



urbanpromo

PROGETTI PER IL PAESE



GREEN



CINZIA CESARINI

EMANUELA COPPO

Città metropolitana di Milano

***STRATEGIA PER LA
SOSTENIBILITA'
METROPOLITANA NEL
PTM MILANESE***

Obiettivi fondativi del Piano territoriale Metropolitan (PTM)



Il PTM, in vigore dal 6 ottobre 2021, trae i suoi principi e obiettivi fondativi dai documenti internazionali, nazionali e locali sullo **sviluppo sostenibile**:

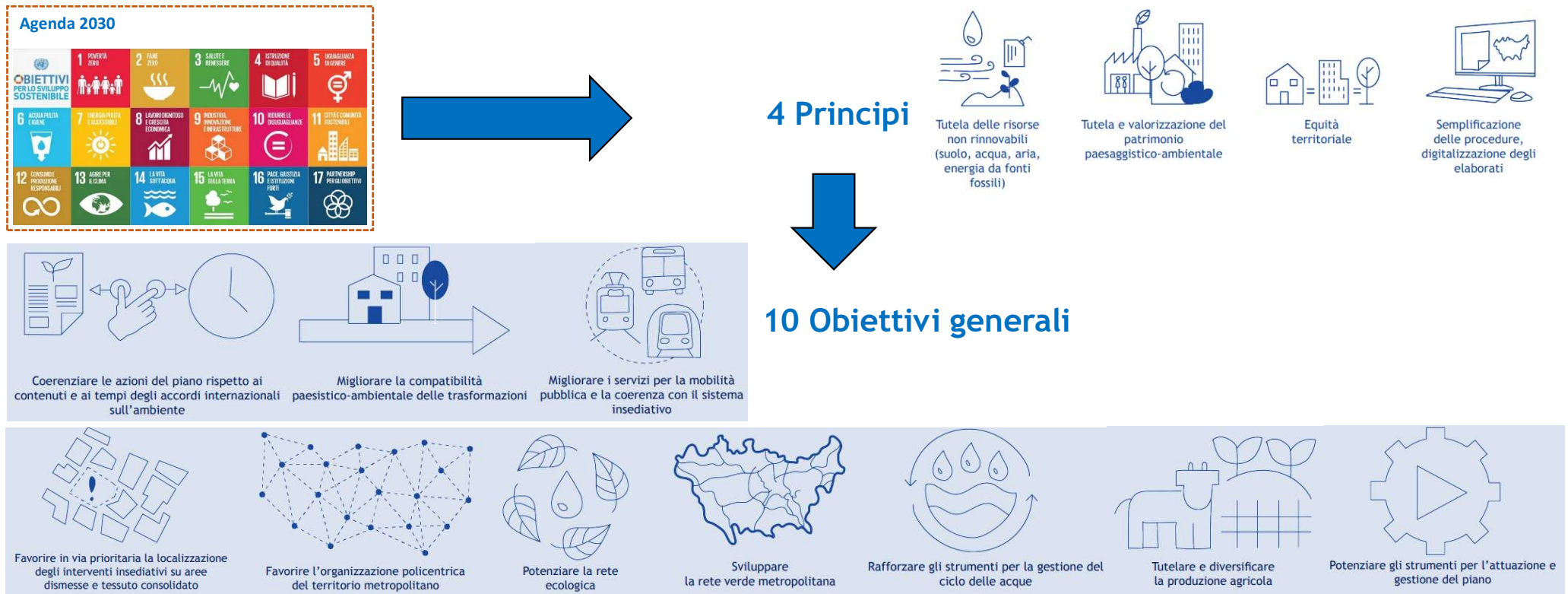
l'**Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile**, sottoscritta nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU, con i suoi 17 goals

la **Carta di Bologna per l'ambiente**, sottoscritta nel giugno 2017 dalle 14 Città metropolitane italiane

il **Protocollo Lombardo per lo sviluppo sostenibile**, sottoscritto nel settembre 2019 da Regione Lombardia, Città metropolitana di Milano e da più di 50 soggetti della realtà istituzionale, economica, sociale e della ricerca lombardi.

Il Piano Territoriale Metropolitan: principi e obiettivi generali

Dai 17 obiettivi dell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile e dagli accordi e i trattati nazionali sullo sviluppo sostenibile il PTM ha definito **4 principi** e **10 obiettivi generali** per guidare le fasi di attuazione del piano:



Principi e obiettivi generali

Principi

- 1 Tutelare le risorse non rinnovabili (suolo, acqua, aria, energia da fonti fossili)
- 2 Tutelare e valorizzare il patrimonio paesistico-ambientale
- 3 Garantire l'equità territoriale (uguali opportunità intero territorio per servizi, reti mobilità, ecc.)
- 4 Semplificare le procedure, digitalizzare gli elaborati

Obiettivi generali

- 1 Coerenzare le azioni del PTM rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente
- 2 Migliorare la **compatibilità paesistico-ambientale** delle trasformazioni
- 3 Migliorare i servizi per la **mobilità pubblica** e la **coerenza con il sistema insediativo**
- 4 Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato (**rigenerazione**)
- 5 Favorire l'**organizzazione policentrica** del territorio metropolitano
- 6 Potenziare la **rete ecologica metropolitana**
- 7 Sviluppare la **rete verde metropolitana**
- 8 Rafforzare gli strumenti per la **gestione del ciclo delle acque**
- 9 Tutelare e diversificare la **produzione agricola**
- 10 Potenziare gli strumenti per l'**attuazione e gestione del piano**

