



NAPOLI, 12-14 Giugno 2024

**Sessione 5: GAIA, TERRITORI DELLA BIODIVERSITÀ.**

# **Le Nature-based Solutions per la rigenerazione dei centri storici euro-mediterranei. Fra conoscenza scientifica e pratiche locali**

**Giulia Jelo**

Università di Catania

DICAr – Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura

**Riccardo Privitera**

Università di Catania

DICAr – Dipartimento Ingegneria Civile e Architettura



**Società Italiana  
degli Urbanisti**



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI  
**FEDERICO II**



dipartimento di architettura  
università degli studi di napoli federico II  
dipartimento di eccellenza 2023-2027



Università  
degli Studi  
della Campania  
*Luigi Vanvitelli*

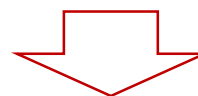
*Dipartimento di Architettura e  
Disegno Industriale*



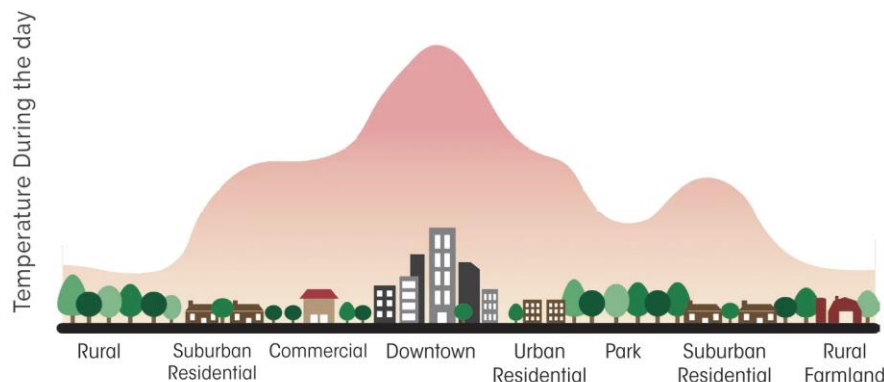
This research is part of the Project “Nature for sustainable cities: planning cost-effective and just solutions for urban issues”, PRIN 2022, funded by European Union, Next Generation EU.



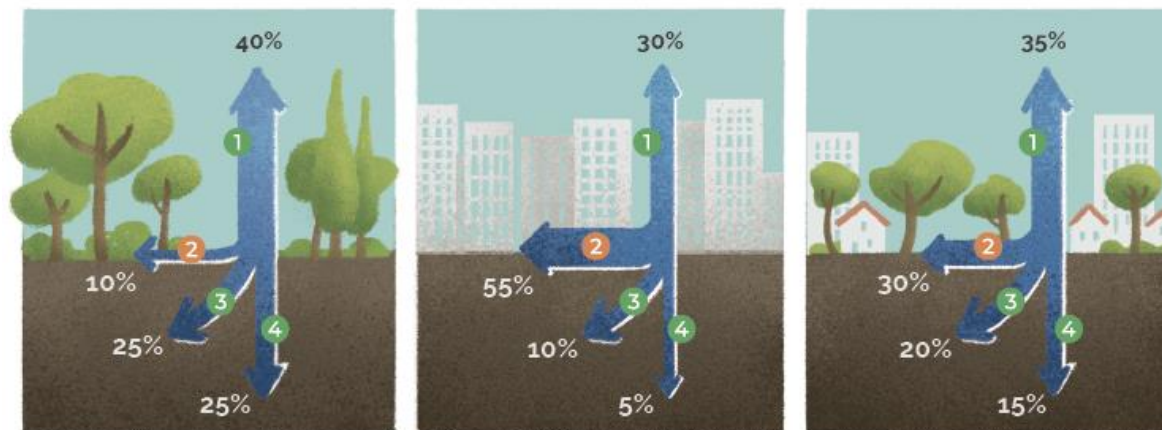
Le *NbS*, definite come “soluzioni ispirate e supportate dalla natura, economicamente vantaggiose, che [...] aiutano a costruire la resilienza”, introducono i processi naturali nei contesti urbani attraverso l'inserimento della vegetazione all'interno dell'ambiente costruito, installando il verde direttamente sugli edifici o adottando approcci ingegneristici per la gestione del drenaggio delle acque meteoriche ricadenti su strade e altri spazi aperti.



