di nuovi (Viganò, 2014; Di Simini et al., 2013). Lo stato attuale di cambiamento implica, innanzitutto, l'esame di oggetti di varie nature e del territorio da una prospettiva diversa. I *wastelands* sono qui concepiti come una risorsa spaziale che sottolinea la necessità di distaccarsi da un modo di pensare antropocentrico verso uno più circolare. Questa trasformazione evidenzia chiaramente il superamento dall'idea di rigenerazione, tipica del dibattito europeo sulle operazioni di smantellamento su larga scala e sui siti post-industriali (Gregotti, 1984; Secchi, 1984). Inoltre, richiede la percezione della condizione attuale e dello stato dello spazio e del suolo come una fase e non più come una condizione statica. Osservare il territorio urbano come un deposito di molteplici tracce di cicli vitali è un primo tentativo per percepire il territorio come una risorsa da riutilizzare (Viganò, 2013).

3 | Riuso adattativo e pianificazione rigenerativa circolare: da *land use* a *land re-use*

Alla luce delle sfide connesse alla crescita demografica, alla densificazione e alla cementificazione intensiva delle aree già urbanizzate, nonché al perpetuarsi di metabolismi ed economie lineari con rilevanti implicazioni ambientali e sociali, emerge un crescente bisogno di avviare processi strutturati e strutturali di rigenerazione territoriale che siano più circolari, sostenibili e inclusivi. Un ripensamento radicale del tradizionale modello di sviluppo urbano lineare, storicamente predominante nell'espansione delle città, diventa pertanto essenziale, poiché rivela sempre più chiaramente le sue inefficienze e la sua insostenibilità nel lungo periodo, evidenziando limiti significativi in termini di resilienza urbana (Glaeser, 2011).

In risposta a questa necessità di cambiamento e di superamento delle inerzie ereditate dal passato, il concetto di riuso adattativo degli spazi urbani e periurbani emerge come un paradigma territoriale intrinsecamente legato alla circolarità. Questo approccio innovativo non si limita a intervenire su una singola scala, attraverso prospettive di dettaglio e progetti *site-specific*, ma mira a intercettare le problematiche estendendosi a diverse dimensioni, affrontando la complessità delle sfide urbane a vari livelli, da quello locale a quello di area vasta (Neuman e Hull, 2009; Ravetz, 2020). Attraverso questa prospettiva multi-scalare, il riuso adattativo incorpora l'idea di una "circolarità" dell'uso del suolo, che passa da un paradigma di *land use* a una prospettiva di *land re-use*. Il riuso adattativo non si limita, infatti, alla mera rioccupazione di spazi esistenti, ma promuove la circolarità attraverso lo sviluppo di approcci per la progettazione rigenerativa e il recupero di aree marginali. Un esempio significativo di questa applicazione si osserva nel contesto olandese, dove il processo di riuso del suolo (e del sottosuolo) rappresenta un paradigma avanzato e integrato nella pianificazione urbana basato sul ripensamento dell'equilibrio sistemico tra le dinamiche biofisiche (di aria, acqua e suolo) rispetto alle esigenze dell'urbanizzazione.

3.1 | *Subsurface equilibrium*: l'approccio olistico olandese al riuso del suolo

Nel contesto dei Paesi Bassi, il processo di riuso del suolo e del sottosuolo viene applicato attraverso un approccio olistico e integrato che affronta simultaneamente le sfide del cambiamento climatico, dell'urbanizzazione e della transizione energetica. Questo approccio si basa sulla consapevolezza che la superficie e il sottosuolo dovrebbero essere considerati come sistemi interconnessi e reciprocamente dipendenti, da pianificare, progettare e pensare sinergicamente all'interno di un quadro in cui si sostengono a vicenda (Mostafavi e Doherty, 2010).

Le aree deltizie olandesi, caratterizzate da suoli soffici e da un'elevata vulnerabilità alla subsidenza, rappresentano casi di studio cruciali per lo sviluppo di questa visione integrata e per la sperimentazione di conoscenze innovative nel campo della rigenerazione territoriale. L'acquisizione di competenze approfondite riguardanti la configurazione e lo sviluppo di tali aree rappresenta una delle sfide più impellenti e pressanti per gli accademici e i professionisti del settore, in quanto la maggioranza della popolazione globale (seguendo i paradigmi storici di insediamenti primari a vocazione agricola e successivamente commerciale) risiede ad un'altitudine non superiore a 100 metri rispetto al livello del mare (Bélanger, 2016). In questi contesti, l'obiettivo primario è la progettazione di infrastrutture resilienti e durevoli, tenendo in considerazione i parametri del sistema naturale, quali il ciclo idrologico e la qualità del suolo e del sottosuolo, garantendo una sinergia tra ambiente naturale e costruito.