Priorità strategiche e confronto con i territori

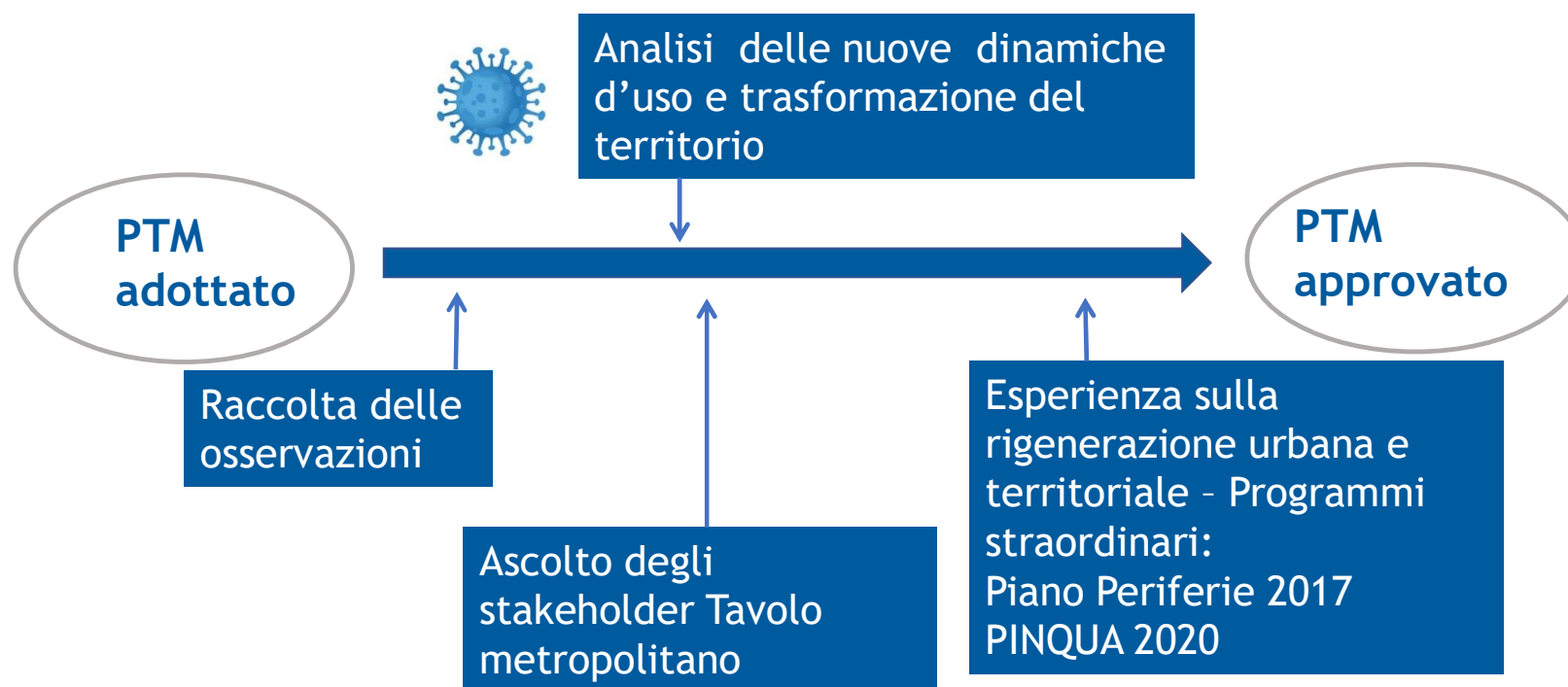
A partire dai suoi principi e obiettivi fondativi, e dalle indicazioni del **Piano strategico metropolitano**, le priorità di intervento del Piano sono state definite mediante un **confronto** ampio e articolato con:

- i Comuni e le loro aggregazioni nelle Zone omogenee
- il Tavolo metropolitano, sede di concertazione permanente del Piano strategico metropolitano
- i portatori di interessi che si sono espressi con le Osservazioni

Grazie a questo confronto, è stata operata una profonda riflessione, a partire da come la **pandemia** abbia generato:

- **nuovi bisogni**
- **trasformazioni inedite** nelle modalità d'uso del territorio
- **revisione dell'agenda delle priorità**

PTM: dall'adozione all'approvazione



Nuove sfide

*... smartworking e nuove relazioni casa-lavoro,
logistica e distribuzione,
flessione dei mercati immobiliari,
decentralizzazione e ritorno verso le aree periferiche...*

... appaiono alcune delle **nuove sfide** rispetto alle quali la pianificazione è chiamata a confrontarsi!

Inediti bisogni, esplosi in maniera improvvisa, hanno trovato risposte contingenti e spontanee che necessitano ora di una profonda analisi e di definizione di forme di regolazione concertate con gli attori delle trasformazioni

Con il **PNRR** si assiste a un'altrettanto **inedito e massiccio intervento pubblico nel sostegno agli investimenti**, che non deve essere sprecato in iniziative frammentarie

Un nuovo approccio

CONOSCERE

Sistema conoscenza
(art. 13 S.I.T.)
articolato in:

1. Sistema tutele del PTM (titoli III-IV della parte III delle NdA)

2. Mappature dinamiche due livelli:
-ricognizioni bottom-up
-recepimento delle STTM

RICONOSCERE

Riconoscimento della rilevanza sovracomunale e metropolitana
(art.10)
Anche Rif. Criteri Reg. AdP e ALS
(BURL 24/12/2020)

Strategie tematico territoriali metropolitane (art.7 bis)
STTM

PROMUOVERE

Perequazione territoriale
(art. 11)
Fondo di perequazione (Regolamento)

Altre forme di promozione/
incentivazione PPP
e attivazione investimenti

Monitoraggio (art. 12)
Definizione e misurazione indicatori sostenibilità

Strumenti di attuazione

CONOSCERE

MAPPATURE DINAMICHE

Sistema delle conoscenze territoriali (art.13)

