

CLEVER CITIES

Innovazione tecnologica e di governance per il rinverdimento urbano

Eugenio Morello

*Politecnico di Milano, Dastu, Laboratorio di Simulazione
Urbana Fausto Curti*



CReIAMO PA

Per un cambiamento sostenibile



Le sfide dell'eco-innovazione nei processi di rigenerazione urbana mediante NBS

La spinta verso l'integrazione delle soluzioni naturalistiche, o Nature-Based Solutions (NBS), nei processi di rigenerazione urbana pone diverse sfide legate all'eco-innovazione; ovvero sfide legate a:

- 1. L'integrazione delle tecnologie costruttive verdi** nella prassi progettuale corrente, sia in ambito architettonico, sia in ambito urbano.
- 2. L'aggiornamento dei processi di governance**, poiché le soluzioni verdi richiedono un approccio multi-attoriale e multi-scalare nelle diverse fasi di realizzazione, costruzione e gestione.



L'esperienza del progetto CLEVER Cities a Milano



CLEVER Cities: Co-designing Locally tailored Ecological solutions for Value-added urban Regeneration

CALL HORIZON 2020 SCC-2 2017 Demonstrating innovative nature-based solutions in cities

June 2018 – June 2023 - Budget 15 ml Euro



CReIAMO PA



**POLITECNICO
MILANO 1863**

DIPARTIMENTO ARCHITETTURA
E STUDI URBANI



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 Innovation action programme under grant agreement no. 776604.

CLEVER Cities Co-creation guidance: promuovere NBS in ambito urbano

Un processo di co-creazione per la *shared governance* dei progetti NBS strutturato in **6 fasi e 16 passi:**

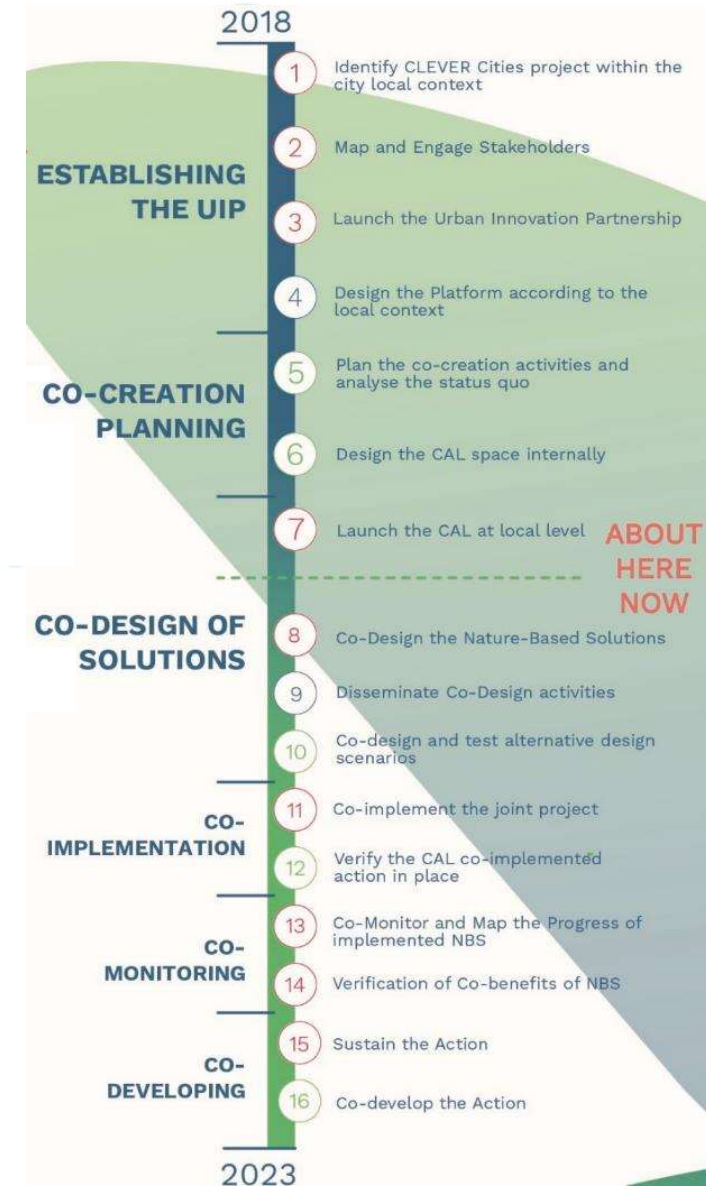
1. Establishment of the Urban Innovation Partnership
2. Co-creation planning
3. Co-design
4. Co-implementation
5. Co-monitoring
6. Co-development