ridurre la temperatura dell'aria



regolare le acque meteoriche e gestire le inondazioni





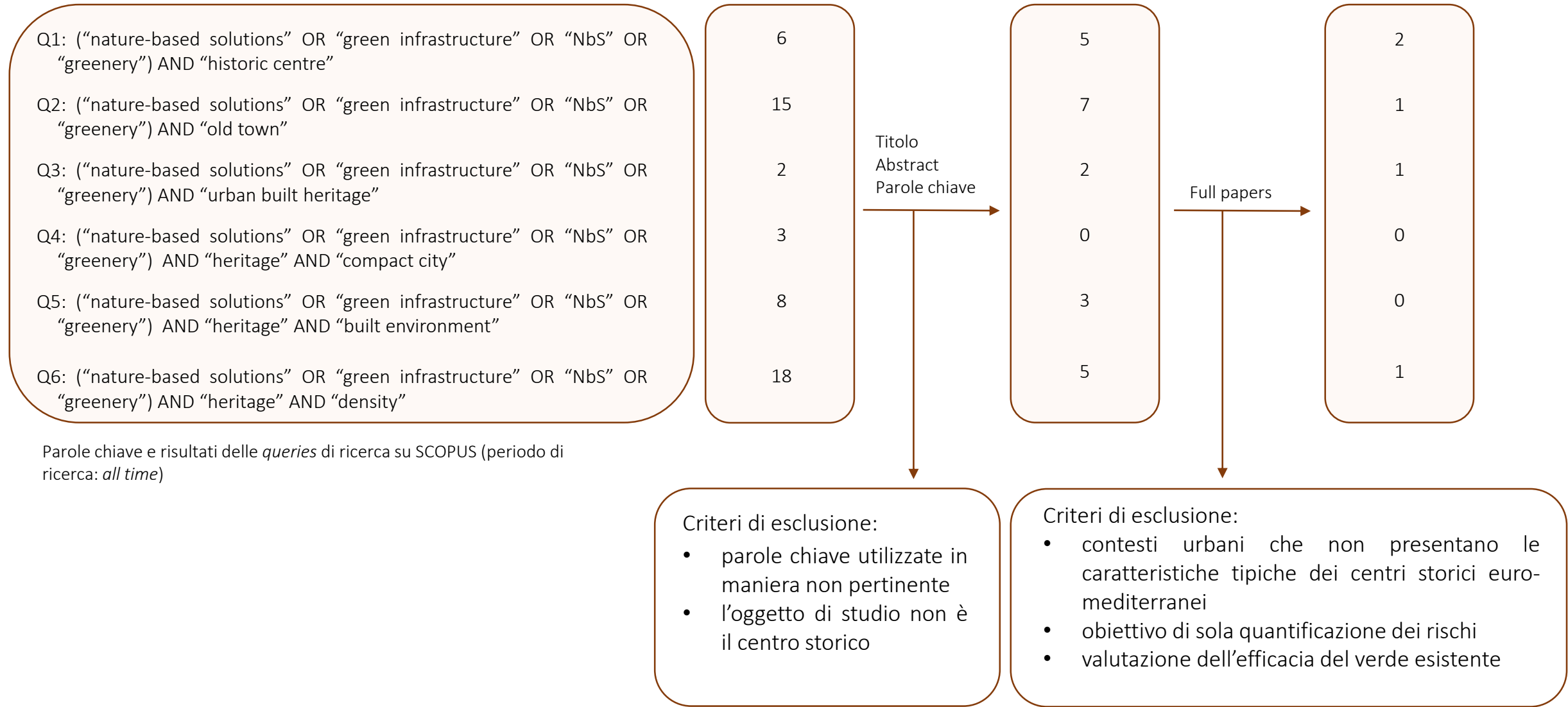


Centro storico della città di Catania, Sicilia

- politiche e programmi diffusi che pongono diversi vincoli alla conservazione del patrimonio culturale
  - limitata accessibilità, un patrimonio edilizio con standard abitativi non adeguati, la netta prevalenza di superfici impermeabili e l'alto livello di esposizione ai rischi naturali
  - impianti morfologici spesso con sistemi viari minuti e bassi livelli di connettività, una scarsa dotazione di spazi aperti e verdi ed elevate densità abitative
- fenomeni di abbandono di interi settori del centro storico
  - pratiche di *gentrification*

