



Foresta**zione**

Infrastrutture verdi metropolitane: progettare e realizzare foreste urbane e periurbane nell'ambito del PNRR

Maria Pia Sparla

*Servizio coordinamento tecnico programmi di finanziamento europei
Città metropolitana di Milano*

Città metropolitana di Milano, 24 giugno 2026



**Città
metropolitana
di Milano**

La Città metropolitana di Milano

133 Comuni





Il Piano Strategico metropolitano costituisce cornice di riferimento per il coordinamento dell'azione complessiva di governo delle amministrazioni locali del territorio metropolitano. "Esso costituisce pertanto atto di indirizzo per l'esercizio delle funzioni dei comuni, delle unioni di comuni e delle zone omogenee".



- Il Piano Strategico metropolitano **2019/2021**, dava una visione strategica del verde nell'area metropolitana valorizzando tutti i principali sistemi verdi all'interno del suo perimetro, con l'obiettivo ultimo di migliorare la vivibilità, prevenire e mitigare gli effetti negativi dovuti ai cambiamenti climatici, inserendo tra i suoi 24 progetti operativi il progetto **Forestami**



- Il Piano Strategico metropolitano **2022/2024**, pone l'obiettivo della transizione ecologica alla base del modello di sviluppo metropolitano. Tra i suoi obiettivi strategici prevede il potenziamento degli interventi di forestazione. **Vengono approvati e realizzati 9 progetti con i fondi del Ministero Ambiente relativi al Bando Clima e candidati 2 Progetti al PNRR Forestazione.**

- Il Piano Strategico metropolitano **2025/2027**, contiene tra gli obiettivi strategici il sostegno e la promozione della Forestazione Urbana. **Vengono realizzati due progetti di forestazione Finanziati con il PNRR**

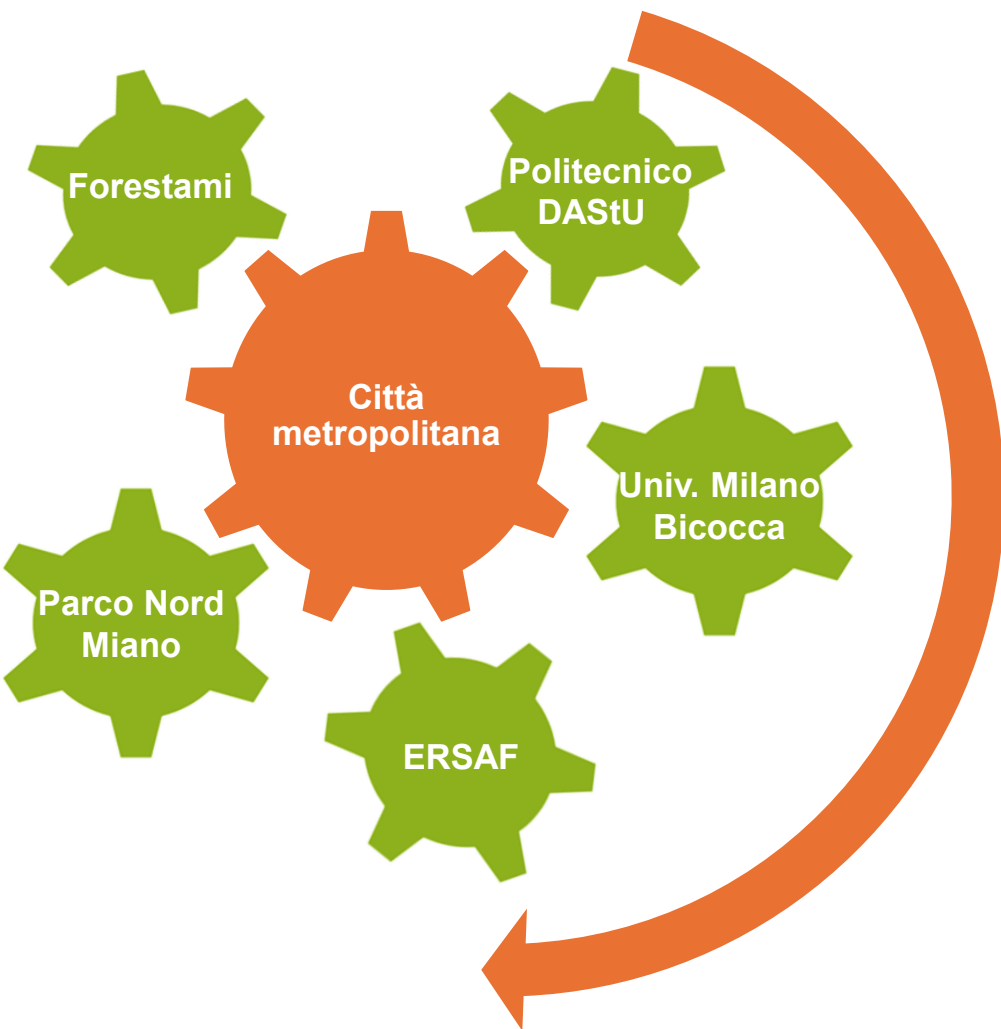
L'Agenda Metropolitana Urbana per lo Sviluppo Sostenibile, approvata dal Consiglio Metropolitano nel 2022, che nella traiettoria resiliente prevede la Forestazione Urbana.