- SIT incrementale , integrato nel portale regionale e condiviso con i Comuni e gli attori delle trasformazioni
- Quadri conoscitivi in costante aggiornamento
- Riduzione oneri documentali a carico dei comuni (condivisione banche dati di Città metropolitana)
- Base di confronto di ogni atto di pianificazione comunale
- Alimentazione del sistema di monitoraggio del Piano e dei suoi obiettivi di sostenibilità

Strumenti di attuazione

RICONOSCERE

Riconoscimento della rilevanza sovracomunale e metropolitana (art.10) (rif. art. 5, c.4 LR 32/2015)

Per il territorio della Città metropolitana gli insediamenti di portata sovra comunale di cui all'[articolo 15, comma 2, lettera g\), della l.r. 12/2005](#) sono definiti come tali dal PTM, in luogo dei piani di governo del territorio, di seguito denominati PGT, dei comuni. Le indicazioni fornite dal PTM su tali insediamenti hanno efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti dei PGT ai sensi dell'[articolo 18 della l.r. 12/2005](#)

Proposte derivanti da:

- Progetti strategici del Piano strategico
- Mappature dinamiche tematismi sovracomunali
- Programmazione negoziata regionale
- Pianificazione comunale

in caso di proposta comunale:

Bilancio delle diffusività territoriali

Conferenza consultiva di concertazione, con l'obiettivo di definire un **Accordo territoriale**

Strategie tematico territoriali metropolitane (art.7 bis)

Strumenti di attuazione

RICONOSCERE

Strategie Tematico-
Territoriali
Metropolitane



strumenti di approfondimento e attuazione del PTM:

prefigurano linee di gestione del territorio in ambiti specifici fortemente integrati, su temi di rilevanza sovracomunale e metropolitana prioritari secondo i principi e gli obiettivi generali del PTM. Hanno **carattere aperto e incrementale**



finalizzate anche a un **equo riparto dei vantaggi** e delle risorse disponibili con l'attivazione degli **strumenti di perequazione e compensazione previsti dal PTM**, in particolare i fondi di perequazione previsti dall'art. 11 delle NdA, e di forme di **Partenariato Pubblico Privato (PPP)** per l'ottimizzazione degli investimenti.



I **contenuti strategici sono ripresi dai Comuni nel Documento di Piano** del PGT e sono attuati mediante strumenti e azioni dettagliati nel Piano delle Regole e nel Piano dei Servizi.

Nel procedimento di redazione sono **coinvolti attivamente**:

- **Comuni**
- **altre amministrazioni**
- **attori territoriali e socio-economici** direttamente interessati

Tutti concorrono alla costruzione dell'apparato conoscitivo e alla definizione dei contenuti delle STTM. Sono approvate con procedura semplificata con **Decreto del Sindaco Metropolitano**

Strumenti di attuazione

PROMUOVERE

Perequazione territoriale (art. 11)

Il PTM prevede la costituzione di **fondi finanziati con asset immobiliari** o **mediante conferimento di beni immobiliari**, con gestione unitaria di Città metropolitana.
(Sperimentazioni in corso di **modalità innovative di sviluppo degli investimenti** mediante ricorso a O.I.C.R.)

Garanzia di attuazione del principio di equità territoriale

Convergenza di una quota delle utilità generate da interventi di scala sovracomunale entro un **Fondo metropolitano**, da disciplinare mediante apposito **Regolamento**

Sono previste forme perequative e compensative, anche attraverso la **redistribuzione** di parte dei proventi derivanti dalle **contribuzioni connesse alle trasformazioni**

PTM – Norme di attuazione - Parte II : Emergenze ambientali

Titolo I - Tutela delle risorse naturali non rinnovabili

art. 16 Criteri e limiti di sostenibilità

art. 17 Contenimento dei consumi energetici e delle emissioni in atmosfera



Titolo II - Consumo di suolo e rigenerazione territoriale

art. 18 Attuazione degli obiettivi di riduzione del consumo di suolo del PTR

art. 19 Rigenerazione territoriale e urbana

art. 20 Recupero delle aree dismesse

Titolo III - Cambiamenti climatici

art. 21 Invarianza idraulica

art. 22 Contenimento dei consumi idrici potabili

art. 23 Clima e isola di calore



Il progetto di Rete Verde Metropolitana del PTM

Alla scala sovracomunale e metropolitana è stato elaborato un progetto di **Rete Verde Metropolitana (RVM)** come strategia generale di adattamento ai cambiamenti climatici ed elemento di supporto per la qualificazione dell'intero territorio non urbanizzato.

La **RVM** è volta ad **umentare la resilienza del sistema paesaggistico ambientale** tramite il recupero degli ecosistemi, la promozione delle infrastrutture verdi e blu, l'aumento delle superfici permeabili, la gestione sostenibile delle acque urbane e delle acque meteoriche, l'aumento dei servizi ecosistemici verdi urbani e le misure di mitigazione delle isole di calore.