- l'UNESCO riconosce che le componenti verdi nella città storica possono offrire reali opportunità per pratiche di conservazione del patrimonio più sostenibili ed efficaci
- riconoscimento del patrimonio culturale come elemento chiave per il raggiungimento dei *Sustainable Development Goals*
- ridurre il potenziale rischio di degrado, isolamento e abbandono degli ambiti storici, contribuendo allo sviluppo di città più sicure e resilienti

# Le Nature-based Solutions fra ricerca scientifica e pratiche progettuali



I risultati della ricerca hanno evidenziato che il tema dell'integrazione delle NbS in centro storico viene affrontato su due livelli:



➤ spazi aperti



➤ costruito

In entrambi i casi le esperienze operative, in cui sono state studiate azioni di adattamento specifiche per i tessuti storici, sono poco diffuse.



## 1. Costruito

Gli studi sulle NbS integrate ai beni archeologici o architettonici in questi contesti, si limitano a considerazioni intorno ai principi di conservazione del patrimonio, dal punto di vista dei materiali da costruzione tradizionali.



La natura in città è spesso intesa come una minaccia per il patrimonio edilizio, soprattutto a causa del ruolo che può svolgere nel provocare biodeterioramento, perdita di valori culturali correlati e soprattutto nel porre ulteriori ostacoli e complicazioni alle già complesse pratiche di gestione e conservazione.





## 1. Costruito



Muratura del transetto sud delle rovine dell'abbazia di Reading ([Berkshire](#), UK) prima e dopo l'intervento di "soft capping"



Utilizzando *biofilm* specifici di piante, alghe e licheni si può addirittura diminuire anziché aumentare il deterioramento dei materiali da costruzione. Ciò avviene non solo grazie all'effetto di consolidamento diretto dei materiali, ma anche attraverso la formazione di colonie schermanti di micro-organismi che possono proteggere da agenti esterni come la pioggia, i raggi UV e gli inquinanti.



## 2. Spazi aperti



- azioni urbanistico-architettoniche *site-specific* che mancano di una metodologia analitica



- gli scenari progettuali propongono soluzioni limitate alle trasformazioni degli spazi aperti pubblici in assenza di vincoli





La reale fattibilità di costruzione dell'infrastruttura è decisamente limitata



In questi contesti sono necessari approcci innovativi attraverso micro-interventi infrastrutturali

La rassegna della letteratura scientifica ha raccolto pochissimi spunti



Esperienze progettuali focalizzate su azioni urbanistico-architettoniche per la rigenerazione e l'inverdimento di porzioni specifiche

Il termine “centro storico”



Specificità italiana (e forse europea) ma non trova quasi per nulla riscontro nella letteratura internazionale.

### ➤ Letteratura grigia

CLEVER Cities, URBiNAT, Connecting Nature, EdiCitNet, REBUS, NetworkNature, GROW GREEN, GREEN SURGE, MAES, Nature4Cities, UNaLab, REGREEN, ThinkNature

- carenza in termini di misure specifiche per i centri storici
- esperienze di pianificazione strategica
- progetti partecipativi basati su attività di workshop con gli *stakeholder* sugli spazi pubblici
- mancanza di strategie orientate a combinare la conservazione del patrimonio culturale con le *NbS*

Probabilmente le strategie di trasformazione dei centri storici, oltre a valutare la fattibilità tecnico-realizzativa ed economica, dovrebbero immaginare, in un approccio integrato, possibili cambiamenti di paradigmi normativi, che consentano di allentare la morsa vincolistica della tutela, permettendo di coniugare la conservazione del patrimonio culturale con i nuovi scenari di adattamento ai cambiamenti climatici.



giulia.jelo@phd.unict.it

riccardo.privitera@unict.it

NAPOLI, 12-14 Giugno 2024



# Società Italiana degli Urbanisti

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI NAPOLI  
FEDERICO II

dipartimento di architettura  
università degli studi di napoli federico II  
**dipartimento di eccellenza 2023-2027**



Università  
degli Studi  
della Campania  
*Luigi Vanvitelli*

*Dipartimento di Architettura e  
Disegno Industriale*



Funded by  
the European Union  
NextGenerationEU

Ministero  
dell'Università  
e della Ricerca

**Italiadomani**  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA

PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

UNIVERSITÀ  
degli STUDI  
di CATANIA

This research is part of the Project “Nature for sustainable cities: planning cost-effective and just solutions for urban issues”, PRIN 2022, funded by European Union, Next Generation EU.