Finalità:

1. **preservare e valorizzare la naturalità diffusa**, la biodiversità e i processi ecologici legati a ecosistemi pienamente funzionali e resilienti;
2. contribuire alla **riduzione dell'inquinamento atmosferico** e alla rimozione del particolato nelle aree metropolitane, aiutando così a proteggere la salute umana;
3. contribuire a **ridurre le procedure di infrazione della qualità dell'aria**;
4. **recuperare i paesaggi antropizzati** valorizzando le periferie e le connessioni ecologiche con le aree interne rurali (corridoi ecologici, reti ecologiche territoriali) e il sistema delle aree protette;
5. **frenare il consumo di suolo** e ripristinare i suoli utili

Requisiti:

1. Dimensione aree > 1 ettaro
2. 1.000 piante per ettaro
3. Pianta autoctona
4. 70% alberi e 30% arbusti





A partire dal 2022, anno del 1° avviso per il PNRR Forestazione sono stati attivati **133 tavoli di lavoro** con tutti i comuni dell'area metropolitana suddivisi per zone omogenee. Tavoli che hanno visto la loro continuità anche negli anni successivi in prospettiva della candidatura all'Avviso Ministeriale 2023/2024.

→ In totale sono stati fatti **220 incontri** tra la fase di individuazione delle aree disponibili, la fase di costruzione dei progetti per la candidatura e la restituzione ai comuni dei progetti elaborati.

→ Sono stati realizzati **24 incontri territoriali e 3 cantieri didattici** presso i comuni che hanno aderito al progetto, per presentare alla cittadinanza le piantagioni realizzate, raccontare gli interventi di forestazione realizzati e perché sono importanti.

L'indagine territoriale a livello comunale e il database



Aree potenzialmente disponibili per la realizzazione di nuovi boschi (requisiti che soddisfano la disponibilità pubblica e dello stato delle aree)

Cologno Monzese

Progetto portante
> 3 ha

> implementazione

Proprietà:
- CMM
- Comune Cologno Monzese
- Comune Milano

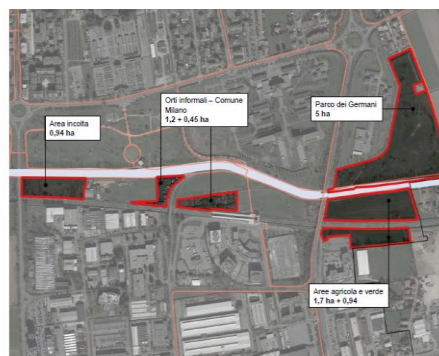


Cernusco sul Naviglio

Progetto portante
> 3 ha

> implementazione

Proprietà:
- Comune Cernusco sul Naviglio
- Comune di Milano, aree orti informali da riqualificare e pulire



Forestami

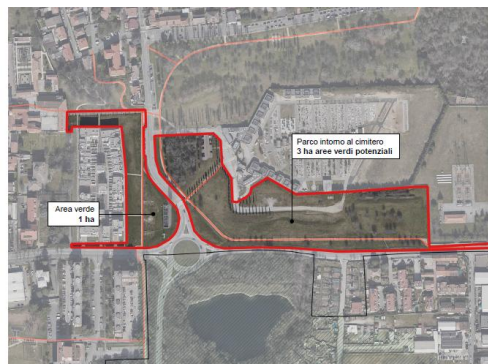
Forestami

Cologno Monzese

Progetto portante
> 3 ha

> implementazione

Proprietà:
- Comune Cologno Monzese



Cernusco sul Naviglio

Progetto portante
> 3 ha

> boschi

Proprietà:
- Comune Cernusco sul Naviglio



Forestami

>10 ha

nessuna area in disponibilità pubblica

tra i 5 e i 10 ha

nessuna area in disponibilità pubblica

tra i 3 e i 5 ha

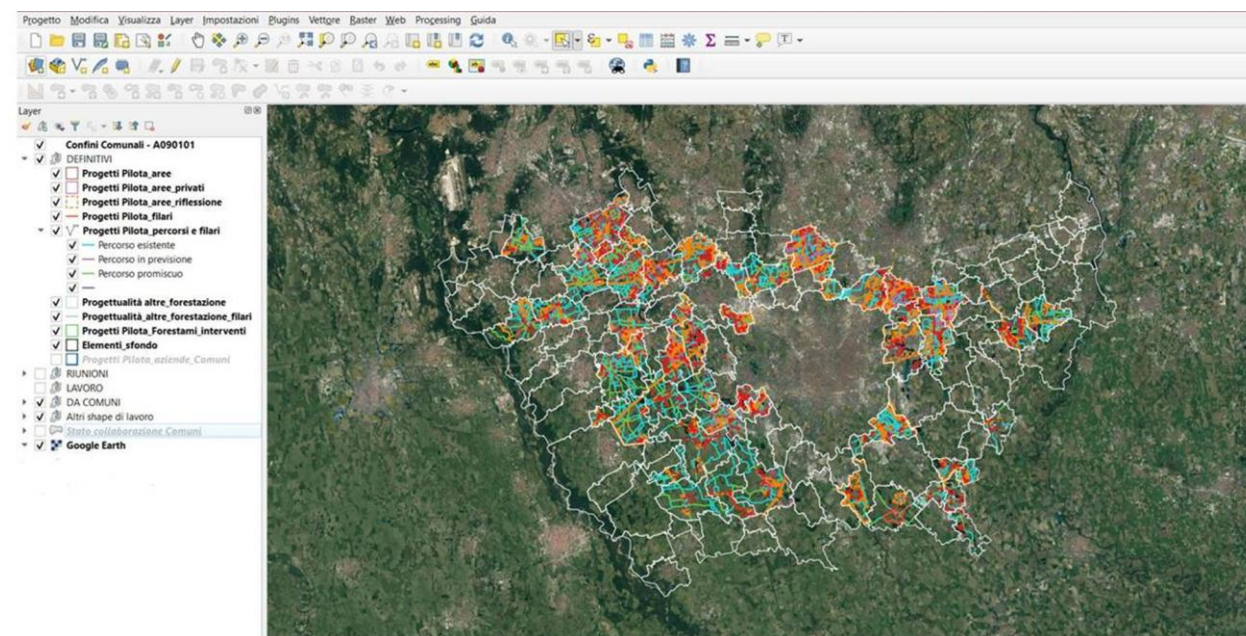
2 aree in disponibilità pubblica di circa **6,5 ha**

