

# MILANO

## strategia di resilienza, progetti europei, contenuti e metodo

**Ilaria Giuliani**

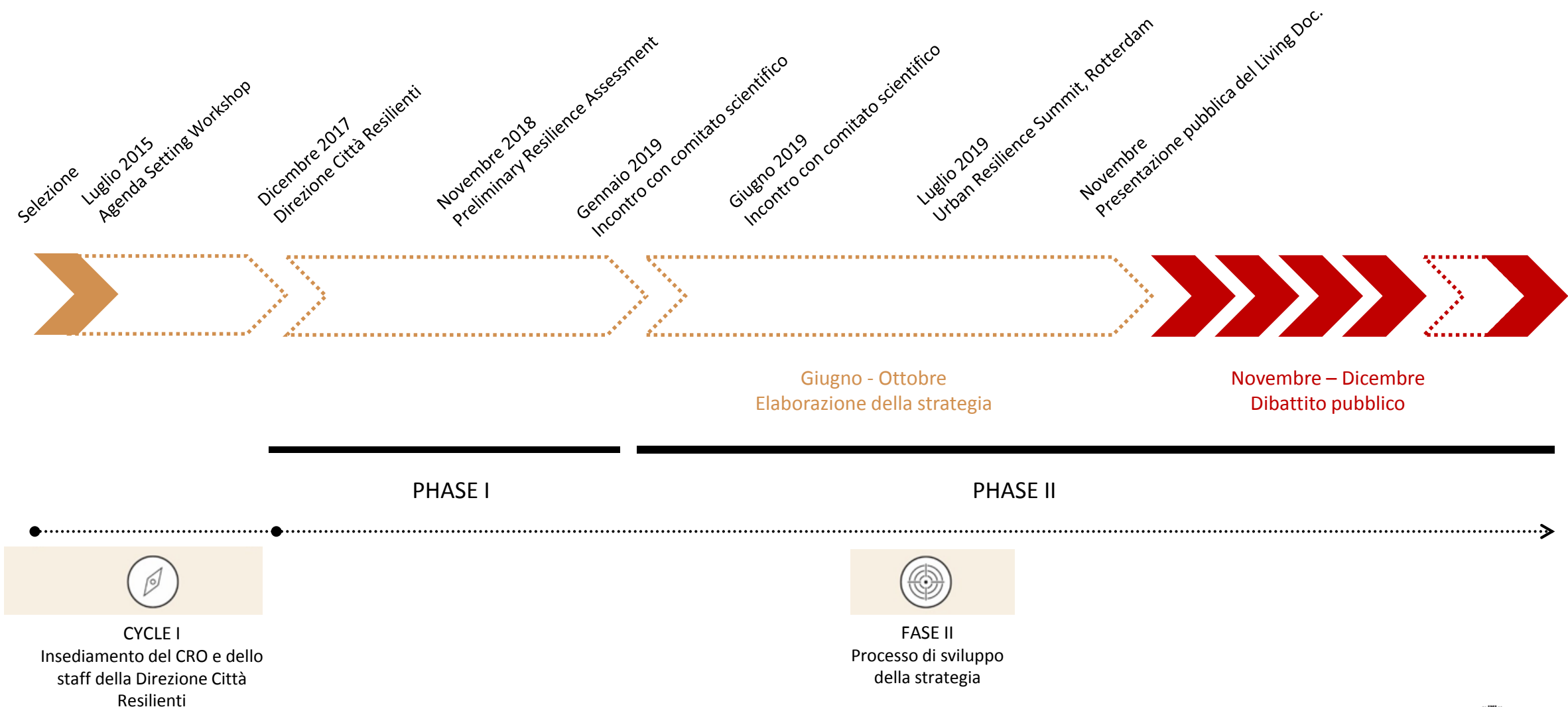
**Direzione Città Resilienti**

**Comune di Milano**

**[ilaria.giuliani@comune.milano.it](mailto:ilaria.giuliani@comune.milano.it)**



# STRATEGIA DI RESILIENZA | LIVING DOCUMENT





# LE SEI AREE TEMATICHE

1 Milano Città d'Acqua



2 Abitare Milano



3 Cool Milano



4 Milano Circolare



5 Safer Milano



6 Next-US Milano



# PROCESSO DI SVILUPPO DELLA STRATEGIA

## 6 AREE TEMATICHE



## 3 PILASTRI

**Procedure e  
Servizi**

**Spazi e  
Infrastrutture**

**Comunità e  
Popolazione**

1 | Procedure efficienti e  
partecipate per uno  
sviluppo urbano resiliente  
e sostenibile

2 | Uno spazio pubblico e  
privato, vivibile, confortevole  
e adattivo al servizio dei  
cittadini

3 | Comunità inclusive,  
consapevoli e proattive

## AZIONI





# LA STRUTTURA DELLA STRATEGIA



## 1 | PROCEDURE EFFICIENTI E PARTECIPATE PER UNO SVILUPPO URBANO RESILIENTE E SOSTENIBILE

### GOAL 1 |

Rendere l'amministrazione più efficiente nell'analizzare, affrontare e monitorare i fattori di rischio e le emergenze

3 Target

5 Milano in Azione

### GOAL 2 |

Individuazione e definizione di strumenti attuativi e finanziari per la rigenerazione urbana

3 Target

6 Milano in Azione

### GOAL 3 |

Promuovere un sistema economico circolare e resiliente che coinvolge diversi attori pubblici e privati a scala urbana e transregionale

3 Target

6 Milano in Azione

## 2 | UNO SPAZIO PUBBLICO E PRIVATO, VIVIBILE, CONFORTEVOLE E ADATTIVO AL SERVIZIO DEI CITTADINI

### GOAL 1 |

Acquisire, elaborare e utilizzare i dati climatici locali per implementare soluzioni adattive

3 Target

6 Milano in Azione

### GOAL 2 |

Promuovere e implementare il verde in città

3 Target

6 Milano in Azione

### GOAL 3 |

Promuovere la rigenerazione resiliente dello spazio pubblico

2 Target

4 Milano in Azione

## 3 | COMUNITÀ INCLUSIVE, CONSAPEVOLI E PROATTIVE

### GOAL 1 |

Favorire la formazione e la sensibilizzazione della collettività ai temi della resilienza e della cittadinanza attiva

2 Target

5 Milano in Azione

### GOAL 2 |

Sostenere i soggetti più vulnerabili e facilitarne l'integrazione nella società

2 Target

3 Milano in Azione

### GOAL 3 |

Promuovere misure per garantire la sicurezza della comunità e delle istituzioni

2 Target

4 Milano in Azione

# 1 | Procedure efficienti e partecipate per uno sviluppo urbano resiliente e sostenibile

## GOAL

**1 | Rendere l'amministrazione più efficiente nell'analizzare, affrontare e monitorare i fattori di rischio e le emergenze**

**2 | Individuazione e definizione di strumenti attuativi e finanziari per la rigenerazione urbana**

**3 | Promuovere un sistema economico circolare e resiliente che coinvolge diversi attori pubblici e privati a scala urbana e transregionale**

## TARGET

1. Istituire un ufficio di resilienza all'interno della struttura del Comune di Milano ed elaborare una Strategia di Resilienza per la città di Milano
2. Elaborare un sistema di monitoraggio che consenta di valutare le attività della pubblica amministrazione
3. Favorire i rapporti e gli scambi del Comune di Milano con le altre Municipalità aderenti al Network 100RC

1. Decodificare l'approccio resiliente all'interno di piani e procedimenti urbanistici
2. Sperimentare il concetto di Smart City nelle periferie per l'attivazione di percorsi innovativi
3. Sperimentare nuovi meccanismi di finanziamento in relazione agli aspetti climatici

1. Favorire l'economia circolare
2. Sensibilizzare le imprese circa i rischi e le metodologie di adattamento agli eventi correlati ai cambiamenti climatici
3. Sostenere un sistema di relazioni a scala sovra-regionale

## PROGETTI/ATTIVITÀ DEL COMUNE

PARTECIPAMI

C40,  
CLIMATE-KIC,  
EUROCITIES,  
FOOD POLICY

PGT / REGOLAMENTO EDILIZIO

DECUMANUS  
SPONSORIZZAZIONE AREE VERDI /  
INVARIANZA IDRAULICA

REINVENTING CITIES

SHARING CITIES

PLASTIC FREE

MANIFATTURA MILANO

## AZIONI DELLA STRATEGIA

Creazione della **Direzione Città Resilienti** ed elaborazione della Strategia di Resilienza

Elaborazione di una piattaforma digitale a servizio dell'amministrazione e della cittadinanza

Organizzazione del Network Exchange su NBS, del First World Forum on Urban Forests a Mantova, del Festival dell'Energia e di altre iniziative di promozione

-Elaborazione dell'**articolo 10 del PGT** per riduzione delle emissioni e a interventi di rinaturalizzazione per le nuove costruzioni

-Analisi di fattibilità per l'uso dei **tetti** degli edifici pubblici per la resilienza climatica e potenziale rinnovabile

-Elaborazione dello strumento per consentire al privato di prendere in gestione aree grigie per interventi di depavimentazione, rinaturalizzazione...

