



Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane

Approvazione delle prime tre Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane (art.7bis, comma 7 Nda del PTM), del Rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS e dell'Allegato F della DGR 4488/2021 - Screening V.INC.A ai fini del deposito per verifica di assoggettabilità a VAS integrata con V.INC.A

Rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS
(Allegato 8 al Decreto sindacale di approvazione)

Luglio 2023

Sindaco della Città metropolitana di Milano
Giuseppe Sala

Vicesindaco e Consigliere delegato al Piano Strategico metropolitano, Pianificazione territoriale,
Personale, Campus Digitale, Comunicazione
Francesco Vassallo

Segretario generale e Direttore generale
Antonio Sebastiano Purcaro

Direttore Area Pianificazione e Sviluppo Economico
Dario Parravicini

Direttore Settore Pianificazione territoriale generale e Rigenerazione urbana
Isabella Susi Botto

Gruppo di lavoro sviluppo dei contenuti e redazione delle STTM - Settore Pianificazione territoriale
generale

Coordinamento: Cinzia Cesarini

Elaborazione dei contenuti e presidio del processo: Cinzia Cesarini, Emanuela Coppo

Gestione banche dati territoriali ed elaborazioni cartografiche: Franco Comelli

Supporto tecnico: Davide Brazzoli, Claudia Dimaggio, Marianna Laino, Giovanni Longoni, Nausicaa Pezzoni

Supporto amministrativo: Barbara Agratti, Caterina Aversa, Romina Sirna

Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e Screening di Incidenza

Autorità procedente: Isabella Susi Botto

Autorità competente: Marco Felisa

Rapporto preliminare di assoggettabilità a VAS e Screening di incidenza: Centro Studi PIM

Redazione degli elaborati documentali e cartografici delle STTM

Centro Studi PIM - Franco Sacchi, Angelo Armentano, Francesca Boeri, Sanam Nasiri, Mario Paris, Claudia
Sani, Evelina Saracchi, Marcello Uberti Foppa

Studio Gioia Gibelli - Maddalena Gioia Gibelli, Viola Dosi

Redazione delle norme di attuazione e supporto giuridico

Emanuele Boscolo

Contributo al quadro analitico-conoscitivo della STTM 1

Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura e Studi Urbani (DAStU) - Agenda metropolitana urbana
per lo sviluppo sostenibile (2022) - Coordinamento Andrea Arcidiacono, Laura Pogliani

Contributo al coordinamento tra la STTM 3 e il PULS (Piano Urbano della Logistica Sostenibile)

Corrado Basilico, Giovanni Pedata

INDICE

PREMESSA	3
PRIMA PARTE	5
1 Aspetti Normativi e Procedurali	7
1.1 Quadro normativo della VAS	7
1.2 Verifica di assoggettabilità alla VAS delle Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane (STTM)	9
1.3 Il processo di partecipazione	11
SECONDA PARTE	15
2 Le Strategie Tematico Territoriali Metropolitane	17
2.1 Contenuti e finalità	17
3 Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per la sostenibilità, le emergenze ambientali e la rigenerazione territoriale (STTM 1)	21
3.1 Premessa	21
3.2 Finalità della STTM 1	21
3.3 Quadro analitico-conoscitivo di riferimento	22
3.4 Quadro propositivo-programmatico	28
4 Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani (STTM 2)	31
4.1 Premessa	31
4.2 Finalità della STTM 2	32
4.3 Quadro analitico-conoscitivo di riferimento	33
4.4 Quadro propositivo-programmatico	38
5 Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione (STTM 3)	45
5.1 Premessa	45
5.2 Finalità della STTM 3	45
5.3 Quadro analitico-conoscitivo di riferimento	46
5.4 Quadro propositivo-programmatico	51
6. Quadro normativo e strumenti di attuazione del PTM e delle STTM	57
6.1 Procedura di adesione alle STTM e al Fondo perequativo metropolitano	57
6.2 Fase di valutazione, monitoraggio e rendicontazione	61
6.3 Disposizioni per le STTM 1, 2 e 3	61
6.4 Bilancio delle diffusività territoriali	61
TERZA PARTE	63
7 Quadro programmatico di riferimento	65
7.1 Principali riferimenti regionali	65
7.2 Sistema delle aree protette	80
7.3 Principali riferimenti di scala metropolitana	92
QUARTA PARTE	99
8 Il contesto di riferimento territoriale	101
8.1 Caratteri e dinamiche del contesto sociale	101
8.2 Il contesto territoriale	104
9 Il contesto di riferimento ambientale	107