Un elemento chiave di questo approccio è il riconoscimento del sottosuolo come la "sala macchine" della città (Hooimeijer e Maring, 2013), ospitante non solo le infrastrutture antropiche come fondazioni, cavi e tubazioni, ma anche gli elementi vitali del suolo, dell'acqua e dei microrganismi. Allo stesso tempo, il sottosuolo presenta opportunità, come terreno fertile per strutture verdi, per soluzioni per lo stoccaggio dell'acqua, la riduzione dello stress termico e la sistemazione di sistemi energetici decentralizzati. Pertanto, la gestione del sottosuolo diventa fondamentale per garantire un equilibrio tra le esigenze urbane e la salute dell'ecosistema.

L'approccio olandese, incarnato dal *System Exploration Environment and Subsurface* (SEES) (Hooimeijer e Maring, 2013) (Figura 1), promuove una visione integrata della pianificazione urbana, dove superficie e sottosuolo sono considerati un unico spazio interdipendente. Questo metodo interdisciplinare ordina le problematiche del sottosuolo in base alle questioni urbane, facilitando la gestione integrata di costruzioni civili, acqua, energia e suolo. In tal modo, le aree urbane possono accrescere la propria resilienza, con il sottosuolo che svolge un ruolo centrale nell'ottimizzazione ecologica e funzionale della città. Un ulteriore aspetto cruciale di questo approccio è la promozione di "suoli sani", in grado di sostenere la vita vegetale, animale e la biodiversità, ospitare il sistema idrico e migliorare la qualità dell'aria. Molto spesso, la produzione di "suoli sani" richiede la decontaminazione e la rigenerazione dei terreni degradati o contaminati presenti nelle aree urbane e nelle *wastelands*.

Questo approccio integrato, che considera le interconnessioni tra sistema naturale e costruito, non solo risponde alle sfide ambientali e sociali contemporanee, ma promuove una visione circolare e resiliente del futuro urbano, ponendo il suolo sano al centro della progettazione territoriale.