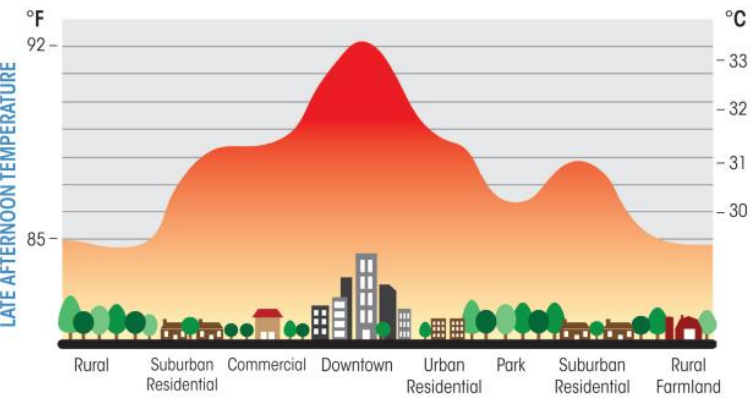
tra 1 e 3 ha

23 aree in disponibilità pubblica di circa **40 ha** (media 1,7 ha per area)

< 1 ha

68 aree in disponibilità pubblica di circa **34 ha** (media 0,5 ha per area)



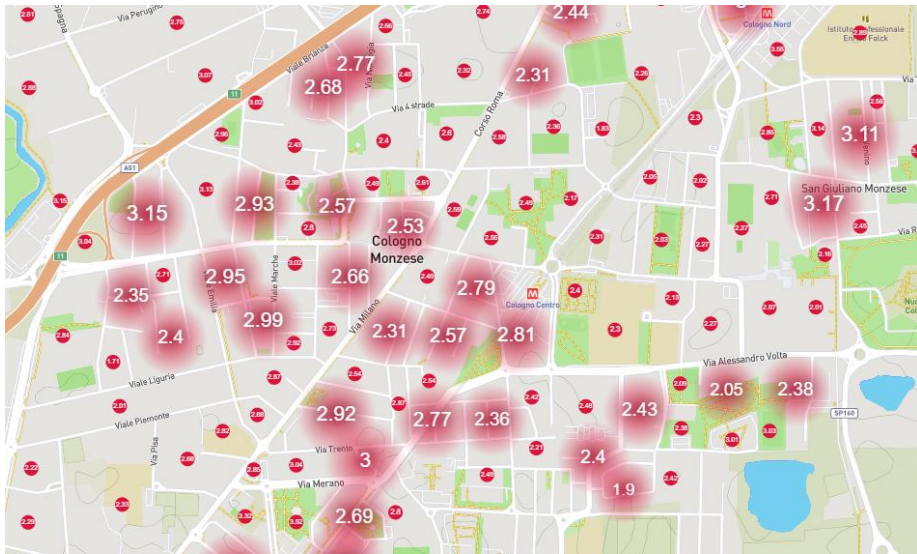
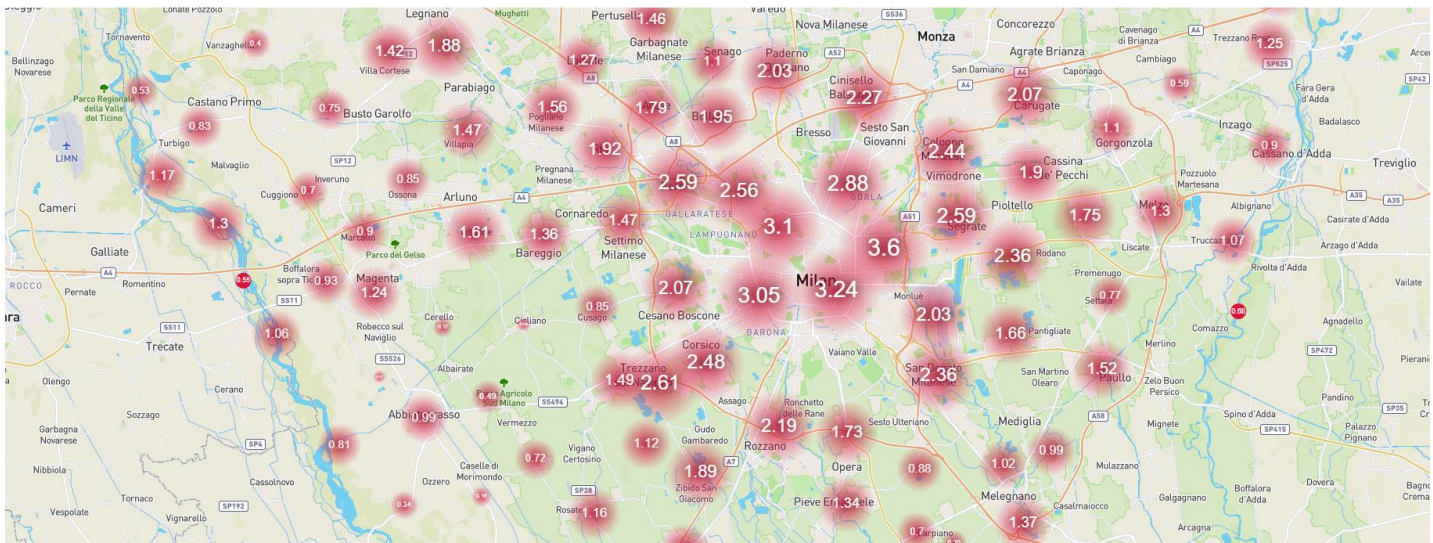


Cosa ha studiato CMM?

Grazie ai dati acquisiti dal sensore MODIS (Moderate Resolution Imaging Spectroradiometer) operativo sui satelliti NASA Aqua e Terra e ai sensori OLI (Operational Land Imager) a bordo del satellite LANDSAT-8, abbiamo analizzato le temperature di 240 notti estive dal 2015 al 2019. Abbiamo calcolato così la temperatura notturna media. Le variazioni positive rispetto a questa temperatura sono definite «anomalie termiche».