INDICE

QUINTA PARTE	123
10.Valutazione degli effetti delle STTM	125
10.1I possibili effetti sulle componenti ambientali	125
10.2I contenuti dell'Allegato II della Direttiva 2001/42/CE	129

PREMESSA

Il Consiglio Metropolitanò ha approvato, con propria Deliberazione n.16 dell'11 maggio 2021, il Piano Territoriale Metropolitanò (PTM) ai sensi dell'art.17 comma 9 della Legge regionale 12/2005, divenuto efficace il 6 ottobre 2021 con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi n.40, secondo quanto prescritto all'art.17, comma 10 della LR 12/2005.

Il PTM si è ispirato, fin dall'avvio della sua redazione, al principio di un uso sostenibile dei suoli, in coerenza con i contenuti e i tempi degli accordi internazionali sull'Ambiente, e ha tra i suoi principi fondativi la tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria), l'equità territoriale, la valorizzazione del patrimonio paesaggistico-ambientale e il supporto ai comuni e alle iniziative intercomunali.

L'emergenza pandemica ha accelerato lo sviluppo di attività in precedenza poco rappresentate e ha dato forma a trasformazioni strutturali nelle modalità d'uso del territorio quali, ad esempio, l'espansione dello smartworking e dell'e-commerce, con i correlati servizi di "logistica dell'ultimo miglio". Inoltre, seppur con esiti ancora in gran parte imprevedibili nel medio periodo, la pandemia ha inciso sul mercato immobiliare e sugli assetti consolidati dei rapporti centro-periferia del territorio metropolitanò, determinando effetti di decentralizzazione e ritorno di interesse verso le aree piú periferiche. Tali esigenze hanno trovato al momento risposte contingenti e spontanee che necessitano di una profonda analisi e la definizione di forme di regolazione concertate con gli attori delle trasformazioni.

L'esame delle osservazioni pervenute e dei contenuti della verifica regionale sul PTM adottato, unitamente all'ascolto degli stakeholder (anche con riferimento alle loro rappresentanze presenti nel Tavolo metropolitanò) e alle esperienze di costruzione di azioni cooperative di rigenerazione urbana e territoriale, hanno fatto maturare la consapevolezza e la necessità di un rinnovato approccio concertativo, dinamico e incrementale, alla pianificazione territoriale metropolitanò che ha visto nell'approvazione del PTM il punto di partenza per ulteriori e specifici sviluppi in tal senso nella sua fase attuativa.

Infatti, pur restando alla base dell'attuazione del PTM, il sistema di principi e di obiettivi generali di riferimento del piano deve essere accompagnato, secondo un processo incrementale e adattivo, da un progressivo approfondimento della conoscenza delle nuove dinamiche d'uso e di trasformazione del territorio agganciato a un robusto sistema di monitoraggio da condividere con gli altri attori pubblici e privati delle trasformazioni.

In quest'ottica l'articolo 7 bis delle Norme di Attuazione (NdA) del PTM ha introdotto lo strumento delle Strategie Tematico-Territoriali Metropolitanò (STTM) quali politiche e programmi di azione del PTM che prefigurano linee di gestione del territorio in ambiti specifici ma fortemente integrati, in ordine a temi di rilevanza metropolitanò prioritari secondo i principi e gli obiettivi generali del PTM, di cui all'articolo 2 delle NdA quali quelli della coesione territoriale e sociale, della tutela ambientale-paesaggistica, dell'efficientamento del sistema insediativo, dell'adeguamento della maglia infrastrutturale e dello sviluppo di forme di mobilità sostenibili.