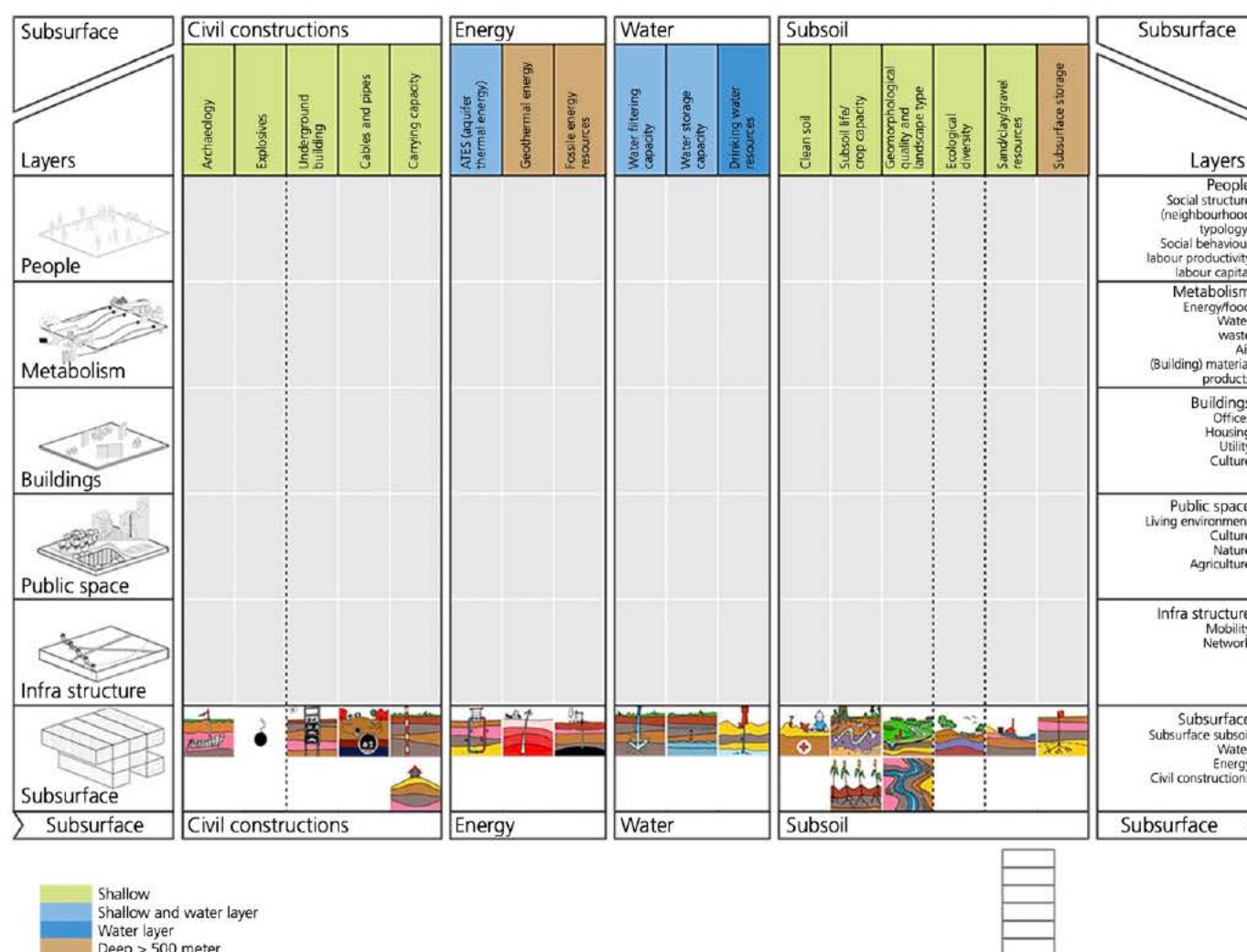


Figura 1 | *System Exploration Environment and Subsurface (SEES)*, con la “superficie” sull'asse Y e il “sottosuolo” sull'asse X, utilizzato per integrare le condizioni del sottosuolo nello sviluppo urbano. Fonte: Hooimeijer e Maring, 2013.

4 | Conclusioni: verso nuove Ecologie Territoriali

Il quadro delineato nel contributo evidenzia come le sfide legate alla scarsità di risorse, alle problematiche ambientali e ai dilemmi socioeconomici siano profondamente intrecciate nei contesti urbani contemporanei. Le configurazioni spaziali, le infrastrutture e le connessioni urbane e territoriali in questi territori possono presentare complessità notevoli, soprattutto in un'epoca di risorse economiche limitate. Le attuali questioni ambientali riflettono storicamente un rapporto problematico tra le comunità e i sistemi naturali. La gestione inadeguata dei limiti e della biodiversità negli ecosistemi ha generato e continua a provocare una crisi ambientale globale, rendendo essenziale ristabilire un equilibrio in questo rapporto. Le recenti esperienze di riqualificazione urbana, attuate in vari contesti europei, dimostrano che gli approcci convenzionali non sono più efficaci o adeguati a soddisfare le reali esigenze delle comunità coinvolte. Questo scenario evidenzia la necessità impellente di ripensare e reinventare i processi di rigenerazione e rinnovamento urbano fino ad oggi adottati. I metodi tradizionali, infatti, risultano spesso inadeguati nel rispondere alle complesse e dinamiche esigenze delle aree urbane contemporanee, richiedendo un ripensamento radicale delle strategie operative. La sfida consiste nell'elaborare nuovi paradigmi che siano più flessibili, inclusivi e capaci di integrare le molteplici dimensioni della sostenibilità urbana, affinché possano emergere soluzioni innovative e adattabili ai contesti locali specifici.

Riconoscendo queste sfide come opportunità, il riuso adattativo dei *wastelands* emerge come una strategia innovativa per promuovere riqualificazione funzionale, rigenerazione ecologica e giustizia spaziale, aprendo la strada verso nuove ecologie territoriali. L'implementazione di processi di rigenerazione circolare, che non si limitano alla mera occupazione di spazi esistenti, ma incorporano, considerando in maniera olistica, il suolo e il sottosuolo come risorse preziose e limitate, da preservare e valorizzare, rappresentano validi modelli per affrontare le problematiche dei paesaggi vacanti. Le applicazioni pratiche del riuso adattativo, come quelle esplorate nel contesto olandese, spingono a visualizzare questo approccio non solo come un processo teorico ma anche come un modello di pianificazione territoriale che può essere attuato con successo, portando a una gestione più sostenibile delle risorse urbane e (di conseguenza) a città più resilienti.