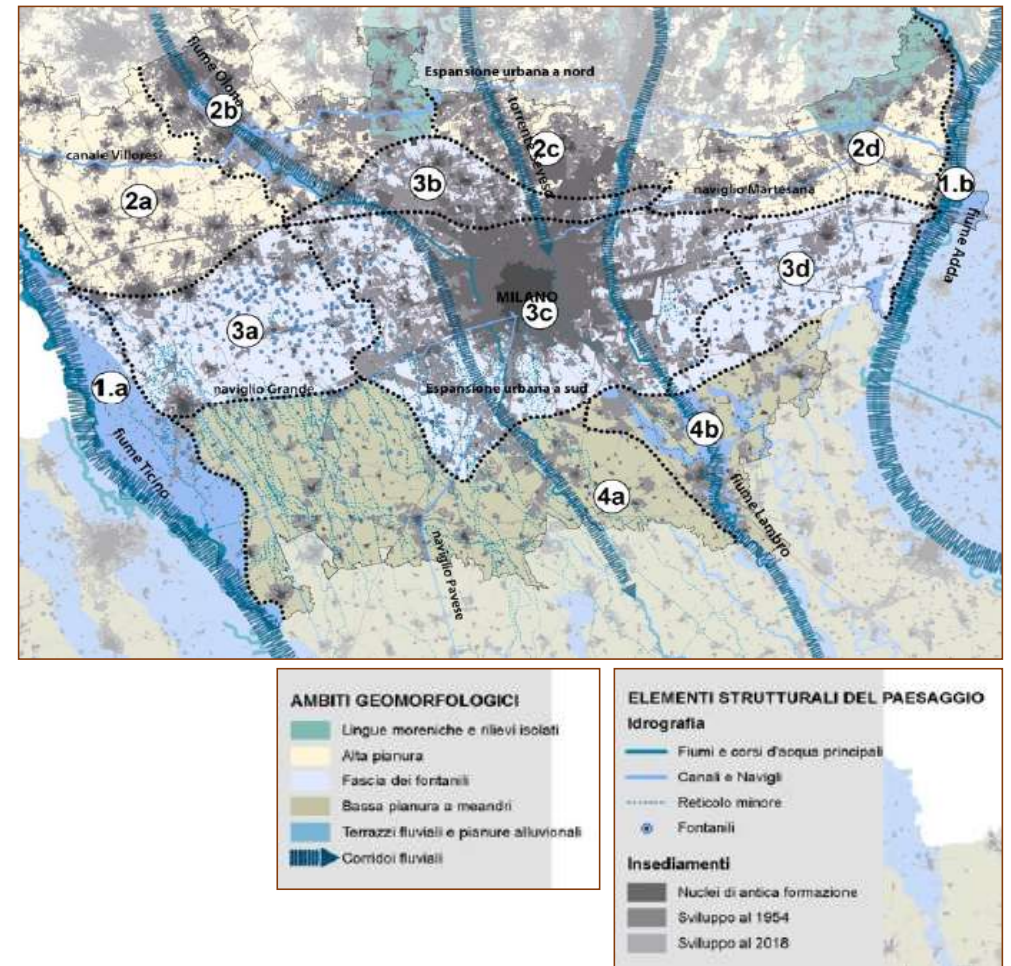
La **RVM** è costruita sovrapponendo e integrando diversi sistemi territoriali a rete: la rete ecologica metropolitana, la rete di accessibilità e fruizione pubblica, la rete dei beni storici, la rete del tessuto agricolo e il sistema dei canali. Le diverse **reti interagiscono per creare nuovi equilibri caratterizzati dalla multifunzionalità** con fine comune di accrescere la qualità della vita e la qualità ambientale nelle città e nei territori.

La **RVM** contribuisce al **ripristino dei paesaggi rurali, naturali e boschivi** e individua le criticità proprie dei singoli ambiti territoriali di Città metropolitana per **adottare azioni specifiche e definire le priorità di finanziamento** per la mitigazione delle isole di calore e il deflusso meteorico.