Il comma 7 dell'articolo 7 bis prevede che, in sede di prima attuazione del PTM, Città metropolitanò promuova lo sviluppo delle seguenti 3 STTM:

- STTM per la sostenibilità, le emergenze ambientali e la rigenerazione territoriale (STTM 1);
- STTM per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitanò (STTM 2);
- STTM per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione (STTM 3).

L'avvio del procedimento di redazione delle prime tre STTM (con contestuale avvio della procedura di Verifica di assoggettabilità alla VAS, integrata con lo Screening di Incidenza) è avvenuto con Decreto del Sindaco metropolitanò n. 77 del 14.04.2022.

PREMESSA

Il Rapporto preliminare di assoggettabilità alla VAS viene redatto allo scopo di verificare l'insussistenza di impatti significativi sull'ambiente determinati dall'attuazione delle STTM, facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo del Consiglio del 27 giugno 2001, al fine di assicurarne la piena sostenibilità e quindi di dimostrare la necessità di procedere o non procedere con la Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Dopo un richiamo del quadro di riferimento normativo-procedurale, il Rapporto preliminare presenta una prima parte che descrive i contenuti specifici delle STTM, per poi passare alla verifica di coerenza fra le STTM e i Piani di livello sovraordinato.

Nei capitoli successivi si descrive il contesto territoriale ed ambientale di riferimento; quest'ultimo consente di evidenziare le criticità e le opportunità dello stato ambientale, condizione indispensabile per l'individuazione dei possibili effetti significativi sull'ambiente, determinati dalle STTM in esame.

Alla descrizione del contesto fa seguito l'analisi delle possibili ricadute negative sulle matrici ambientali investigate, delle azioni delle STTM, individuando, se necessario, le eventuali misure compensative e di mitigazione da porsi a corredo della proposta, al fine di assicurarne la piena sostenibilità.

PRIMA PARTE
Quadro normativo di riferimento

1 Aspetti Normativi e Procedurali

1.1 Quadro normativo della VAS

La normativa europea sancisce, con la Direttiva 2001/42/CE, il principio generale secondo il quale tutti i piani e i programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente debbano essere sottoposti ad un processo di Valutazione Ambientale Strategica, con l'obiettivo di *“garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi”* (art. 1).

La direttiva è volta, dunque, a garantire e a valutare la sostenibilità dei piani e dei programmi, mirando ad integrare la dimensione ambientale al pari di quella economica, sociale e territoriale.

La direttiva segue altri provvedimenti su temi ambientali come, tra gli altri, la Direttiva 85/337/CE relativa alla valutazione degli effetti di determinati progetti sull'ambiente (VIA), modificata dalla Direttiva 97/11/CE, e le Direttive “Habitat” e “Uccelli”, che prevedono la valutazione ambientale di piani e progetti che presentano impatti significativi sulla tutela e conservazione della biodiversità, intesa come ricchezza floristica e faunistica.

A livello nazionale la VAS è stata recepita dal D.Lgs. 152/2006 recante “Norme in materia ambientale”, così come integrato e modificato dal D.Lgs. 4/2008 e dal D.Lgs. 128/2010.