-Definizione di un modello di codificazione della resilienza infrastrutturale e socio-economica per progetti di rigenerazione urbana all'interno dell'**Area Mind** (Milano Innovation District)

Tavolo di lavoro per la definizione di una possibile 'nuova' visione della **smart city** con sperimentazione di progettualità in aree periferiche e attraverso partnership pubblico-private

Identificazione di **strumenti finanziari** (debito, equity) per la realizzazione di misure di resilienza urbana

-Sviluppare delle linee guida per l'economia circolare, con riferimento ai settori delle costruzioni, del cibo e della moda

-**SPARE** - Partenariato per lo "Spazio Resiliente" per migliorare la capacità di risposta delle imprese a eventi estremi dovuti sia a rischi naturali sia ai cambiamenti climatici

-**DERRIS** – "il clima cambia, riduciamo i rischi": sistema di collaborazione tra assicurazione, mondo della ricerca e imprese per ridurre l'esposizione ai rischi

-Elaborazione e sviluppo di una strategia di prevenzione dei rischi a macro scala che coinvolga i territori di Milano, Torino e Genova



## 2 | Uno spazio pubblico e privato, vivibile, confortevole e adattivo al servizio dei cittadini

### 1 | Acquisire, elaborare e utilizzare i dati climatici locali

- 1. Sviluppare linee guida per adattare la città ai cambiamenti climatici e valutarne gli impatti economici
- 2. Sensibilizzare e informare le istituzioni circa la capacità di affrontare positivamente le conseguenze dei cambiamenti climatici
- 3. Elaborazione di una proposta metodologica per valutare la vulnerabilità sociali, territoriali e ambientali

PUMS  
PAES

INDICATORI DI  
PERFORMANCE  
del Comune

- Sviluppo ed elaborazione del **Piano Aria e Clima**: definizione di una strategia di adattamento e contrasto ai cambiamenti climatici con orizzonte al 2050 e target intermedio al 2030
- Elaborazione del **Profilo Climatico Locale**
- Elaborazione della mappa relativa alle **Isole di Calore**
- Valutazione economica degli impatti del cambiamento climatico e dei rischi nell'ambito dell'elaborazione delle strategie di adattamento
- Metodologia per raccogliere informazione e costruire una classe amministrativa, professionale e sociale che sappia rispondere ai cambiamenti climatici \_ **ClimaMi**
- Applicazione della metodologia IVAVIA, fornita da ResinCities per l'analisi delle vulnerabilità e del rischio, gestione grafica dell'impact chain e per la normalizzazione dei dati

### 2 | Promuovere e implementare il verde in città

- 1. Sviluppare interventi di naturalizzazione e forestazione nella città per favorire il raffrescamento
- 2. Sperimentare soluzioni tecnologiche e NBS per incrementare e migliorare la qualità dell'aria e del verde urbano
- 3. Favorire la vocazione agricola della città

PIANO PIANTUMAZIONI  
REGOLAMENTO DEL VERDE

GIARDINI CONDIVISI  
GEOPORTALE DEL VERDE

OPEN AGRI

- Sviluppo e implementazione del piano di forestazione urbana per la Città Metropolitana di Milano – **ForestaMi**
- Sviluppo della proposta **RESTORE** per call europea, con l'obiettivo di ripristinare ecosistemi urbani danneggiati attraverso NBS su misura, tenendo conto delle questioni sociali, ecologiche ed economiche.
- Implementazione del progetto europeo **CLEVER**, per promuovere e sperimentare le infrastrutture Verdi e le soluzioni naturalistiche innovative (NBS) e predisporre un modello replicabile a diverse scale.
- Sviluppo della **piattaforma digitale** per la promozione e l'implementazione di tetti e pareti verdi, interventi di forestazione e orti e giardini condivisi, nell'ambito del progetto CLEVER.
- Sviluppo di una strategia per fornire strumenti e informazioni a supporto della progettazione dei piani urbani per la qualità dell'aria nelle città considerando l'estensione, la distribuzione e la tipologia di vegetazione – **VEG GAp**
- Sviluppo della proposta progettuale **VESPUCCI** per call europea, con l'obiettivo di mantenere e valorizzare le produzioni agricole e forestali sostenibili.

### 3 | Promuovere la rigenerazione resiliente dello spazio pubblico

- 1. Promuovere la progettazione integrata e aumentare la capacità di resilienza a scala di quartiere
- 2. Mitigare gli effetti del caldo estremo attraverso misure site-specific e l'utilizzo di materiali e tecniche innovative

PIANO QUARTIERI /  
COMITATO INTERSETTORIALE

PIAZZE APERTE  
BLOOMBERG\_GREEN STREET

- Creazione di un gruppo di lavoro - **OFFICINA URBANA** - per l'elaborazione di visioni e l'implementazione di interventi progettuali a scala di quartiere, in relazione alla strategia del Piano Quartieri
- Nell'ambito di tale visione e per il quartiere di Niguarda come primo pilota sviluppo di: un metodo per analisi shock/stress del quartiere e contributi 'resilienti' per una visione alla scala di quartiere
- Sviluppo del progetto finanziato da Fondazione Cariplo: 'Verso paesaggi dell'Abitare e del lavorare a prova di clima.'
- Elaborazione e implementazione di un progetto pilota per il raffrescamento di uno spazio pubblico

### 3 | Comunità inclusive, consapevoli e proattive

1 | Favorire la formazione e la sensibilizzazione della collettività ai temi della resilienza e della cittadinanza attiva

- 1. Predisporre percorsi formativi e di sensibilizzazione su temi urbani, ambientali e sociali
- 2. Promuovere percorsi educativi e partecipativi per uno stile di vita resiliente

SCUOLE APERTE

-Elaborazione di un percorso di formazione rivolto ad **educatrici** e posizioni organizzative dei servizi per l’infanzia del Comune per sviluppare la competenza trasversale della resilienza

-Previsione di interventi laboratoriali e organizzazione di tavoli di lavoro per sperimentare una progettazione resiliente in contesti educativi  
- Sviluppo di un’offerta formativa trasversale con previsione di **corsi multidisciplinari** in relazione ai temi dello sviluppo sostenibile e della pianificazione urbana resiliente

BILANCIO PARTICIPATIVO

- Sviluppo di percorsi di accompagnamento per educare gli inquilini di Edilizia Residenziale Pubblica per ottimizzare le risorse – **‘Educazione all’abitare’**  
- Costituire una **rete** che consenta alla società civile di condividere buone pratiche di resilienza e di promuovere nuovi progetti condivisi

2 | Sostenere i soggetti più vulnerabili e facilitarne l’integrazione nella società

- 1. Intercettare soggetti e situazioni di fragilità e promuovere percorsi di integrazione sul territorio
- 2. Proporre percorsi formativi e di supporto ai giovani per favorirne l’ingresso nel mondo del lavoro

BANDO PERIFERIE

-Sviluppo della proposta progettuale: **RESET** – Resilienza educativa e predisposizione di spazi per l’emersione dei talenti

-Introdurre la figura del **“Tutore della Resilienza”** al fine di intercettare soggetti e situazioni di fragilità

SCUOLA DEI QUARTIERI

Sviluppare una community in grado di generare maggiori opportunità per affiancare i nuovi arrivati attraverso percorsi di inclusione socio-economica