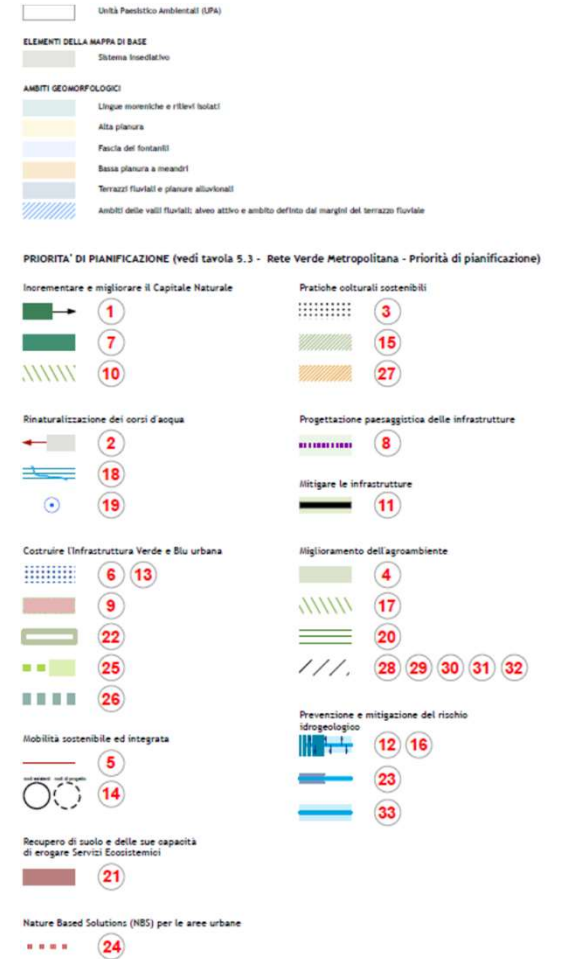
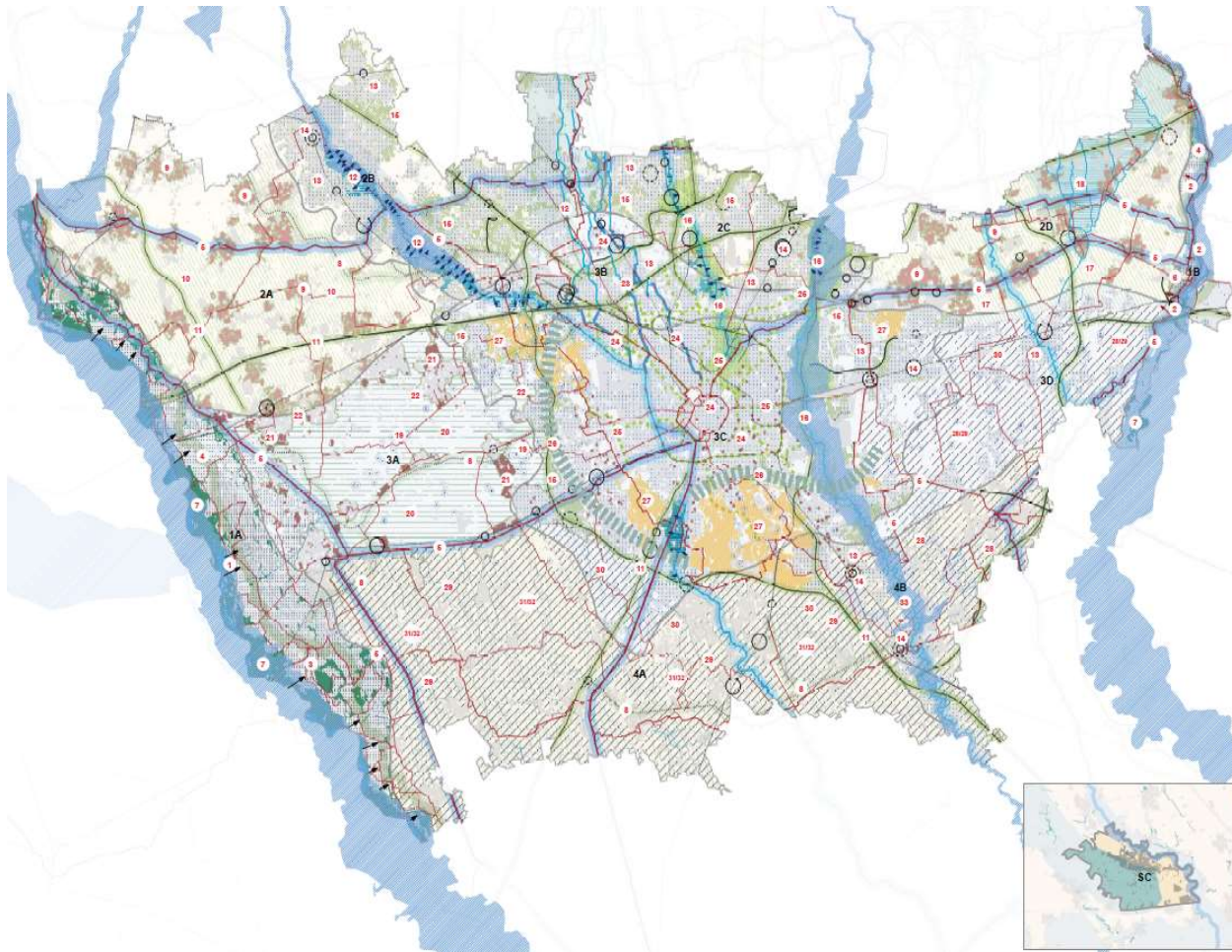
Rete Verde Metropolitana - Unità Paesaggio Ambiente (UPA)

Il progetto di **Rete Verde Metropolitana** è basato sulle caratteristiche intrinseche dei diversi paesaggi metropolitani, sulla loro struttura e sulle funzioni, suddividendo l'intero territorio in **Unità Paesaggio Ambiente (UPA)** definite sulla base di valutazioni di sintesi e di analisi di sovrapposizione. E' stata inoltre eseguita la valutazione della potenzialità di ogni tipologia di uso del suolo nel fornire un determinato **servizio ecosistemico (SE)** facendo emergere le priorità d'intervento per il bilancio complessivo dei SE in funzione della domanda territoriale.