CLEVER
Action Lab

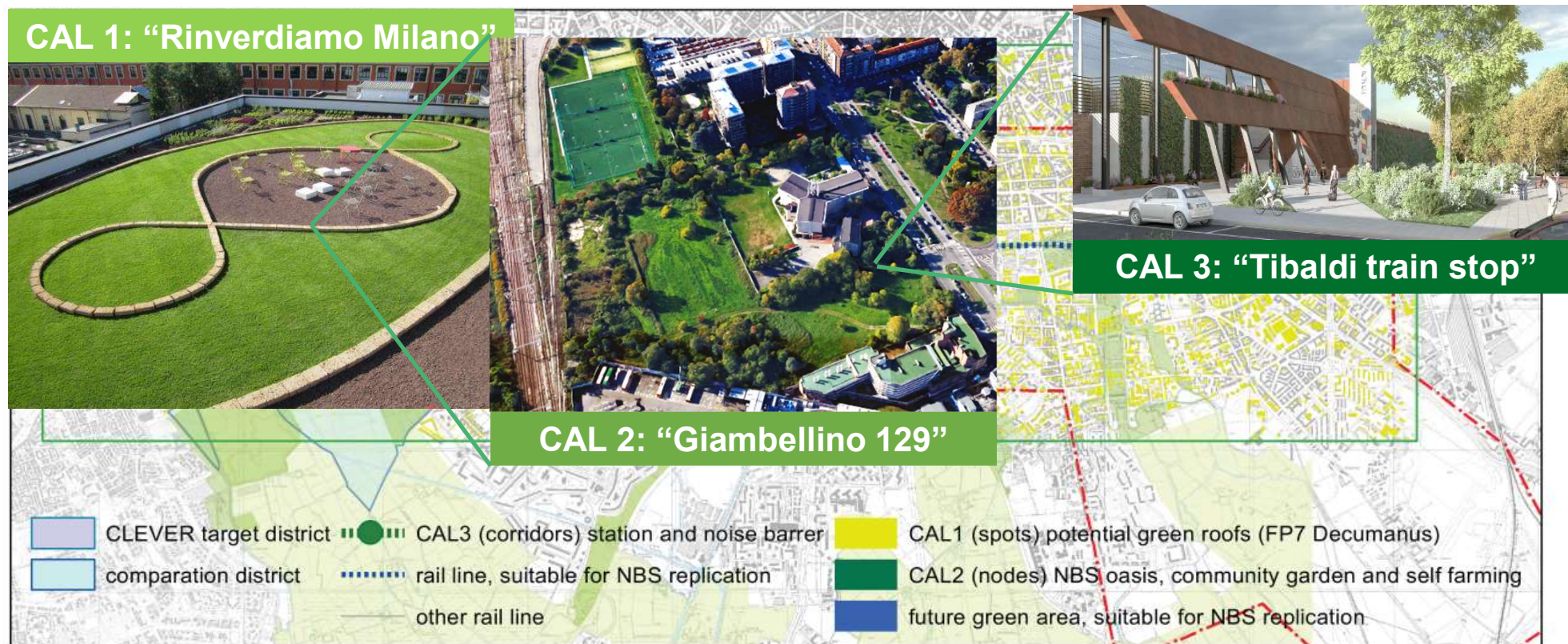


CReIAMO PA

<https://clevercitiesguidance.wordpress.com/>



CLEVER Action Labs (CALs): living lab di co-produzione delle NBS

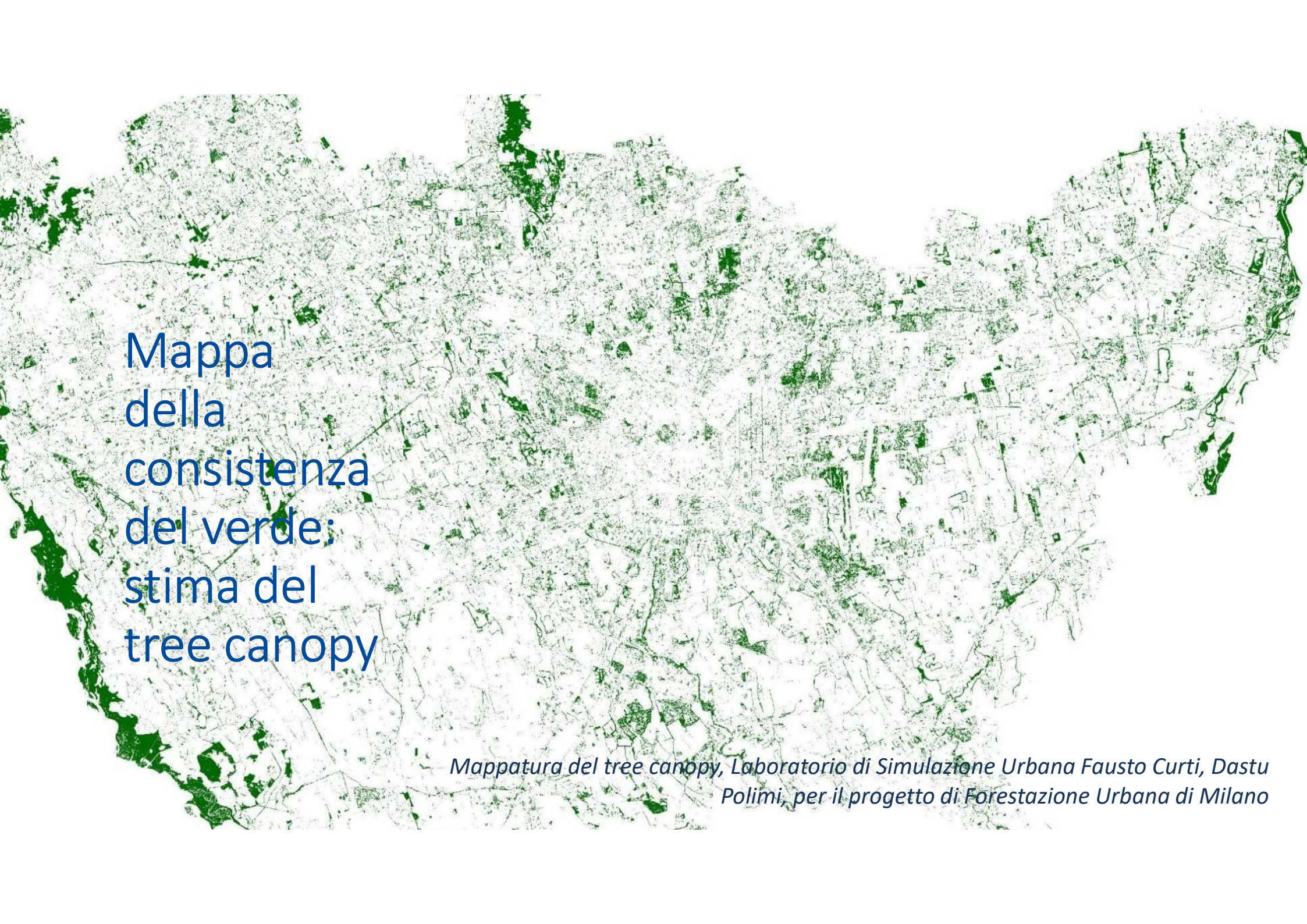


Il capitale naturale in ambiente urbano: nuove sensibilità e nuovi approcci della pianificazione

L'introduzione del **concetto di NBS** aggiorna i significati del progettare con il verde, lanciando nuove sfide all'urban greening:

- **densificazione capillare del verde**
 - **multi-scalarità** delle soluzioni verdi
 - **multi-attorialità** nei processi di produzione delle soluzioni
 - **approccio bottom-up** degli interventi
 - **economia circolare** e verde urbano (metabolismo urbano)
- **Il verde come elemento progettuale** della pianificazione urbanistica



An aerial photograph of Milan, Italy, with a semi-transparent green overlay representing the tree canopy. The green areas are concentrated in parks, along major roads, and in some residential areas, while the rest of the city is shown in a light, semi-transparent grey. The map shows the dense urban fabric of the city, with the green canopy providing a visual representation of the urban forest.

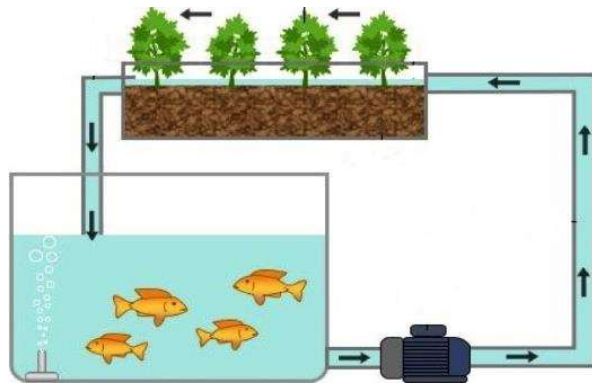
Mappa
della
consistenza
del verde:
stima del
tree canopy

Mappatura del tree canopy, Laboratorio di Simulazione Urbana Fausto Curti, Dastu Polimi, per il progetto di Forestazione Urbana di Milano

1. L'integrazione delle tecnologie costruttive verdi nella pratica progettuale

NBS porta con sé il concetto di eco-innovazione tecnologica:

- Tecnologia innovativa per sé
- Processo costruttivo innovativo



CReIAMO PA

Left: Hamburg CAL 1: Urban gardening activities, planting actions, high beds (Refugee Camp, Church parish); right: Hamburg CAL3, proposal for permaculture installation in School Yards

1. L'integrazione delle tecnologie costruttive verdi nella pratica progettuale

È necessario costruire nuove alleanze urbane e filiere di mercato in grado di promuovere le NBS nella prassi professionale, anche attraverso azioni di formazione



CREIAMO PA

Milano CAL 1, attività promosse durante la Green Week 2019 (da sinistra): seminari di formazione su NBS, mostra delle NBS di CLEVER Cities, visite guidate ai tetti e pareti verdi di Milano

2. L'aggiornamento dei processi di governance nei processi di rinverdimento urbano

Si propongono **procedure e strumenti di co-produzione** coordinati dalla pubblica amministrazione, alla quale è richiesto un **aggiornamento della cassetta degli attrezzi** per gestire processi decisionali sempre più complessi (multi-attoriali, multi-scalari).

3 Sfide:

- Innovare la governance pubblica
- Innovare i modelli di finanziamento delle NBS
- Innovare i processi progettuali in chiave multi-scalare