3 | Promuovere misure per garantire la sicurezza della comunità e delle istituzioni

- 1. Sviluppare interventi per informare la cittadinanza circa i rischi e gli strumenti per affrontarli positivamente
- 2. Elaborare un piano di intervento che integri i rischi sociali con quelli ambientali e garantisca sostegno alle fasce della popolazione più fragili

PIANO DELLE EMERGENZE COMUNALE

-Sviluppare e implementare **percorsi partecipativi** relativamente al tema dei rischi e delle emergenze in relazione al **Piano delle Emergenze**

-Prevedere interventi volti a garantire la **tutela dei minori** durante le emergenze

PIANO ANTISOLITUDINE

-Sviluppare progettualità che sovrappongano il piano anti caldo, le emergenze sociali, il possibile utilizzo degli edifici e dei cortili scolastici  
-Sviluppo e implementazione di un APP – **EXTREMA** – a servizio della cittadinanza per la condivisione di informazioni relative a ondate di calore e aree di raffrescamento



CLEVER Cities



AMBIENTEITALIA



POLITECNICO  
MILANO 1863



[www.clevercities.eu](http://www.clevercities.eu)



## IL PROGETTO

CLEVER CITIES è un progetto che vuole promuovere e sperimentare le infrastrutture verdi e le soluzioni naturalistiche innovative (NBS) a Milano, per poi diffonderle in tutta la città e altrove.

E' finanziato da Horizon2020 (fondi EU per l'innovazione).

MILANO partecipa insieme a LONDRA e AMBURGO in qualità di città front runner. I partner attivi su Milano sono RFI, Politecnico, Ambiente Italia, Eliante, WWF.

Le AZIONI previste sono:

1. Sviluppo di una Campagna di Promozione, mirata alla diffusione di Tetti e Facciate verdi e sostegno a realizzazioni sperimentali;
2. Co-progettazione e gestione di aree verdi pubbliche (Giambellino) con modalità innovative per la diffusione delle NBS;
3. Integrazione sperimentale del verde nelle infrastrutture ferroviarie della zona sud di Milano (verde multifunzionale in ambito stazione e mitigazioni acustiche).

Tilgreenwall, Copyright: Greater London Authority

# Soluzioni naturalistiche in ambiente urbano

## Un catalogo di opportunità da inventare o riscoprire

### Interventi alla scala edilizia

#### Tetti verdi: elaborazione ed implementazione sui tetti degli edifici

Tetto verde



Orti pensili



Tetti freddi



Raccolta di acqua piovana



#### Pareti verdi

Pareti verdi e giardini verticali



#### Rinaturalizzazione degli spazi condivisi

Attività in giardini condivisi



Reinverdire lo spazio fra gli edifici

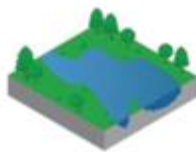


### Interventi in corpi idrici e sistemi di drenaggio

Sistemi di drenaggio urbano sostenibile



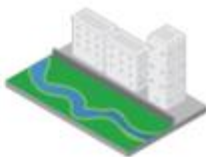
Ripristino di stagni e laghi



Rinaturalizzazione di fiumi ed affluenti



Pianure alluvionali controllate

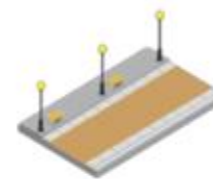


### Interventi in spazi pubblici

Arredo Urbano



Pavimentazione permeabile



Spazi urbani confortevoli



Micro-clima urbano



Appezamenti di terreno



Parchi e foreste urbane



Rinaturalizzazione di aree ed appezzamenti abbandonati

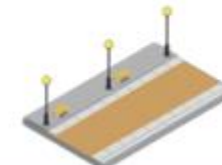


### Interventi sulle infrastrutture di trasporto lineare

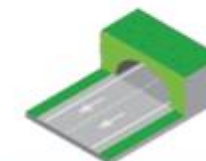
Strade rinverdite



Manto Permeabile



Implementazione del verde nelle infrastrutture di trasporto lineare



## VISION E MISSION

### Vogliamo essere:

Una città che trova nella natura soluzioni innovative per rigenerarsi, affrontare i cambiamenti climatici e costruire con i cittadini il nostro futuro.

Realizziamo, con chiunque sia interessato, interventi naturalistici innovativi nei quartieri, negli edifici e nelle infrastrutture, così da essere la voce che ne dimostra la fattibilità e l'efficacia e per essere lo strumento che moltiplica le soluzioni basate sulla natura (NBS) a Milano e in altre città.

**"CLEVER Cities è un progetto che vuole sperimentare le infrastrutture verdi e le soluzioni naturalistiche innovative nel Sud di Milano e diffonderle in tutta la città"**

## OBIETTIVI

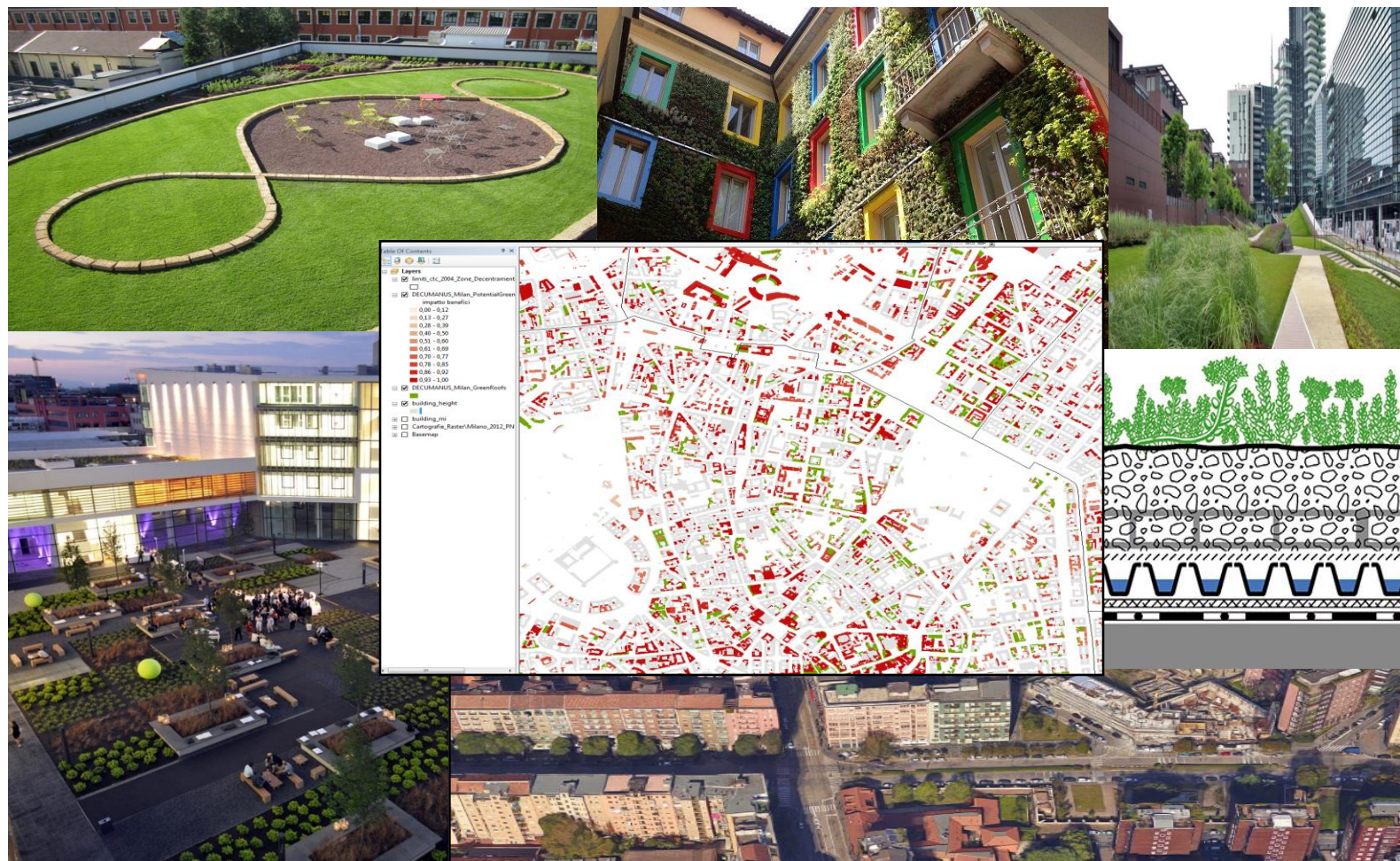
- Realizzare, attraverso un percorso di co-creazione, soluzioni naturalistiche sperimentali, innovative e replicabili (con un focus sul quadrante sud di Milano);
- Monitorarne gli effetti, anche per quanto concerne i benefici sociali percepiti dai cittadini (attraverso un percorso partecipato che utilizzi piattaforme digitali accessibili a cittadini e stakeholder);
- Promuovere l'utilizzo delle Nature Based Solutions (NBS), con particolare riferimento a quelle sperimentate a Milano e nelle altre città di CLEVER Cities attraverso la replica delle soluzioni sperimentate in tutta la città.

