

Ambiente: da ENEA 25 soluzioni green per contrastare le isole di calore in città

3 luglio 2025

Microforeste urbane, pensiline verdi e parchi 'tascabili': sono alcune tra le **25 soluzioni basate sulla natura**^[1] che ENEA ha individuato per contrastare il caldo estremo, con benefici in termini di miglioramento di qualità dell'aria, biodiversità e benessere psico-fisico. L'attività è stata condotta nell'ambito del progetto Ue "Adattamento Climatico – L'Effetto Isola di Calore Urbana nella Città di Roma"^[2], al quale partecipano, oltre a ENEA, Università Roma Tre, Ecologic Institute di Berlino e PricewaterhouseCoopers - PwC Italia (coordinatore).

In particolare, il progetto mira a supportare Roma Capitale nella definizione delle soluzioni più idonee per contrastare le cosiddette "isole di calore" nei municipi **I** (centro storico) e **V** (Tiburtino-casilino), considerati a maggior rischio per le temperature elevate. Il progetto fornirà alle amministrazioni coinvolte una solida base tecnico-scientifica per poter pianificare futuri interventi, che potranno poi essere replicati anche in altre aree della città.

Il fenomeno dell'**isola di calore** si verifica quando la temperatura dell'aria risulta più elevata in un'area urbana che nei suoi dintorni e questa differenza di temperatura è imputabile direttamente all'urbanizzazione: la sostituzione della copertura naturale del suolo - la vegetazione - con materiali inerti, quali asfalto e cemento, che si scaldano con rapidità rilasciando calore lentamente, determina infatti un'alterazione del bilancio energetico della città.

Grazie alla collaborazione con **Università Roma Tre** e al coinvolgimento diretto dei cittadini, ENEA ha proposto soluzioni adattate al contesto locale, integrando anche sistemi di **raccolta e riutilizzo delle acque piovane** per l'irrigazione, in un'ottica di economia circolare.

Oltre a **foreste urbane, viali alberati, parchi e giardini, tetti e pareti verdi**, soluzioni efficaci ma di difficile realizzazione in una città come Roma, ENEA ha puntato anche su interventi flessibili e **multifunzionali**, tra cui: **pensiline verdi in prossimità delle fermate di bus e tram**, in grado di raffrescare l'aria grazie all'ombreggiamento e all'evapotraspirazione della componente vegetale e più efficienti nel migliorare il microclima rispetto alle normali pensiline; **arredi urbani vegetati, pavimentazioni permeabili e tramvie verdi grazie alle quali è possibile** trasformare lo spazio tra i binari in veri e propri corridoi ecologici che favoriscono l'infiltrazione delle acque piovane nel terreno e la crescita della vegetazione; **parchi 'tascabili' e microforeste** che ricreano angoli di natura anche su piccole superfici

marginali, rappresentando 'isole fresche' dove cittadini e turisti possono trovare sollievo dalla calura estiva.

"Queste soluzioni non solo abbassano la temperatura, ma migliorano il benessere fisico e mentale delle persone, aumentano la biodiversità e favoriscono la resilienza urbana", spiega **Elisabetta Salvatori**, responsabile della Sezione ENEA di Soluzioni integrate e *nature-based* per la rigenerazione urbana (dipartimento Sostenibilità). "L'isola di calore è direttamente responsabile della riduzione del benessere delle persone durante il periodo estivo e può esacerbare le conseguenze delle ondate di calore, sempre più frequenti a causa del cambiamento climatico in atto, determinando un aumento di mortalità e morbidità soprattutto nelle fasce di popolazione più a rischio, quali anziani o malati cronici", sottolinea Salvatori. "Per questo motivo risulta fondamentale implementarle con interventi adattati al contesto ecologico, socioeconomico e urbanistico locale".

Per favorire l'adattamento climatico e massimizzare la fornitura di servizi ecosistemici, il progetto prevede anche attività di **formazione per gli amministratori locali**, con l'obiettivo di rafforzare le competenze nella gestione del verde urbano e promuovere nuovi **green job** per la rigenerazione sostenibile delle città nell'era del cambiamento climatico.

"La formazione è fondamentale perché le soluzioni basate sulla natura per essere efficaci devono essere progettate, curate e gestite secondo criteri ecologici, che prevedano l'utilizzo di specie della flora locale, a basso potere allergenico, e utilizzando il principio *l'albero giusto al posto giusto*", conclude Salvatori.

Il progetto si inserisce nel quadro della nuova **Legge europea per il Ripristino della Natura**^[3], che impone agli Stati membri di prevenire la perdita netta di spazi verdi urbani incrementandoli fino a garantire almeno il 10% di copertura arborea in ogni città entro il 2030.

Le 25 Soluzioni basate sulla natura per contrastare l'effetto "isola di calore"

1. Alberature stradali
2. Foreste urbane
3. Parchi tascabili
4. Microforeste urbane
5. Parcheggi verdi
6. Verde su binari del tram, margini stradali e corridoi di traffico
7. Pensiline verdi su fermate di autobus e tram
8. Parchi urbani di medie e grandi dimensioni
9. Aiuole alberate per la gestione delle acque e il raffrescamento
10. Arredi urbani verdi
11. Pergolati vegetati
12. Orti comunitari

13. Giardini o orti urbani mobili
14. Piastrelle vegetate per superfici orizzontali o verticali
15. Salotti verdi mobili per spazi pubblici
16. Tetti verdi
17. Pareti verdi
18. Facciate verdi
19. Giardini in facciata
20. Giardini della pioggia
21. Canali drenanti vegetati
22. Barriere verdi
23. Bacini di ritenzione
24. Bacini di infiltrazione
25. Cinture verdi

Foto e Video





A cura di: Laura Moretti – Unità Relazioni e comunicazione –
laura.moretti@enea.it

Note

[1] “Soluzioni basate sulla Natura” (Nature-based Solutions, NbS), definito dalla Quinta Assemblea dell'ONU sull'Ambiente (UNEA-5) nel marzo 2022.

[2] Finanziato dalla Commissione europea attraverso lo Strumento di Supporto Tecnico (TSI) gestito dalla Task Force per le Riforme ed Investimenti.

[3] Legge UE per il Ripristino della Natura - Regolamento UE 2024/1991 del Parlamento Europeo e del Consiglio, entrata in vigore 18 agosto 2024.