L'art.4, riprendendo i contenuti della Direttiva CE, esplicita le finalità della procedura di valutazione ambientale strategica:

- la valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi, assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

Le Leggi n.108/2021 e n.233/2021 hanno introdotto alcune modifiche al D.Lgs. 152/2006, che impattano sulla procedura di VAS e i suoi tempi. In particolare, per i procedimenti di Verifica di assoggettabilità a VAS il provvedimento di verifica non può definire eventuali prescrizioni e pertanto non è più disponibile l'opzione “con prescrizioni”. Per i procedimenti di VAS sono state introdotte diverse specificazioni, fra cui si segnala:

- CONSULTAZIONE PRELIMINARE (fase di scoping): la durata della fase di consultazione preliminare si riduce da 90 a 45 giorni (art. 13, c.2), salvo diversa comunicazione dell'Autorità competente per la VAS,
- CONSULTAZIONE (messa a disposizione del documento di piano, rapporto ambientale e sintesi non tecnica): la durata della consultazione del Piano/Programma e del Rapporto Ambientale si riduce da 60 a 45 giorni (art. 14, c.2)

A livello regionale La Regione Lombardia ha introdotto nel proprio ordinamento legislativo lo strumento della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) con la Legge Regionale per il governo del territorio n. 12 del 11 marzo 2005; l'articolo 4, comma 1, recita *“Al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, la Regione e gli Enti Locali, nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi di cui alla Direttiva 2001/42/CEE, provvedono alla valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione dei predetti piani e programmi”*.

Gli “Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi” emanati dalla Direzione Generale Territorio e Urbanistica della Regione Lombardia nel marzo 2007, assunti in attuazione dell'articolo 4 della legge regionale e della direttiva europea, costituiscono il quadro di riferimento per i piani e programmi elaborati dai comuni e definiscono i principi e le modalità di applicazione della valutazione ambientale.

La Giunta Regionale ha poi disciplinato i procedimenti di VAS e di verifica di assoggettabilità a VAS con una serie di successive deliberazioni: DGR n. 6420 del 27 dicembre 2007 *"Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi - VAS"*, successivamente integrata e in parte modificata dalla DGR n. 7110 del 18 aprile 2008, dalla DGR n. 8950 del 11 febbraio 2009, dalla DGR n. 10971 del 30 dicembre 2009, dalla DGR n. 761 del 10 novembre 2010 ed infine dalla DGR n. 2789 del 22 dicembre 2011.

Il provvedimento legislativo regionale che riguarda le Varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole, per cui si rende necessaria almeno la verifica di assoggettabilità a VAS, è la DGR 25 luglio 2012 n. IX/3836 *"Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi - VAS - Variante al piano dei servizi e piano delle regole"*.

Infine, l'ultimo provvedimento legislativo emesso dalla Regione Lombardia, in materia di VAS, è la D.g.r. 9 giugno 2017 - n. X/6707 *"Integrazione alla d.g.r. n. IX/761 del 10 novembre 2010 - Approvazione dei modelli metodologico procedurali e organizzativi della valutazione ambientale (VAS) per i piani interregionali comprensoriali di bonifica, di irrigazione e di tutela del territorio rurale (Allegato1P-A; allegato1P-B; Allegato1P-C)"*.

La Direttiva europea specifica l'ambito di applicazione della VAS, precisando, all'art.3 comma 3, che *"per i piani e programmi che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi, la valutazione ambientale è necessaria solo se gli Stati membri determinano che essi possono avere effetti significativi sull'ambiente"*.

Nell'allegato II della Direttiva sono individuati i criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi di piani e programmi e, dunque, per valutare l'opportunità di assoggettarli o meno alla procedura di VAS.

Tale procedura, denominata *"verifica di assoggettabilità alla VAS"*, è svolta a livello nazionale secondo le modalità definite dall'art. 12 del D.Lgs. 152/2006, così come modificato dal D.Lgs. 4/2008, e a livello regionale secondo le indicazioni contenute nella DGR 10 novembre 2010 - n. 9/761.