## STRATEGIE

- **Promozione della realizzazione di Tetti e Facciate verdi** - attraverso una campagna partecipativa promozionale "mai vista prima" che spinga la ri-naturalizzazione (appoggiandosi anche al Green Bonus o ad altri strumenti..) *Stream Rinverdiamo Milano!*
- **Integrazione del verde nelle infrastrutture** (stazione e barriere antirumore sperimentali, poi estese a cintura ferroviaria e viabilità in fase di replica) *Stream Rotaie Verdi 2.0*
- **Integrazione di innovazioni che permettano un miglior monitoraggio ed una miglior manutenzione del verde, sia con modalità partecipativa nei giardini condivisi, sia nella gestione del verde pubblico.**  
*•Stream Green Data*



## COPERTURE VERDI (funzioni, potenziale, tipologie, costi, benefici...)



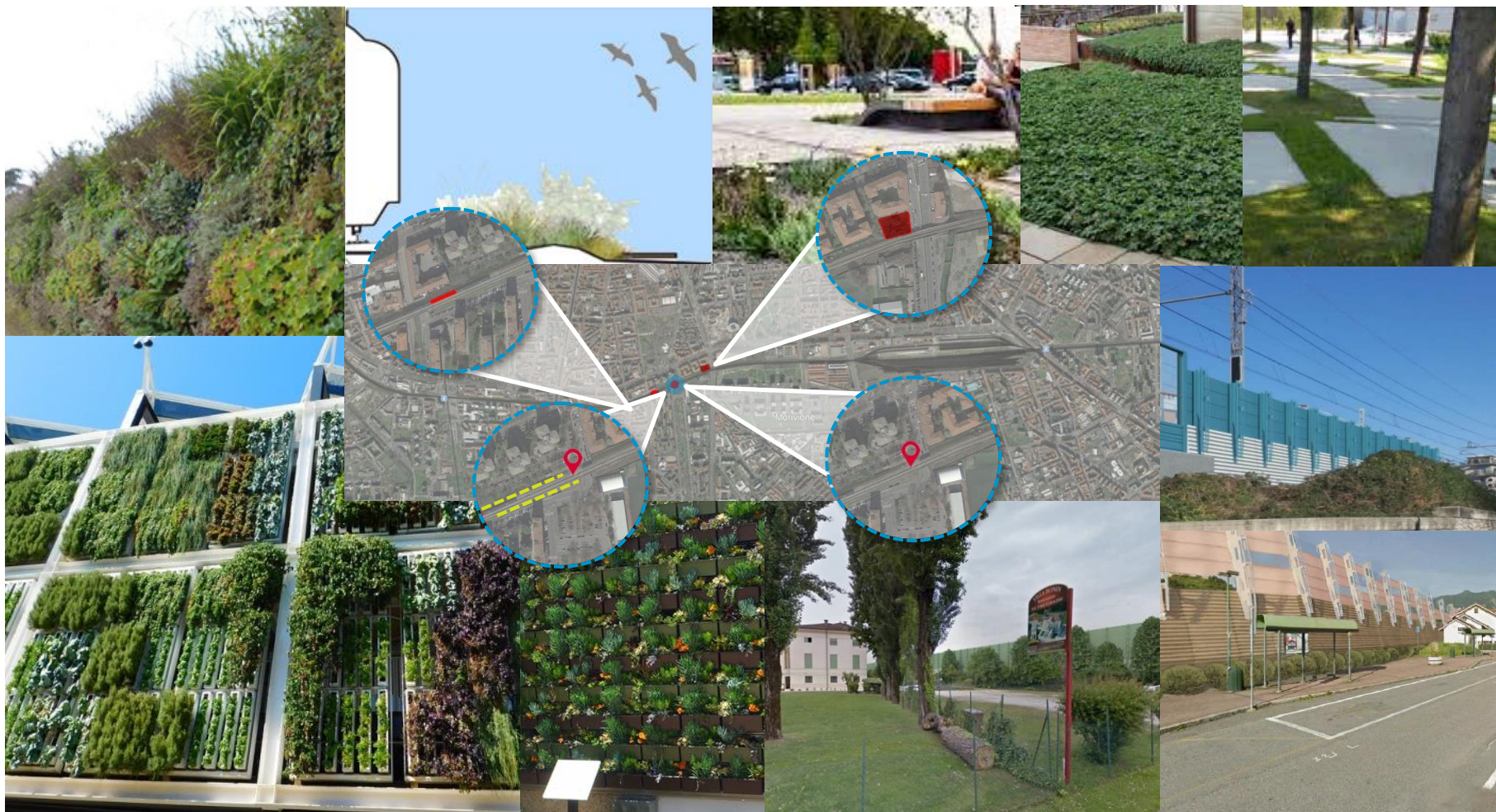


## VERDE CONDIVISO E BENESSERE DEI CITTADINI





## VERDE SPERIMENTALE IN INFRASTRUTTURE FERROVIARIE





## La CollaborAzione con gli stakeholder

### STRUMENTI OFFERTI DA CLEVER: a disposizione dai prossimi mesi per gli anni futuri

- **UN PORTALE CITTADINO SU CUI DARE VISIBILITA' A TUTTE LE SOLUZIONI NATURALISTICHE**

Oltre che per promuovere la campagna e le azioni di CLEVER Cities utile anche per raccogliere, collegare e presentare esperienze dei cittadini, degli operatori, dell'amministrazione ed offrire a tutti occasioni di formazione, comunicazione, proposta e incontro tra luoghi, sfide e possibili soluzioni.

- **UNO SPECIFICO PROGRAMMA DI RICERCA SUL MERCATO E L'INNOVAZIONE FINANZIARIA PER LE SOLUZIONI NATURALISTICHE**

Coordinato a livello europeo con la partecipazione delle Banca Europea di Investimenti, prevede incontri Business to Business nelle città Clever per scambiare esperienze innovative tra le città e gli operatori, e formazione specialistica per avviare nuove forme di partenariato, finanziamento, sponsorizzazione che allarghino la fattibilità e la redditività della ri-naturalizzazione.

# OPENAGRI

## NEW SKILLS FOR NEW JOBS IN PERIURBAN AGRICULTURE



Urbanistica - Agricoltura

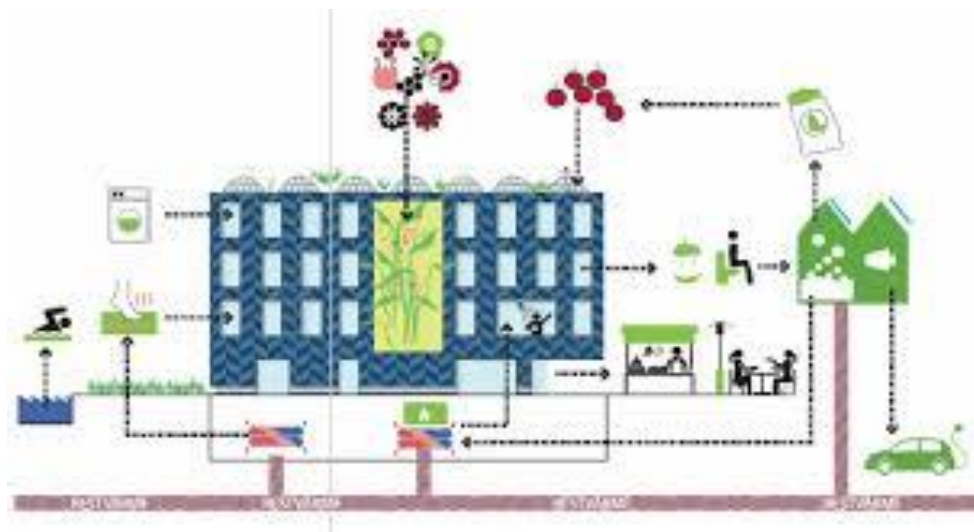


Politiche del Lavoro  
Innovazione Economica

# SFIDE CHE RICHIEDONO NUOVE SOLUZIONI...

- **Milano Città Agricola** - 35.839 addetti nel settore agroalimentare milanese, oltre un quarto del totale lombardo (2017)
- **Milano | innovazione sociale e startup**
- **28,6%** tasso di occupazione giovanile (14-24)
- **17,6%** NEETs - Not (engaged) in Education, Employment or Training (15-29) nell'area metropolitana