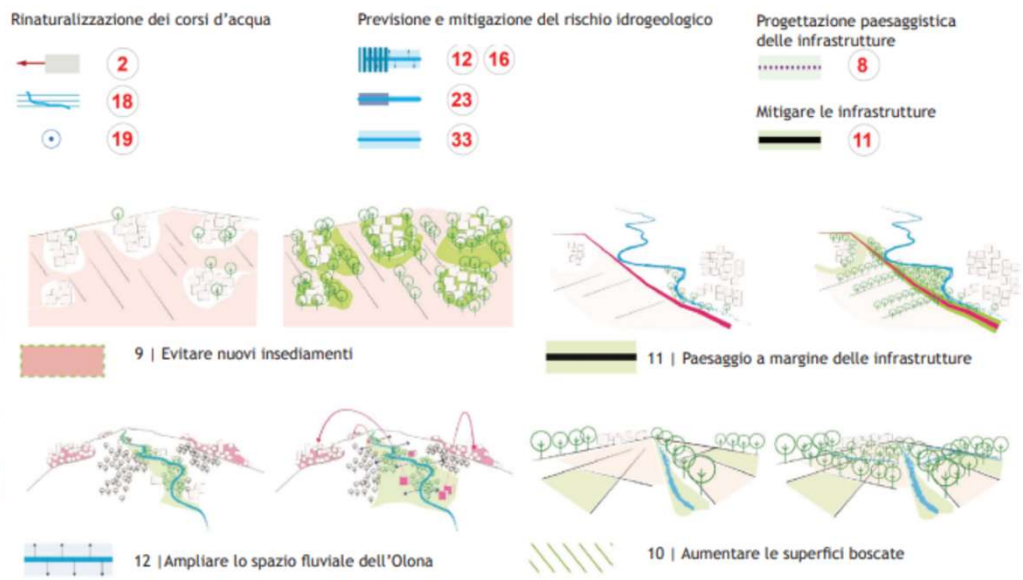
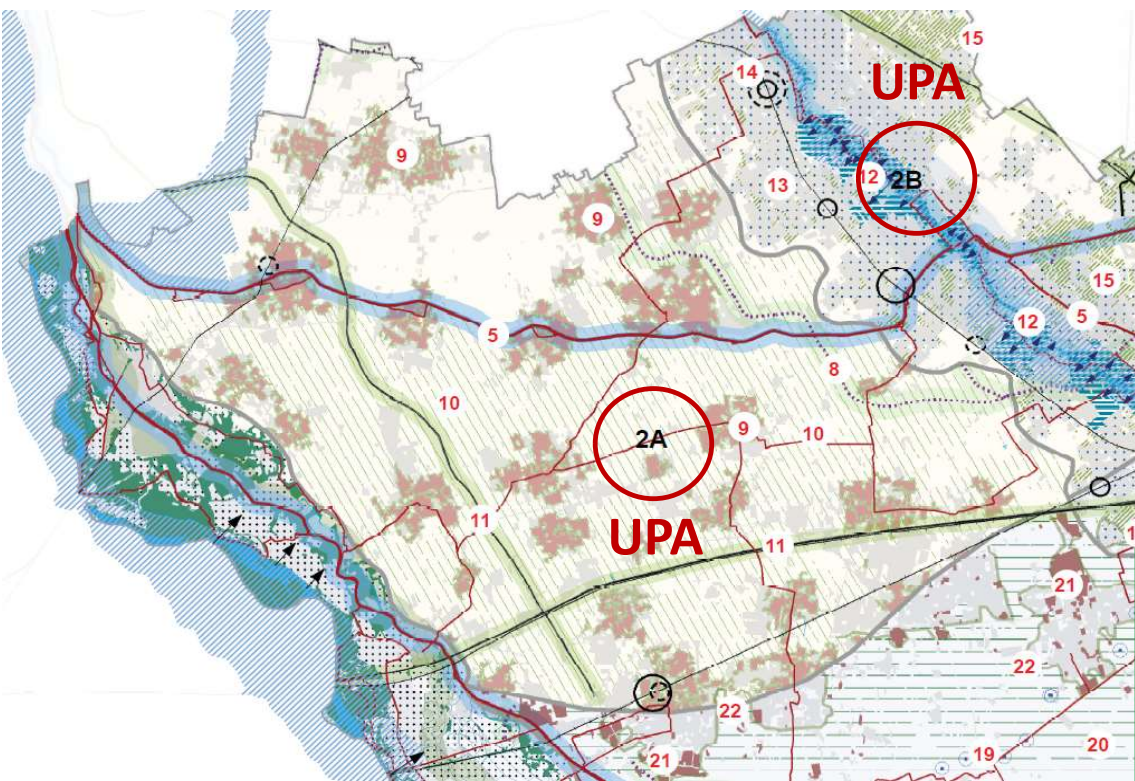
Una volta suddiviso l'intero territorio metropolitano in **UPA** sono state definite **priorità di pianificazione specifiche per ciascuna di esse** e regole per la realizzazione di progetti della RVM da parte dei Comuni. Le priorità di pianificazione si articolano in azioni da attuare con l'utilizzo prioritario di **Nature-Based Solutions (NBS)**, selezionate in base alle diverse caratteristiche territoriali. Per gli interventi di carattere sovracomunale o metropolitano potrà essere utilizzato il **fondo di perequazione territoriale disciplinato dal PTM (NdA - art.11)**.



Rete Verde Metropolitana – quadro di insieme



Rete Verde Metropolitana – UPA e priorità di pianificazione



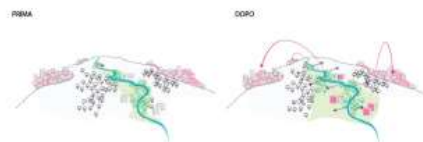
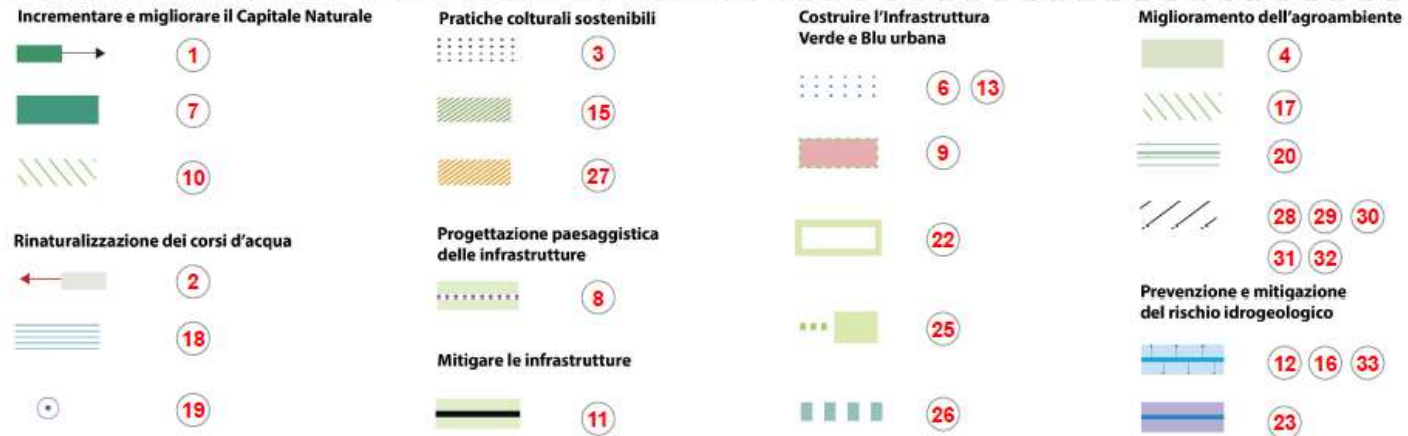
Per ciascuna UPA sono state identificate delle priorità di pianificazione. Due immagini illustrano la situazione “prima” e “dopo” l’intervento per una più immediata comprensione delle descrizioni. In calce alle stesse sono indicate le UPA di riferimento in cui applicare quella specifica priorità di pianificazione.