Isole di calore in tutta CMM

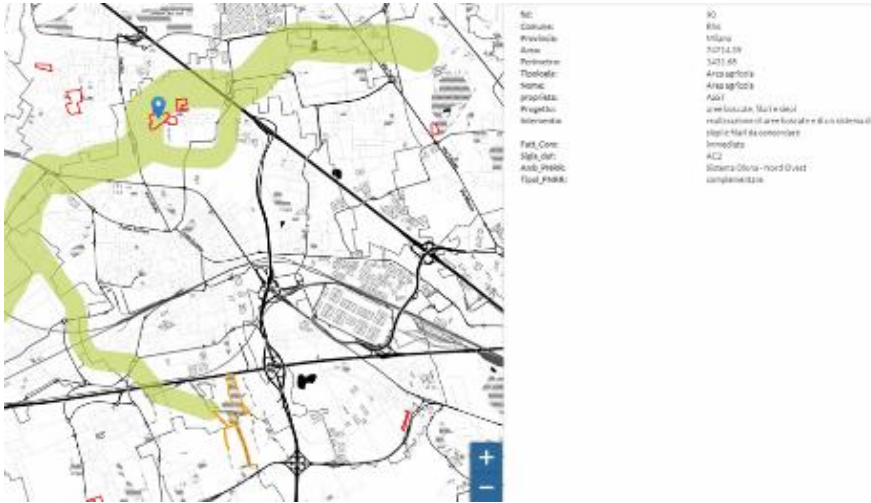
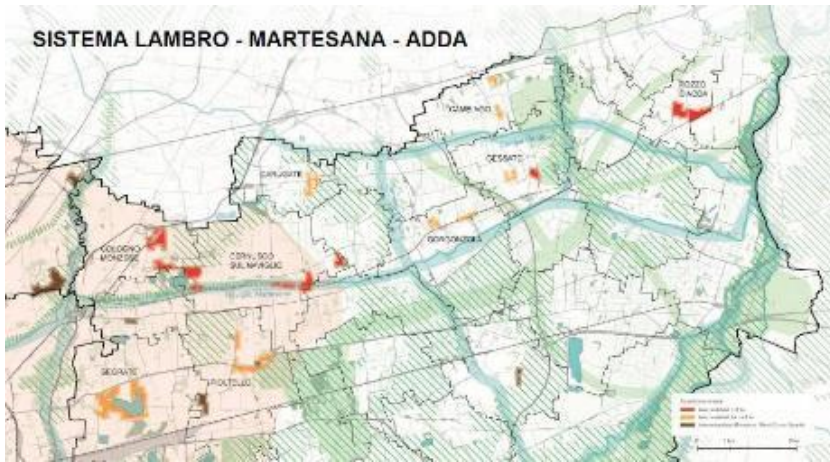
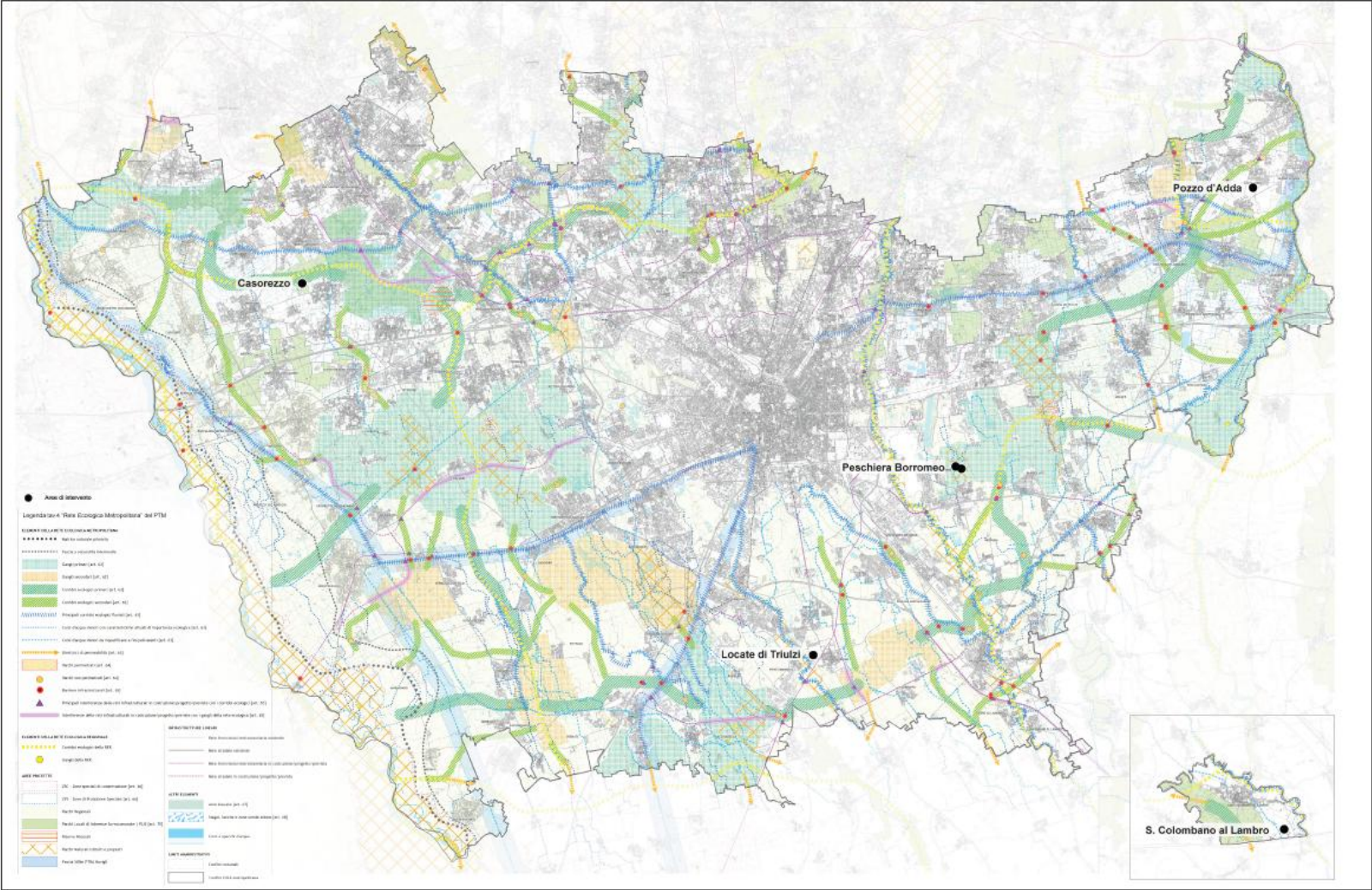