**un HUB nell'ambito dell'agricoltura peri-urbana  
per promuovere l'innovazione su diverse dimensioni**



# OPENAGRI



=

**A SUSTAINABLE – OPEN – INTEGRATED  
URBAN APPROACH**



JOBS & SKILLS  
IN THE LOCAL ECONOMY

# OPENAGRI

## NEW SKILLS FOR NEW JOBS IN PERIURBAN AGRICULTURE

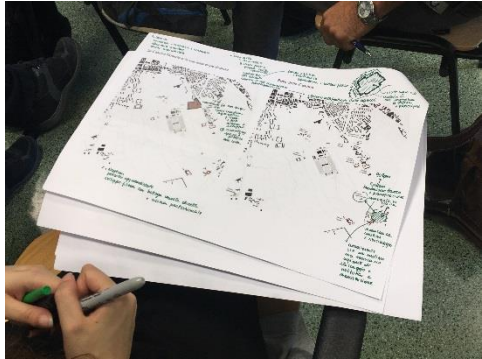
è il progetto del Comune di Milano che sperimenta un modello di innovazione aperta nell'ambito dell'agricoltura periurbana

con Camera di Commercio di Milano, Fondazione Politecnico di Milano, Parco Tecnologico Padano, Università di Milano (Unimi), Politecnico di Milano, Avanzi Srl, Cineca, Future Food Institute, Impatto Zero Srl, La Strada Società Cooperativa Sociale, Associazione Sunugal, Poliedra, Ifoa, Mare Impresa Sociale Srl, Food Partners Srl.

**OPENAGRI realizzerà un polo agricolo d'eccellenza all'interno dell'area di Porto di mare, tra città e campagna, in grado di coniugare nuova imprenditoria giovanile, miglioramento del sistema alimentare e cura e tutela del paesaggio.**

Cuore del progetto è la riqualificazione della CASCINA NOSEDO, che diventerà un nuovo centro per l'innovazione aperta nell'ambito dell'agricoltura periurbana

OPENAGRI è co-finanziato (80%) da **UIA - Urban Innovative Actions**: nuovo programma della DG Regio che si avvale di fondi FESR 2014-2020, a sostegno di idee innovative per affrontare sfide urbane rilevanti per il futuro dell'UE





# PUNTO DI CONGIUNZIONE TRA L'AREA URBANA E IL PARCO AGRICOLO SUD...



CASCINA  
NOSEDO



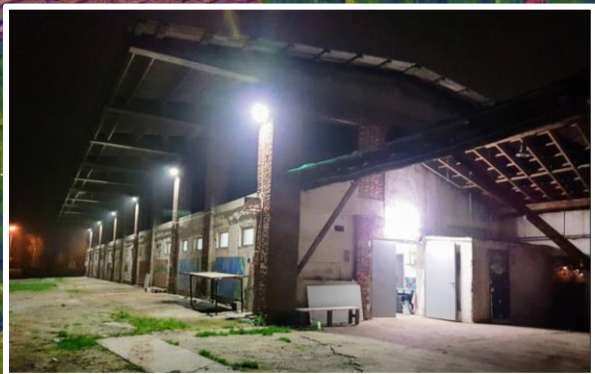
An aerial photograph of a suburban area. In the upper left, there is a dense residential area with many small houses with red-tiled roofs. To the right, a railway line with multiple tracks runs diagonally. The center and lower parts of the image show a mix of residential buildings, some with flat roofs, and large green fields. A road with several roundabouts is visible in the center. A red 'M' logo is present near the railway tracks on the right.

A POCHE CENTINAIA DI METRI DALLA METROPOLITANA



CASCINA  
NOSEDO





Cascina Nosedo



## FORMAZIONE E CAPACITY BUILDING

centro di promozione di cambiamenti culturali e ibridazione tra ricerca, imprese agricole e agroalimentari, mondo cooperativo e non profit, PA

## COWORKING

per startup e imprese operanti nel settore agroalimentare, con spazi attrezzati e servizi annessi

## SERRA ACQUAPONICA

per fini didattici e di ricerca e in futuro per produzione *on demand*

## COMMUNITY HUB

Spazi dedicati alle comunità locali e di interesse che si costituiranno attorno a questo progetto

## AGRICOLTURA SOCIALE

Inclusione e inserimento lavorativo per gruppi fragili

## R&D/THINK TANK

su tematiche a valore ambientale e sociale, in collaborazione con i centri universitari dell'area milanese, centro servizi per accesso a opportunità di finanziamento anche EU

# OPEN AGRI

## OFFICUCINA

laboratorio di prototipazione, 3D printing, formazione

## INCUBAZIONE

sviluppo di nuove imprese capaci di innovare nell'ambito agrifood e agricoltura peri-urbana

Cascina Nosedo

**UN NUOVO POLO ACCESSIBILE, MULTIFUNZIONALE E  
APERTO ALLO SCAMBIO**





*constRuctive mEtabolic processes For material  
fLOWs in urban and peri-urban environments  
across Europe*



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement number 820937.



# COSA È REFLOW?



## Call di riferimento

Horizon 2020 Call: H2020-SC5-2018-2019-2020

Greening the economy in line with the Sustainable Development Goals (SDGs)

Proposal number: SEP-210520709

## Tempi

Il progetto ha una durata di 36 mesi, è iniziato il 1° giugno 2019 e terminerà il 31 maggio 2022.

## Partenariato

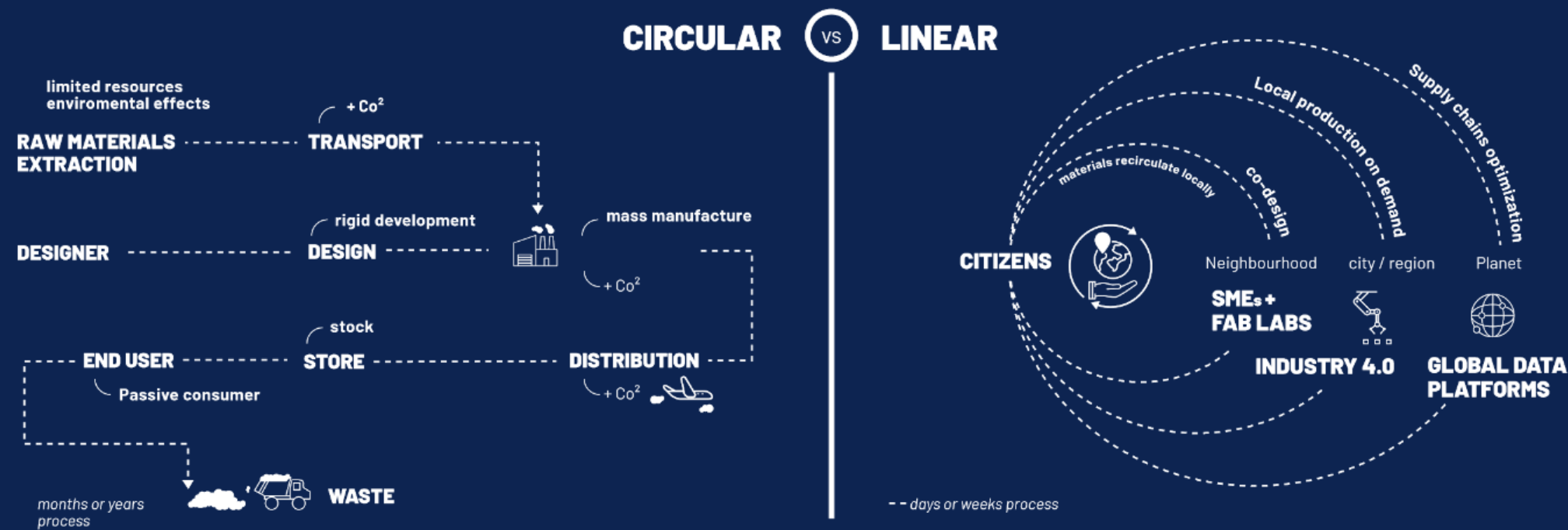
Il partenariato è composto da 27 partner in tutta Europa, tra cui università, autorità pubbliche, Fablabs, ONG, enti di ricerca, guidati dalla Copenhagen Business School in qualità di coordinatore del progetto

Gli altri partner italiani di REFLOW sono: Politecnico di Milano (Polifactory e Design Policy Lab) e i fab lab WeMake e OpenDot.