Rete Verde Metropolitana – priorità di pianificazione

Legenda

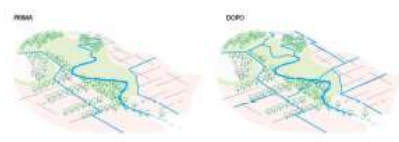


PRIORITÀ DI PIANIFICAZIONE (confronta tav. Sa Rete Verde Metropolitana - Quadro di Insieme)



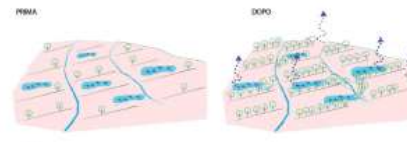
16 Interventi di rigenerazione urbana finalizzati anche ad ampliare lo spazio fluviale del Seveso e del Lambro settentrionale e meridionale, anche delocalizzando i volumi che interferiscono con la dinamica fluviale e generano rischio idraulico. Nelle aree liberate costruire, tramite idonee NBS, neoeosistemi ripariali e golenali. (Protezione diretta e indiretta del rischio ambientale)

- UPA 2C; UPA 3B; UPA 3C



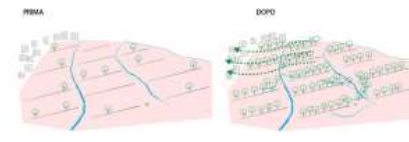
17 Riconnettere il reticolo idrico superficiale e ricostruire la rete di siepi/filari/macchie boscate collegata al reticolo (microclima, paesaggio, gestione sostenibile delle acque)

- UPA 2D



19 Riattivare i fontanili, teste inattive/interrate, e garantire la continuità dei rami, anche riaprendo i rami interrotti/tombati, e riconnetterli al sistema delle acque superficiali. Nei punti in cui è interrotta, ricostruire anche la fascia di vegetazione ripariale utilizzando le misure più idonee del PSR. (paesaggio, gestione sostenibile delle acque, qualità delle acque, microclima)

- UPA 3A



20 Allineare alla rete idrografica, comprensiva degli ecosistemi ripari, formazioni vegetali (siepi e filari) con giaciture coerenti la partitura dei tessuti agricoli, ma anche con orientamenti utili a convogliare l'aria fresca verso la città densa (paesaggio, gestione sostenibile delle acque, qualità delle acque, microclima)

- UPA 3A

Una sintesi grafica e descrittiva degli indirizzi prioritari di pianificazione è contenuta nella tavola 5.3 del PTM. Nell'elaborato Rete Verde Metropolitana - relazione sono riportati nella loro forma completa.

Rete Verde Metropolitana – Nature-Based Solutions (Abaco NBS - PTM)

Per la scelta delle soluzioni più idonee ad attuare le priorità di pianificazione della Rete Verde Metropolitana, il PTM mette a disposizione dei Comuni l'Abaco delle nature based solutions (NBS).

B.3 SISTEMI MODULARI GEO CELLULARI

C
H
A
L
L
E
N
G
E
S



riferimento: pag.76-78

DEFINIZIONE: Sistemi modulari a nido d'ape per drenaggio dell'acqua, da utilizzare in vasche di infiltrazione o laminazione.

SCALA DI RICADUTA:
Locale

GRADO DI TRASFORMAZIONE
DELLE SPAZIO:
Basso

B.4 POZZI PERDENTI O D'INFILTRAZIONE

C
H
A
L
L
E
N
G
E
S



riferimento: pag.78-81

DEFINIZIONE: Cisterne sotterranee filtranti, adatti a superfici poco permeabili, che raccolgono acqua meteoriche poco inquinate.

SCALA DI RICADUTA:
Locale

GRADO DI TRASFORMAZIONE
DELLE SPAZIO:
Basso

B.5 TRINCEE FILTRANTI

C
H
A
L
L
E
N
G
E
S



riferimento: pag.81-85

DEFINIZIONE: Scavi riempiti da materiale ghiaioso e sabbioso, o con elementi plastici, con lo scopo di far infiltrare l'acqua nel suolo.

SCALA DI RICADUTA:
Locale

GRADO DI TRASFORMAZIONE
DELLE SPAZIO:
Basso

B.6 SUPERFCI PERMEABILI

C
H
A
L
L
E
N
G
E
S



riferimento: pag.86-91

DEFINIZIONE: Pavimenti permeabili, adibiti alla filtrazione dell'acqua piovana.