Isole di calore – Cologno Monzese

<http://desk.cittametropolitana.mi.it/superset/dashboard/life/>

Dati METROPOLITANA DI MILANO

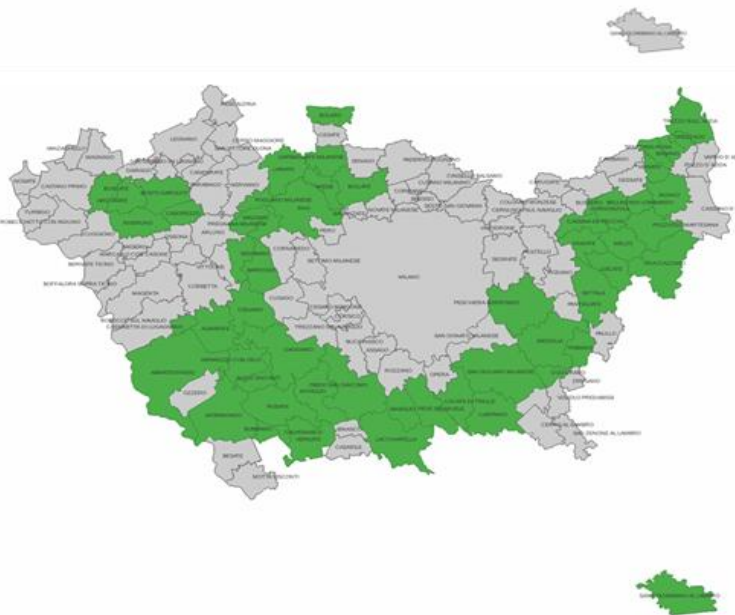
La Rete Ecologica e la Rete Verde metropolitana