Il progetto si sviluppa in **6 città pilota** (Amsterdam, Berlino, Milano, Parigi, Vejle e Cluj-Napoca).

La visione di REFLOW è lo sviluppo di **città circolari e rigenerative** attraverso la rilocalizzazione della produzione e la riconfigurazione dei flussi di materiali a scale diverse nelle città. Nello specifico, utilizzerà **Fablabs e makerspace come catalizzatori di un cambiamento** sistemico in ambienti urbani e periurbani, che consentono, visualizzano e regolano "quattro libertà": libera circolazione di materiali, persone, conoscenza e beni comuni, al fine di ridurre i materiali, massimizzare l'uso multifunzionale degli spazi (pubblici) e prevedere pratiche rigenerative.

Al fine di fornire esempi critici dei modi in cui le città possono adottare un modello di economia circolare e raggiungere gli obiettivi di sviluppo sostenibile del 2030, REFLOW creerà **nuovi modelli di business entro 6 città pilota** (Amsterdam, Berlino, Milano, Parigi, Vejle e Cluj-Napoca) e ne valuterà l'impatto sociale, ambientale ed economico.



# I PILOTI



## **BERLIN**

*Revamping public property*



## **AMSTERDAM**

*Textile life cycling*



## **MILAN**

*Food Markets 2.0*



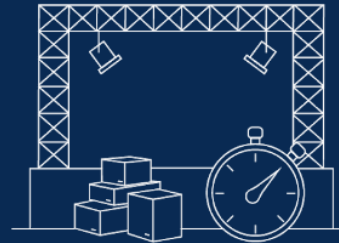
## **VEJLE**

*Circular plastics*



## **CLUJ-NAPOCA**

*pienergy*



## **PARIS**

*Fairtracker*

In the pilot cities, Reflow will

- Map existing urban manufacturing, innovation and recycling infrastructure in 6 European cities
- Test the co-created circular economy-based forms of governance and local manufacturing



*Il pilota*

# MILAN

Food Markets< 2.0

WMK



OD



Polimi



# MILAN

## Food Markets< 2.0

Milano si concentrerà sul suo **sistema agroalimentare urbano e periurbano** come punto di partenza per lo sviluppo di un'iniziativa pilota che lavori su:

- (1) completare la catena di approvvigionamento che collega agricoltura di precisione, piattaforme logistiche e di trasformazione con la distribuzione alimentare urbana sostenibile;
- (2) allineare il metabolismo del settore agroalimentare locale con il metabolismo urbano nel suo complesso, in una logica di economia circolare;
- (3) sostenere lo sviluppo sperimentale e imprenditoriale di nuove iniziative circolari agroalimentari.

Il **Milan City Pilot** ha come principale ambito di sperimentazione **il sistema dei mercati comunali coperti**.

L'idea è di partire da questi **luoghi simbolici di produzione-distribuzione in città** per una loro evoluzione che integri **open innovation ed economia circolare** attraverso la definizione di nuovi approcci e strumenti per supportare un percorso di transizione verso **sistemi agro-alimentari più circolari**, contribuendo alla sicurezza alimentare, alla gestione sostenibile delle risorse, all'innovazione e alla creazione di posti di lavoro.

Lo scopo generale del caso di Milano è sviluppare un **progetto pilota circolare agroalimentare** che connetta le attività agricole nelle aree periurbane ai processi di trasformazione dei prodotti, alla logistica alimentare sostenibile e ai processi di distribuzione finale che si svolgono nei mercati municipali.



## *H2020 Lighthouse Programme*

Tot Budget: 24 Milioni €

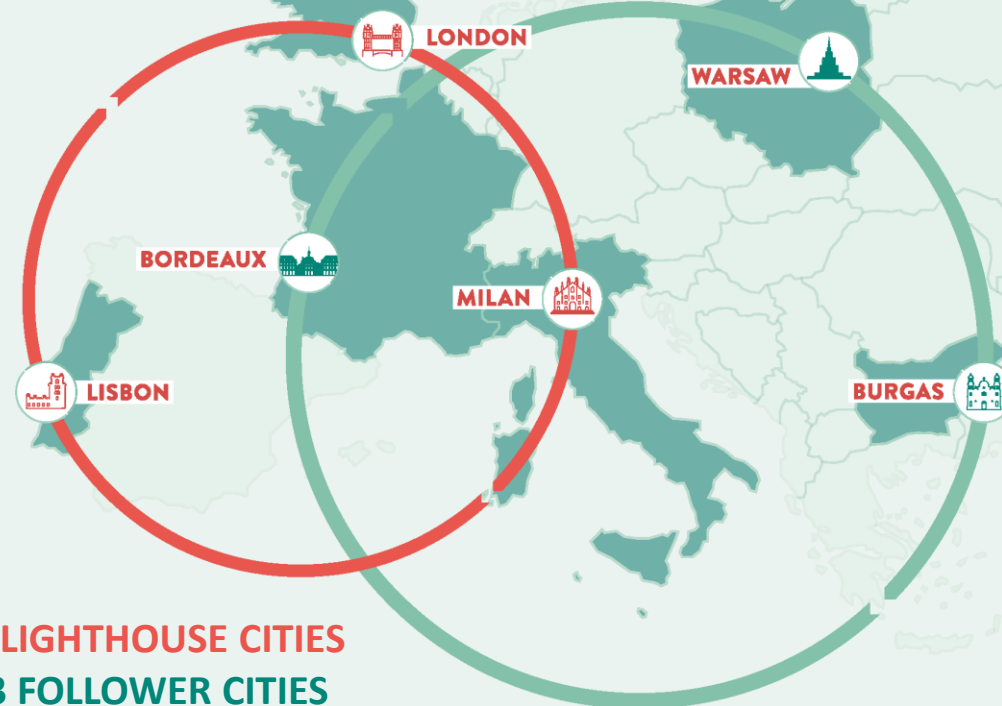
Consortio: 35 PARTNER provenienti dal mondo delle istituzioni, dell'industria, della ricerca e dell'associazionismo

### Obiettivi:

- Creare **distretti a emissioni “quasi zero”** per rispondere alle principali sfide ambientali delle città e migliorare la vita quotidiana della popolazione urbana
- Attrarre **500 milioni €** di investimenti
- Coinvolgere più di **100 Comuni** in tutta Europa in azioni di replicabilità