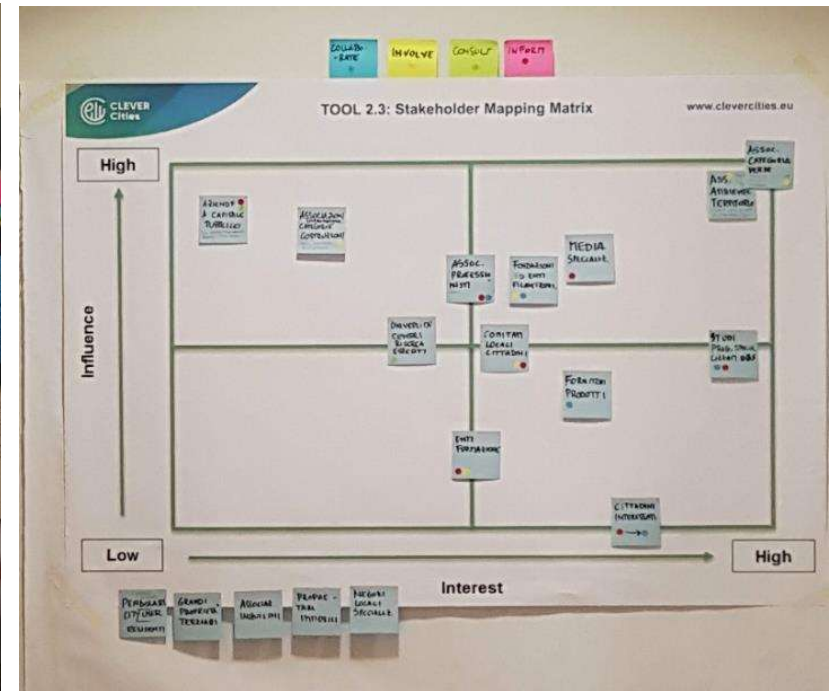
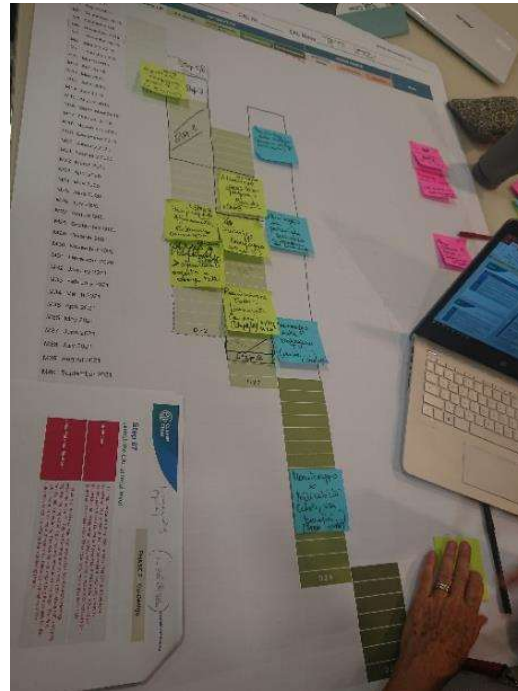


Innovare la governance pubblica

SFIDA	SOLUZIONI BASATE SULLA CO-PRODUZIONE	BUONA PRATICA
Allineare progetti NBS e strategie in un contesto complesso di multi-governance	Promuovere forme di co-design interno alla P.A. per allineare le strategie, i valori e le retoriche intorno al verde urbano (breaking sylos – orizzontale/verticale)	- CLEVER Cities Co-creation guidance toolkit
Rendere le NBS una priorità nei processi di rigenerazione urbana	Evidenziare i co-benefici delle NBS nei processi di co-creazione	- CLEVER Cities Co-creation guidance toolkit