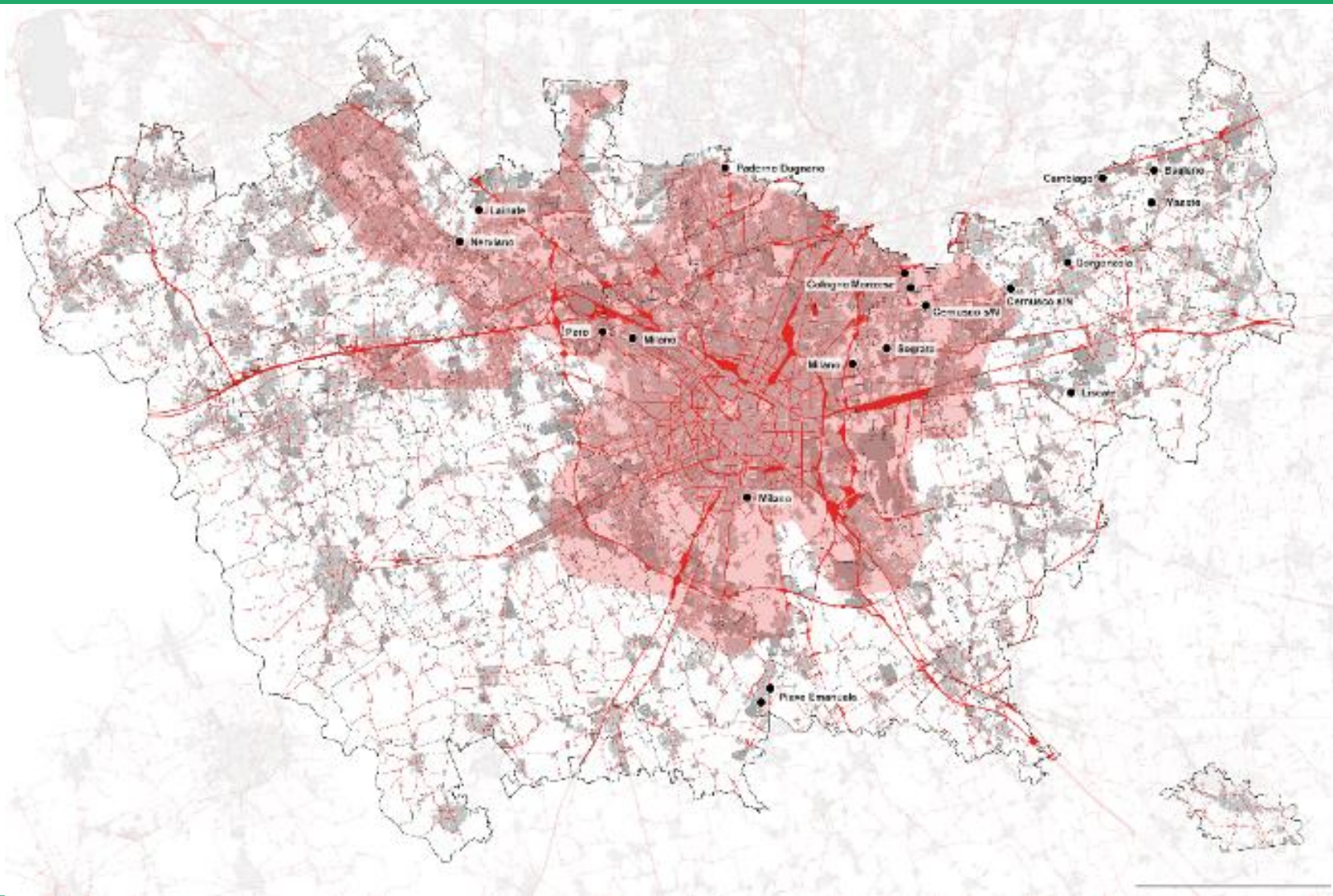
Anomalie termiche
57 comuni



**Analisi corridoi primari
della rete ecologica**
56 comuni

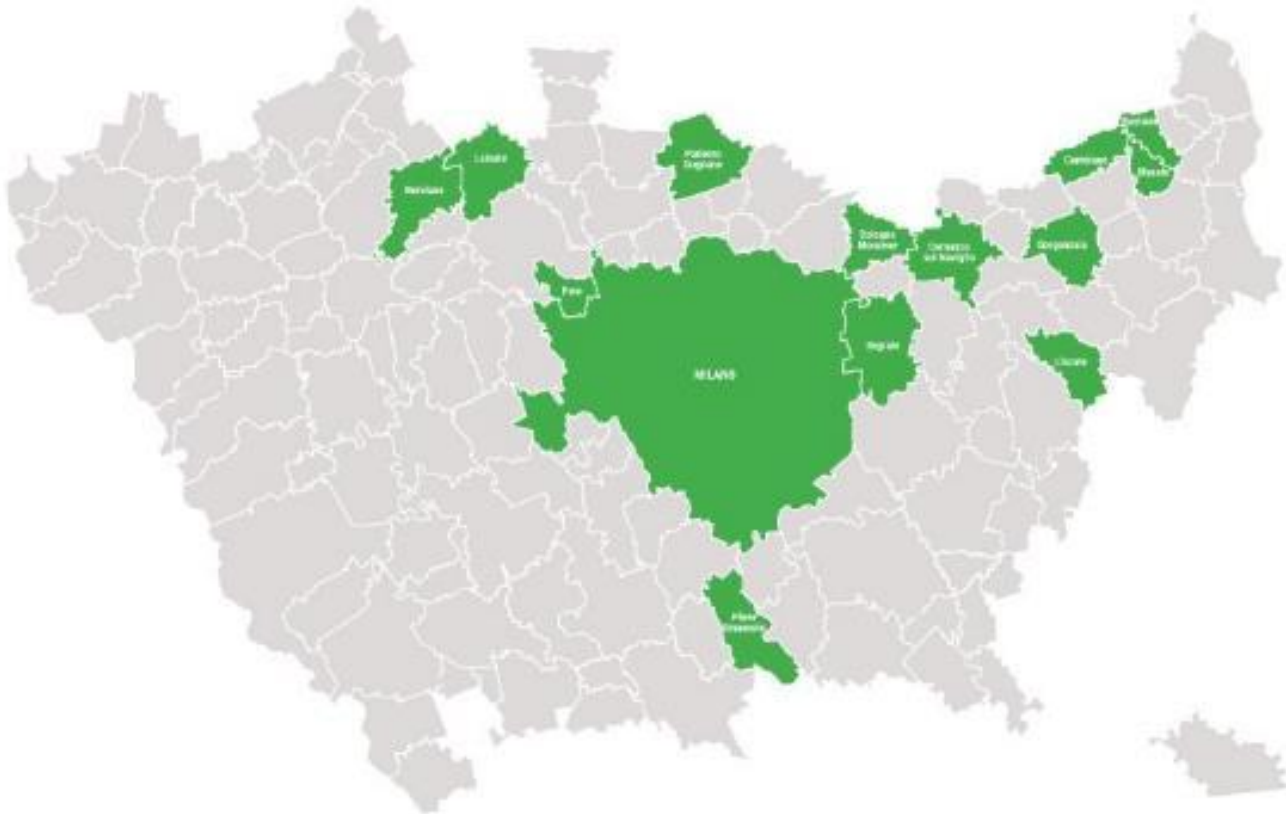


La forestazione urbana per mitigare l'isola di calore



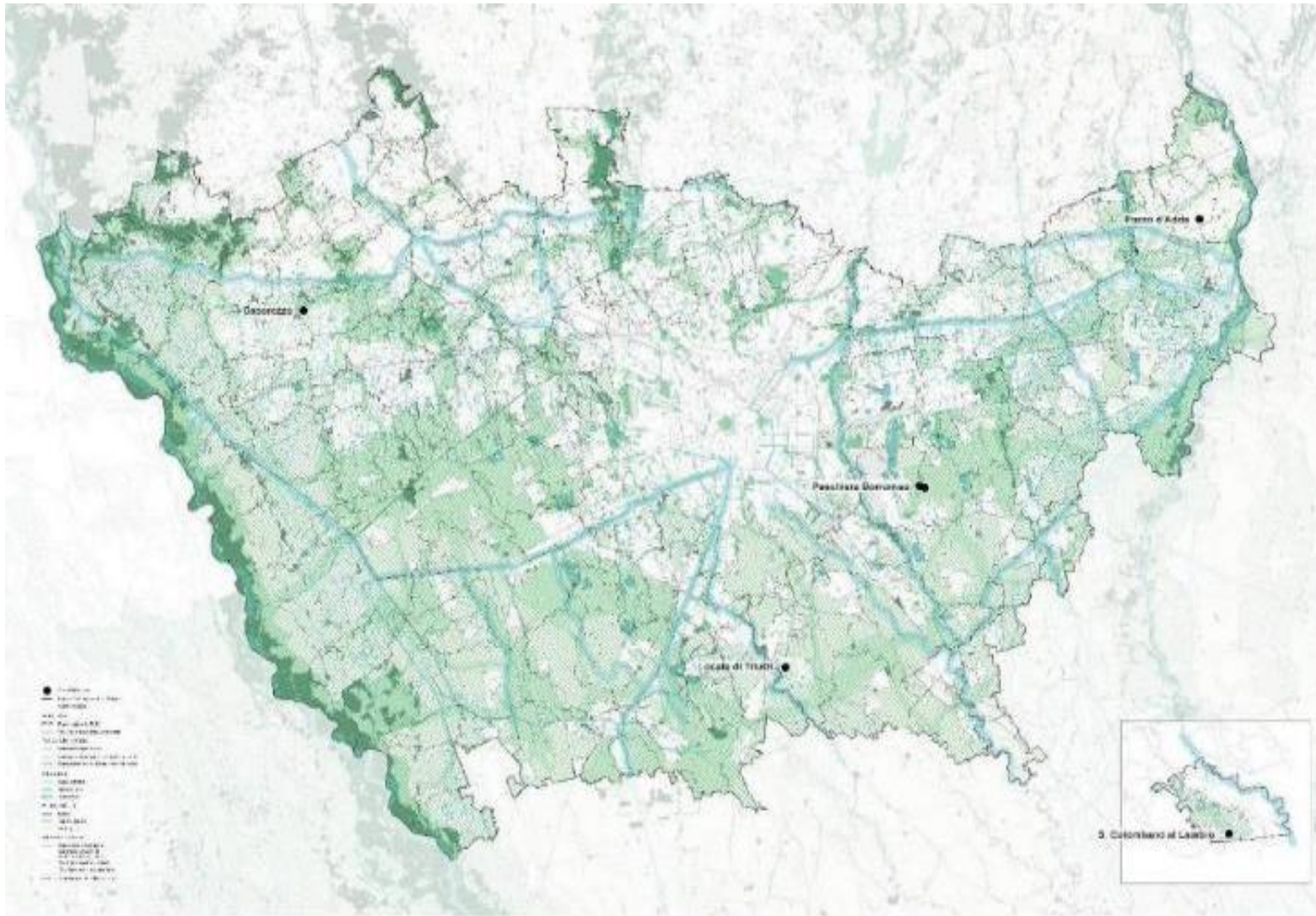
Un sistema di **19 aree dislocate** all'interno di **14 diversi comuni**, che sono: Basiano, Cambiago, Cernusco sul Naviglio, Cologno Monzese, Gorgonzola, Lainate, Liscate, Masate, Milano, Nerviano, Paderno Dugnano, Pero, Pieve Emanuele e Segrate.

Aree situate **a margine dell'urbanizzato**, in prossimità di ambiti residenziali densi, all'interno