SCALA DI RICADUTA:
Metropolitana

GRADO DI TRASFORMAZIONE
DELLE SPAZIO:
Medio

Rete Verde Metropolitana – tipologie di Nature-Based Solutions



VERDE TECNICO IN AMBIENTE COSTRUITO

VERDE URBANO A SUOLO

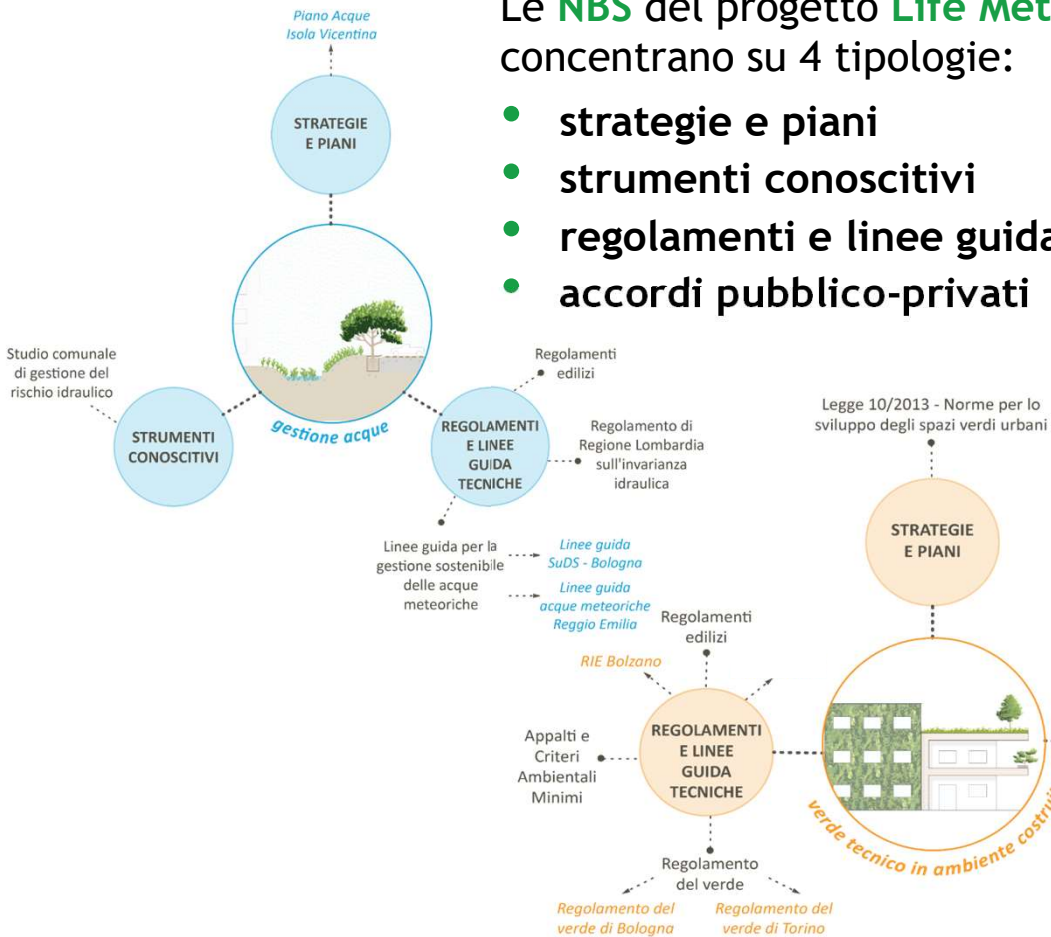
GESTIONE ACQUA



Rete Verde Metropolitana – tipologie di Nature-Based Solutions

Le **NBS** del progetto **Life Metro Adapt** si concentrano su 4 tipologie:

- strategie e piani
- strumenti conoscitivi
- regolamenti e linee guida tecniche
- accordi pubblico-privati



Per ciascun tipo di NBS - **Gestione delle acque**, **Verde tecnico in ambiente costruito**, **Verde urbano a suolo** - sono stati individuati gli strumenti più idonei per implementarle con riferimento a esperienze applicative e riportando le migliori buone pratiche sviluppate sul territorio nazionale.

Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per la sostenibilità, le emergenze ambientali e la rigenerazione territoriale (STTM 1) - Rete Verde Metropolitana

Aprile 2022: avvio del procedimento di redazione delle prime 3 STTM del PTM:

- Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per la sostenibilità, le emergenze ambientali e la rigenerazione territoriale (STTM 1)
- Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani (STTM 2)
- Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione (STTM 3)

Maggio 2022: Kick off meeting delle 3 STTM con oltre 60 esperti e operatori di settore, in rappresentanza di enti, università e associazioni e nei prossimi mesi saranno coinvolti in modo diretto i Comuni per la condivisione di contenuti e strumenti e per la costruzione comune della STTM.

Il progetto guida della STTM 1, trasversale alle altre STTM, è la RVM che è il quadro strategico per la destinazione delle risorse economiche e il luogo preferenziale per l'atterraggio di quota parte delle risorse economiche generate da interventi di rigenerazione urbana e territoriale nonché di interventi di rilevanza sovracomunale e metropolitana.

Canali principali di finanziamento della RVM: specifici investimenti e approntamenti di spesa da parte dei soggetti, pubblici e privati, co-interessati quali bandi e finanziamenti pubblici e privati; fondi in cui confluiscono parte della fiscalità generata dall'urbanistica come fondi di compensazione, contributo di costruzione, fondo di perequazione del PTM; forme di cooperazione territoriali innovative come contratti di paesaggio, consorzi agroforestali, distretti agricoli, gemellaggi tra UPA.

Grazie per l'attenzione



**Città
metropolitana
di Milano**

p.territoriale@cittametropolitana.milano.it

<https://www.cittametropolitana.mi.it/PTM/index.html>

https://www.cittametropolitana.mi.it/pianificazione_territoriale/index.html

https://www.cittametropolitana.mi.it/welfare_metropolitano/index.html

<https://www.cittametropolitana.mi.it/websit/index.html>

https://www.cittametropolitana.mi.it/Agenda_metropolitana_sviluppo_sostenibile/index.html

Cinzia Cesarini – Emanuela Coppo
Città metropolitana di Milano

urbanpromo | PROGETTI PER IL PAESE |  GREEN |  INU Istituto Nazionale di Urbanistica  URBIT Urbanistica Italiana