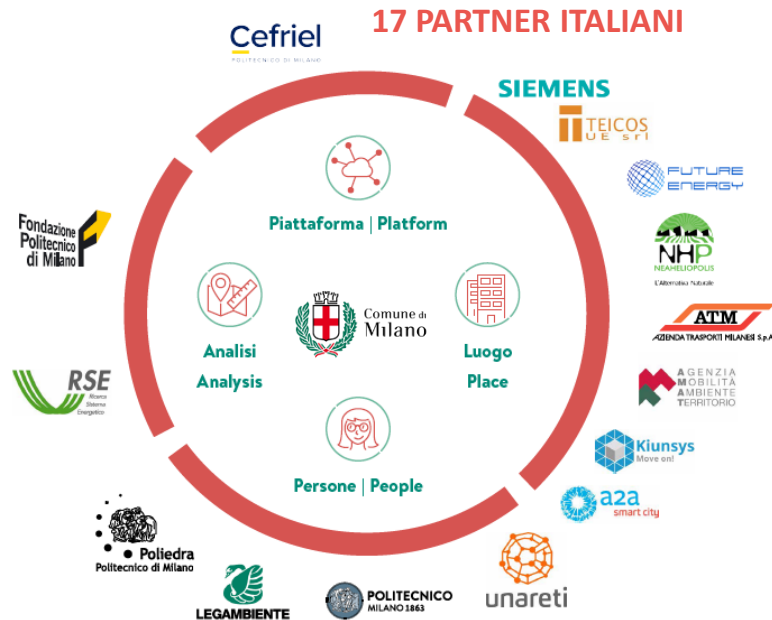
This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under Grant Agreement N° 691895



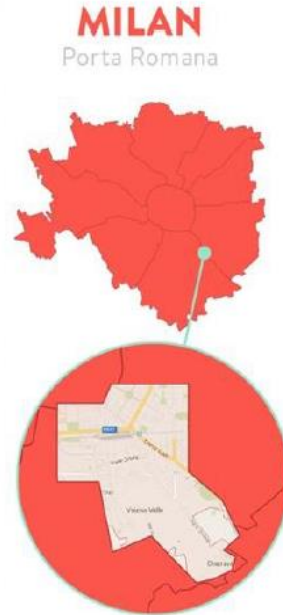
**3 LIGHTHOUSE CITIES**  
**3 FOLLOWER CITIES**



# MILANO



**BUDGET CONSORZIO ITALIANO**  
**8,6 MILIONI €**



**DURATA: 2016-2020**  
3 A implementazione  
2 A monitoraggio

## AREA PILOTA

A Milano, l'area in cui sono stati realizzati gli interventi del progetto è **Porta Romana-Vettabbia**, situata nel comparto sud-est della città e già interessata da altri importanti progetti di trasformazione urbana sia pubblici che privati (ES. Smart City Lab, Symbiosis)

# SOLUZIONI INNOVATIVE

## PLACE

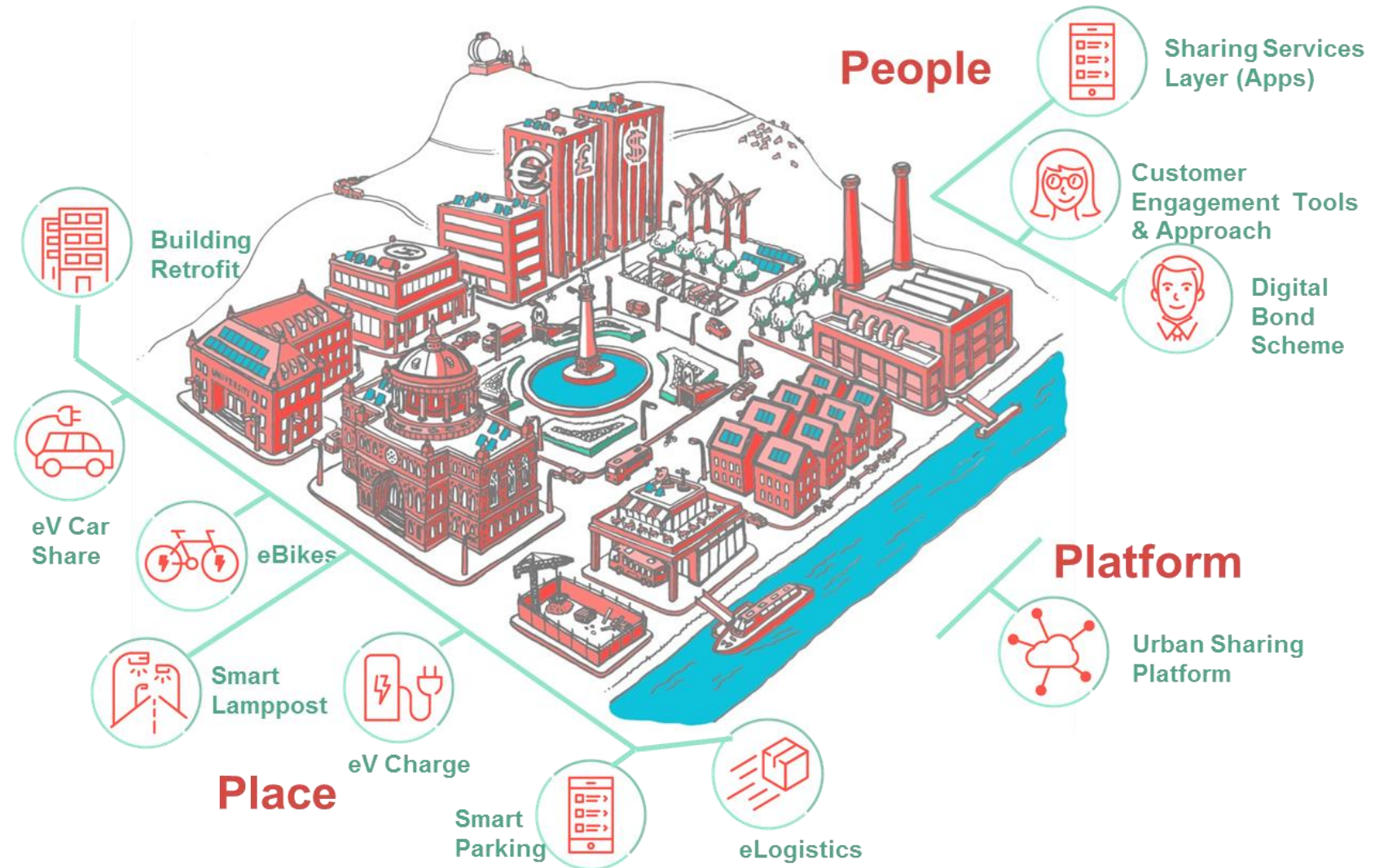
Soluzioni infrastrutturali per: distretti a basso consumo energetico, mobilità elettrica, ammodernamento di edifici, installazione di sistemi di gestione dell'energia sostenibile e lampioni intelligenti.

## PEOPLE

Servizi smart co-progettati con i cittadini.

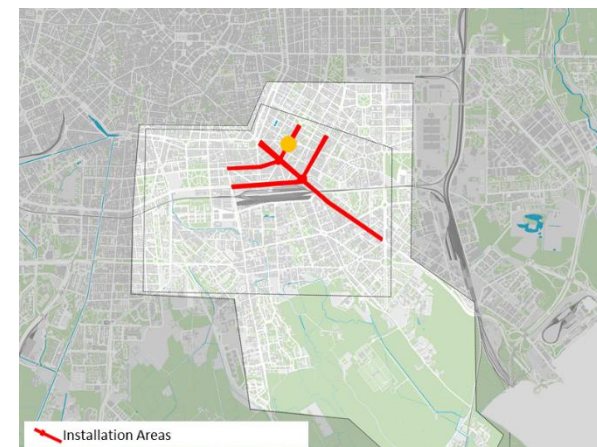
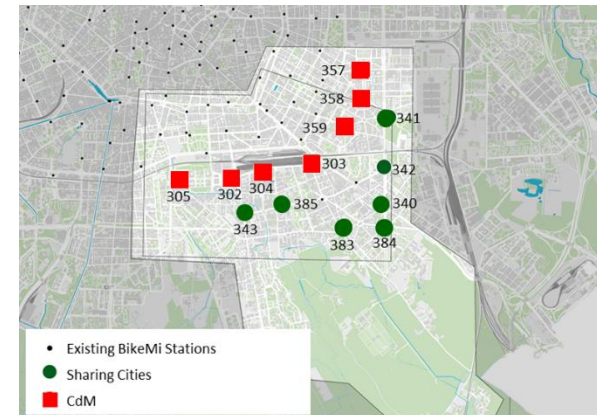
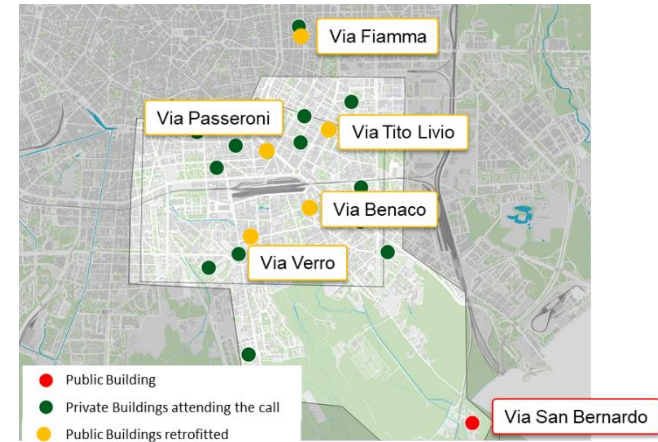
## PLATFORM