di **aree industriali o lungo le infrastrutture viarie di collegamento**; aree in cui la forestazione urbana, oltre a mitigare gli effetti del cambiamento climatico, rappresenta un'importante occasione per incrementare la continuità dei sistemi naturali in ambito urbano



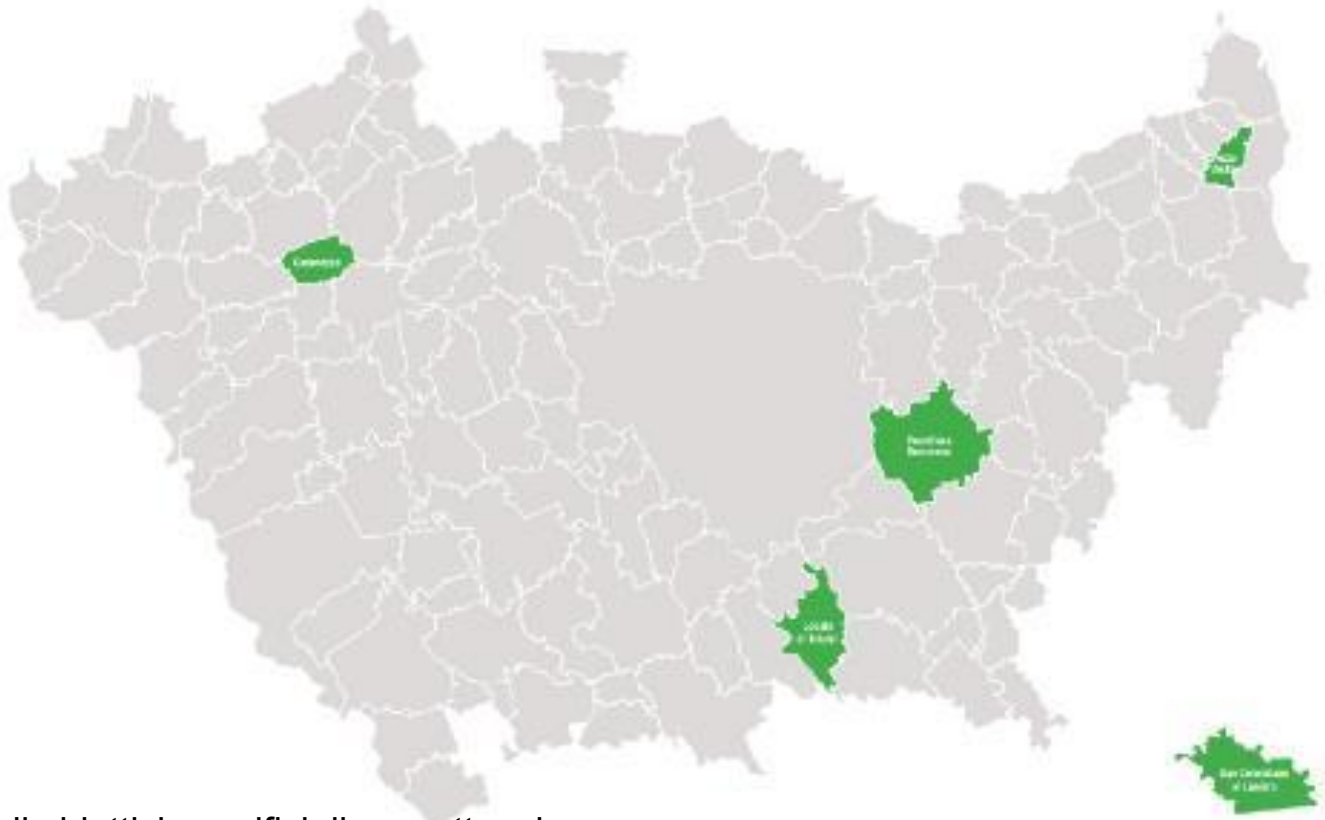
Il progetto intende aumentare il Capitale Naturale di un contesto fortemente urbanizzato e densamente popolato, per contrastare l’innalzamento delle temperature attraverso l’uso della forestazione urbana come Nature-Based Solution (NBS), intervenendo sia all’interno di spazi aperti sia in contesti urbani.