Riferimenti bibliografici

- Amenta, L., Timmeren, A. (2018). Beyond Wastescape: Towards Circular Landscapes. Addressing the Spatial Dimension of Circularity through the Regeneration of Wastescape. Sustainability 10 (12). Multidisciplinary Digital Publishing Institute: 4740.
- Beauregard, R. (2006). When America Became Suburban, Minnesota University Press, St. Paul.
- Bélanger, P. (2016). Altitudes of Urbanization. Tunnelling and Underground Space Technology, Elsevier Journal, vol 55. p. 5-7
- Berger, A. (2006). Drosscape: Wasting Land in Urban America; Princeton: New York, NY, USA.
- Bonomi, A., 1997. Il capitalismo molecolare: la società al lavoro nel Nord Italia, Einaudi.
- Di Simini, D., Pileri, P. & Ronchi, S., 2013. Consumo di Suolo e Questioni Ambientali. Il Progetto sostenibile, (33), pp.14-23.
- Glaeser, E. (2011). The Triumph of the City: How Our Greatest Invention Makes Us Richer, Smarter, Greener, Healthier and Happier. Penguin Press.
- Gregotti, V., 1984. Architettura come modificazione. Casabella, 498/9, pp.2-7.
- Haase, D., Kabisch, N., Haase, A. (2013). Endless urban growth? On the mismatch of population, household and urban land area growth and its effects on the urban debate. PLoS ONE, 8(6), e66531.
- Haase, D., Guneralp, B., Bai, X., Elmqvist, T., Dahiya, B., Fragkias, M., & Gurney, K. (2018). Different pathways of global urbanization. In T. Elmqvist, X. Bai, N. Frantzeskaki, C. Griffith, D. Maddox, T. Hooimeijer, F.L. and Mating, L. (2013). Ontwerpen met de Ondergrond. Stedenbouw & Ruimtelijke Ordening, 6(2013), pp. 52-55.
- Formato, E., Russo, M. (2014). Re-Use/Re-Cycle Territories: A Retroactive Conceptualisation for East Naples. Tema. Journal of Land Use, Mobility and Environment.
- Lynch, K. (1991). Wasting Away: An Exploration of Waste: What it Is, How it Happens, Why We Fear It, How to Do It Well, Random House.
- Mostafavi, M., Doherty, G. (Eds.). (2016). Ecological urbanism. Zurich: Lars Müller.
- Neuman M., Hull A. (2009). The Futures of the City Region, Regional Studies, Taylor & Francis Journals, vol. 43(6), pages 777-787.
- Nilsson, K., Nielsen, T. S., Aalbers, C., Bell, S., Boitier, B., Chery, J.-P., et al. (2014), Strategies for sustainable urban development and urban-rural linkages, research brief. European Journal of Spatial Development.
- Ravetz, J. (2000). City-Region 2020: Integrated Planning for a Sustainable Environment, International Journal of Sustainability in Higher Education, Vol. 1 No. 3, pp. 305-308.
- Russo, M. (2012) Terre di mezzo: l'interconnessione come strategia, in Lucci, R., Russo, M. (eds.), Napoli Verso Oriente, Napoli: CLEAN, pp.175-179,
- Scheuer S., Haase D., Volk M. (2016). On the nexus of the spatial dynamics of global urbanization and the age of the city. PLoS ONE, 11(8).
- Secchi, B., (1984). Le condizioni sono cambiate. Casabella, 298-99, pp.8-13.
- Secchi B., (2000). Prima Lezione Di Urbanistica. GLF editori Laterza, Roma.
- Secchi, B., 2007. Rethinking and Redesigning the Urban Landscape. Places, 19(1), pp.6-11.
- Viganò, P., (2014). Territorialism, Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Viganò, P., (2013). Viaggio in Italia, la costruzione di un Racconto. In S. Marini & V. Santangelo, eds. Viaggio in Italia. Roma: Aracne editrice S.r.l., pp. 15-19.
- Wolff, M., Haase, D. (2019). Mediating sustainability and liveability - Turning points of green space supply in European cities. Frontiers in Environmental Science, Section Land Use Dynamics, in press.
- Wolff, M., Haase, D., Haase, A. (2018). Less dense or more compact? Discussing a density model of urban development for European urban areas. PLOS ONE. Published: February 28, 2018.