Piattaforma di interoperabilità per la condivisione di dati



# SOLUZIONI INNOVATIVE nell'ambito di Sharing Cities

- Riqualificazione energetica edifici
- Bike sharing elettrico
- Smart Parking
- Logistica elettrica
- Car sharing di condominio
- Aree di mobilità
- Lampioni intelligenti
- Smart City Lab & Symbiosis
- SharingMi - una community che premia i comportamenti sostenibili







**Comune di Milano, Città Metropolitana di Milano, Parco Nord Milano  
e Parco Agricolo Sud Milano**, attraverso un **Protocollo di Intesa**,  
collaborano con il Politecnico di Milano, sotto la direzione scientifica  
di Stefano Boeri, per costruire

## **PIANO DI FORESTAZIONE URBANA**

una **visione strategica sul ruolo del verde nell'Area  
Metropolitana milanese**, con l'obiettivo di raccogliere,  
implementare, e valorizzare i principali sistemi verdi, permeabili ed  
alberati —e le relative sfere vitali— all'interno del perimetro del **Grande  
Parco Metropolitano** al 2030.

# PIANO DI FORESTAZIONE URBANA

## LE SFIDE

- **Mitigare gli effetti del cambiamento climatico** (ondate di calore e allagamenti) e offrire alla città nuovi servizi ecosistemici di resilienza.
- **Ridurre** la condizione media di **inquinamento atmosferico** (30 µg/m<sup>3</sup> of Pm 2.5 particolato, 3 volte il livello di sicurezza WHO).
- **Ridurre i consumi energetici** dettati dal condizionamento dell'aria, ponendosi come obiettivo una riduzione del 80% delle emissioni di gas serra entro il 2050 (Net-zero emissions 2050, C40 Cities).
- **Ridurre l'effetto "isola di calore"**.
- **Garantire l'inclusione** e la **coesione sociale** attraverso progetti comunitari di riqualificazione vegetale delle periferie.
- **Incrementare le infrastrutture** verdi e blu e le connessioni ecologiche tra le diverse parti dell'Area Metropolitana.
- **Aumentare** sensibilmente il numero e la **biodiversità** delle specie viventi vegetali e faunistiche.
- **Favorire le sinergie tra pubblico e privato** su progetti di forestazione.
- **Valorizzare il patrimonio** del verde metropolitano.

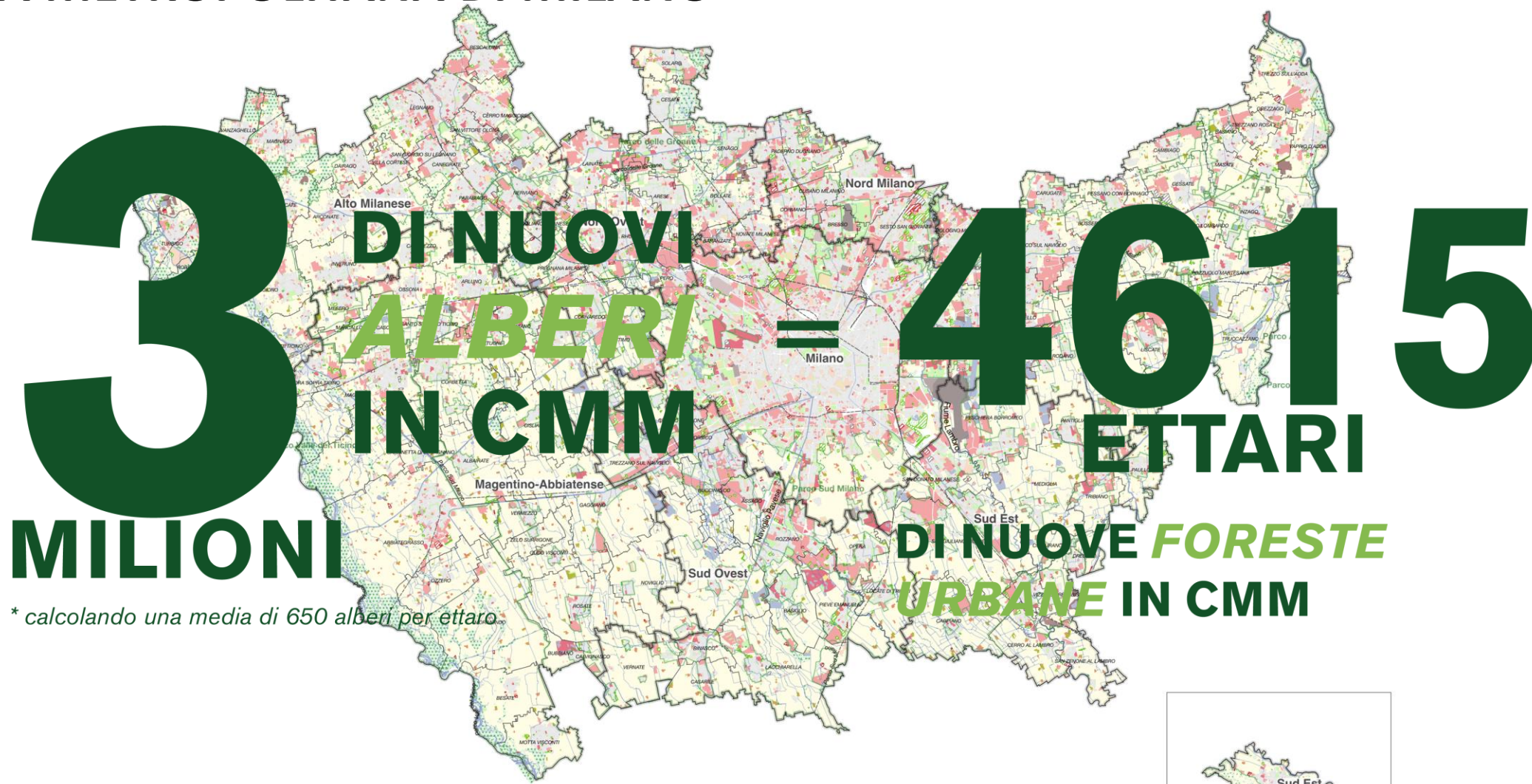
# PIANO DI FORESTAZIONE URBANA

## GLI OUTPUT

- Al fine di migliorare le superfici verdi, è necessario trovare **AREE disponibili** per ospitare nuove piantumazioni. Queste aree possono essere pubbliche o private, possono essere permeabili o possono essere trasformate attraverso progetti di demineralizzazione.
- Per aumentare le superfici verdi, è necessario implementare **NUOVI MODELLI DI FINANZIAMENTO** che possano supportare la piantumazione e la manutenzione di nuove piante e arbusti.
- Per aumentare le superfici verdi, è necessario creare **NUOVI METODI DI GOVERNANCE** che consentano di gestire le aree piantumate a lungo termine.



# STATO DI FATTO CITTA METROPOLITANA DI MILANO



100 RESILIENT CITIES

# SPUNTI PER IL FUTURO...

- Interventi di forestazione e relative attività di engagement
- Positive energy district e comunità energetiche
- Strumenti operativi e risorse per interventi di depavimentazione
- I tempi delle città e relative politiche smart e green
- Incentivi per attività di sensibilizzazione e di 'switch' culturali
- .....

**Ilaria Giuliani**  
**Direzione Città Resilienti**  
**Comune di Milano**  
**[ilaria.giuliani@comune.milano.it](mailto:ilaria.giuliani@comune.milano.it)**