Innovare la governance pubblica



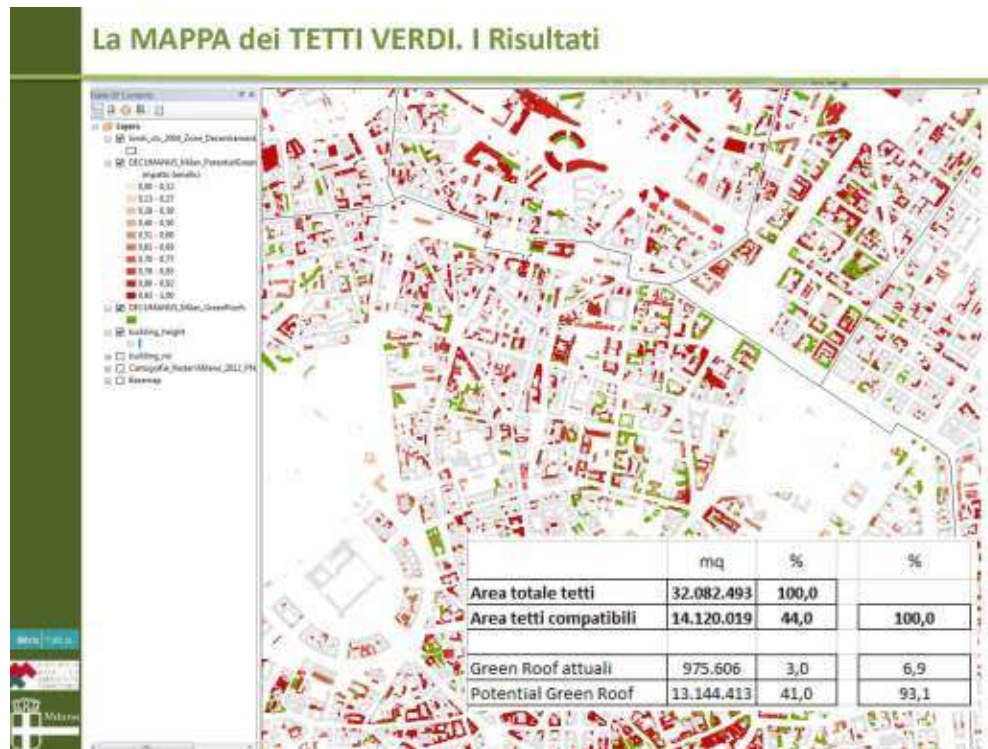
From left: CLEVER Cities constellation within the City of Milano strategic context Road-maps and timeline planners for Milan CAL1 (green roofs); and stakeholder mapping matrix.

Innovare i modelli di finanziamento delle NBS

SFIDA	SOLUZIONI BASATE SULLA CO-PRODUZIONE	BUONA PRATICA
Dare visibilità ai partner privati che vogliono contribuire al rinverdimento urbano	Costruire alleanze urbane multi-attori per il verde con forte retorica della visione urbana complessiva	- Urban Innovation Partnership (UIP) di CLEVER Cities Milano, Milano+Verde
	Alimentare una filiera di mercato del settore che incroci domanda e offerta	- UIP CLEVER Cities
Incrociare domanda e offerta di aree disponibili a ospitare il verde e sponsor che vogliono realizzarlo	Costruzione di una piattaforma di co-mapping interattiva; rapida triangolazione (be ready!)	- Decumanus (E FP7): mappa dei tetti verdi
Dimostrare il ritorno dell'investimento delle azioni di rinverdimento	Introdurre e agevolare nuovi modelli di co-gestione PPP degli spazi verdi per dare maggiore qualità e visibilità ai partner privati; operazione di immagine e CSR	<ul style="list-style-type: none"> - Giardini condivisi Milano - PPP gestione Biblioteca degli Alberi, Milano - Adotta il verde Milano, da estendere a nuove categorie di spazi verdi



Innovare i modelli di finanziamento delle NBS



A partire dalle informazioni e database georeferenziati delle NBS, è possibile costruire mappe interattive e aperte ai contributi di tutti (co-mapping) per incrociare domanda e offerta.

Mappa dei tetti verdi di Milano © Progetto EU FP7 Decumanus



Innovare i processi progettuali in chiave multiscalare

SFIDA	SOLUZIONI BASATE SULLA CO-PRODUZIONE	BUONA PRATICA
La scala di applicazione di diverse NBS richiede altrettanti diversi modelli di co-produzione	Promuovere processi di co-produzione dedicati a soluzioni diffuse di micro- e nano-scala	- CLEVER CITIES Milano, Bando BE2 superfici verdi
	Promuovere modalità di co-produzione di quartiere, per progetti concentrati a livello locale.	- CLEVER Action Labs - Officina Urbana Milano
Non tutte le NBS godono dello stesso interesse da parte di cittadini e attori per ragioni di scala, visibilità (tetti vs. pareti), benefici.		



Innovare i processi progettuali in chiave multiscalare



Milano CAL 2: Giambellino 129, immagini delle prime attività di co-design presso l'area di progetto

Grazie

Eugenio.morello@polimi.it

*© ove non specificato, le immagini utilizzate nella
presentazione sono di proprietà di CLEVER Cities e fornite dal
gruppo di lavoro del progetto*



CReIAMO PA