COMUNE	AREE (mq)	PIANTE
Basiglio	12.057	1.206
Cinisello Balsamo	12.540	1.254
Corsico	25.918	2.592
Gallarate	36.609	3.661
Inverigo	14.970	1.497
Legnano	22.997	2.300
Lissone	12.578	1.258
Milano	10.793	1.079
Milano	18.424	2.222
Milano	11.978	1.198
Milano	20.215	2.022
Milano	10.208	1.021
Milano	10.220	1.022
Nerviano	14.265	1.427
Pieve Emanuele	12.015	1.202
Pieve Emanuele	11.602	1.160
Pieve Emanuele	20.384	2.038
Pieve Emanuele	29.565	2.957
Segrate	12.788	1.279
TOTALI	320.126	32.393
	32,01 ha	



Si compone di un sistema di **6 aree dislocate** all'interno di **5 diversi comuni**: Casorezzo, Locate di Triulzi, Peschiera Borromeo (due aree limitrofe), Pozzo d'Adda e San Colombano al Lambro. Sono aree per la maggior parte inserite nel Parco Agricolo Sud Milano e in Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS)

Il progetto si inserisce all'interno di una **visione territoriale generale e di sistema caratterizzata da infrastrutture verdi esistenti e da potenziare**. Il progetto nel suo complesso lavora per migliorare la continuità e la connessione ambientale ed ecologica a diverse scale, individuando nuove aree per la forestazione urbana situate al margine dell'edificato, in prossimità di linee d'acqua e all'interno di Parchi territoriali.



COMUNE	AREE (mq)	PIANTE
Casorezzo	36.413	3.641
Locate Triulzi	79.911	7.991
Peschiera Borromeo	20.300	2.030
Peschiera Borromeo	37.610	3.761
Pozzo d'Adda	103.046	10.305
San Colombano al Lambro	23.965	2.397
TOTALI	301.245	30.125
	30,12 ha	

- I principali obiettivi specifici di progetto mirano a:
- incrementare le funzionalità ecologiche di ampie zone dell’area metropolitana;
 - affermare il ruolo di infrastruttura verde a scala territoriale, rafforzandone la struttura in un territorio fortemente urbanizzato;
 - migliorare la qualità paesaggistica e in generale contribuire all’offerta di servizi ecosistemici.

Planting in Vivaio



Aree prima e dopo gli interventi di transplanting



Cologno Monzese

Cernusco sul Naviglio

Casorezzo

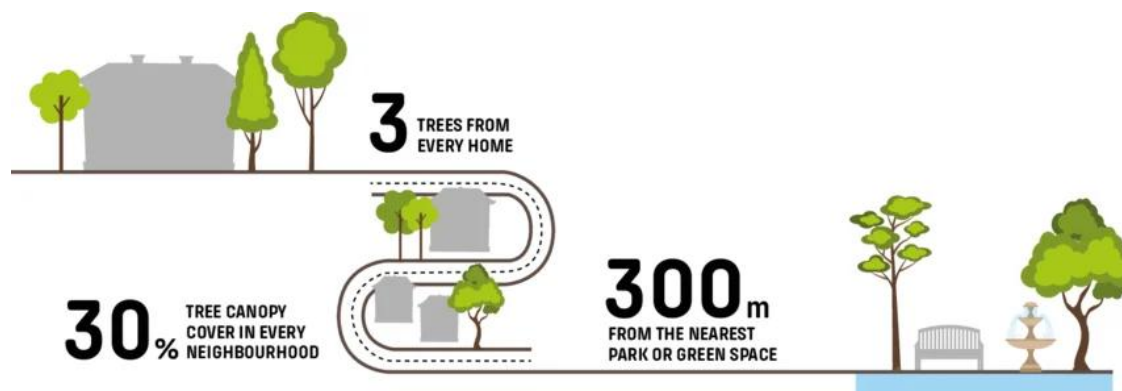
Locate di Triulzi

Peschiera Borromeo

L'INFRASTRUTTURA VERDE : rete strategica di aree naturali e semi-naturali progettate e gestite per offrire una vasta gamma di **benefici** e **servizi ecosistemici** alle aree metropolitane



- Aumento del capitale naturale
- Contenimento del consumo di suolo
- Contrasto alle isole di calore
- Restituzione di servizi ecosistemici
- Cura e miglioramento del paesaggio
- Migliorare il benessere e la salute dei cittadini
- Facilitare la fruizione delle aree verdi introducendo il concetto della «Città dei 15 minuti»



Principio di pianificazione urbana attraverso la **regola 3-30-300** ideato dal professor Cecil Konijnendijk.



Forestazione

Grazie per l'attenzione



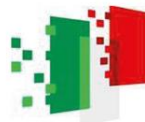
www.cittametropolitana.mi.it



Contatti: mp.sparla@cittametropolitana.mi.it



**Finanziato
dall'Unione europea**
NextGenerationEU



Italiadomani
PIANO NAZIONALE
DI RIPRESA E RESILIENZA



MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE



**Città
metropolitana
di Milano**