Il comma 3 dell'art. 7bis delle Norme di Attuazione del PTM stabilisce che *"Le STTM sono approvate e aggiornate costantemente con la procedura di cui all'articolo 5, comma 3 delle presenti norme e possono essere previste anche dal Piano Strategico o nella Sezione Strategica del Documento Unico di Programmazione (DUP) di Città metropolitana."*

Il comma 3 dell'art 5 delle stesse NdA norma la procedura di variante semplificata al PTM, ai sensi dell'articolo 17, comma 11 della LR 12/2005 e smi; le modifiche introdotte da una Variante semplificata non devono incidere o porsi in contrasto, effettivo o potenziale, con i principi o gli obiettivi generali di cui all'articolo 2, o con le disposizioni aventi valore di direttiva o prescrizione come definite all'articolo 3 delle NdA. La variante semplificata, e la relativa procedura di VAS o di verifica di esclusione dalla VAS, ove necessaria ai sensi della DGR n.IX/761 del 10/11/2010 (Allegato 1d, paragrafo 2.2), è avviata con apposito decreto del Sindaco metropolitano su proposta del Dirigente del Settore Pianificazione territoriale generale.

Pertanto, assimilata la procedura di approvazione delle STTM a quella di una Variante semplificata al PTM, facendo riferimento allo schema metodologico-procedurale, definito a livello regionale dalla DGR 10 novembre 2010 - n. 9/761, la verifica di assoggettabilità alla VAS delle STTM si compone delle seguenti fasi:

- pubblicazione dell'avviso dell'avvio del procedimento;
- l'Autorità Procedente, d'intesa con l'Autorità Competente per la VAS, individua i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati;
- predisposizione di un rapporto preliminare comprendente una descrizione delle STTM e contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente, sulla salute umana e sul patrimonio culturale determinati dall'attuazione della variante, facendo riferimento ai criteri dell'Allegato I del Decreto (che riprende i contenuti dell'Allegato II della Direttiva);
- messa a disposizione per trenta giorni del rapporto preliminare;

- L’Autorità Procedente, in collaborazione con l’Autorità Competente per la VAS, comunica ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati, la messa a disposizione e pubblicazione su web del rapporto preliminare ai fini dell’espressione del parere, che deve essere inviato, entro trenta giorni dalla messa a disposizione, all’autorità competente per la VAS e all’autorità procedente;
- L’Autorità Procedente convoca la Conferenza di verifica alla quale partecipano l’Autorità Competente per la VAS, i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati.
- L’Autorità Procedente predispose il verbale della Conferenza di verifica.
- L’Autorità Competente, d’intesa con l’Autorità Procedente, esaminato il rapporto preliminare della proposta STTM, acquisito il verbale della conferenza di verifica, valutate le eventuali osservazioni pervenute e i pareri espressi, sulla base degli elementi di verifica di cui all’Allegato II della Direttiva, si pronuncia, entro novanta giorni dalla messa a disposizione, sulla necessità di sottoporre la variante al procedimento di VAS;
- il risultato della verifica di assoggettabilità, comprese le motivazioni, deve essere reso pubblico.

La redazione del Rapporto preliminare è finalizzata ad accertare l’insussistenza, relativamente alle matrici ambientali investigate, di ricadute negative delle STTM, al fine di assicurarne la piena sostenibilità e quindi di dimostrare la necessità di procedere o non procedere con la Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

Di seguito è riportato lo schema generale metodologico-procedurale per la verifica di assoggettabilità alla VAS come definito a livello regionale dalla DGR 10 novembre 2010 - n. 9/761.

Schema PTCP – Verifica di assoggettabilità

Fase del P/P	Processo P/P	Verifica di esclusione dalla VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento della variante di PTCP P0. 2 Incarico per la stesura della variante di PTCP P0. 3 Esame proposte pervenute elaborazione del della proposta di variante di PTCP	A0. 1 Incarico per la predisposizione del Rapporto preliminare A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali della variante di PTCP P1. 2 Definizione schema operativo della variante di PTCP	A1. 1 Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 – Valutazione di incidenza (zps/sic) A1. 2 Definizione schema operativo per la Verifica e mappatura del pubblico e dei soggetti competenti in materia ambientale coinvolti A1. 3 Rapporto preliminare della proposta di variante di PTCP e determinazione degli effetti significativi – allegato II, Direttiva 2001/42/CE
	messa a disposizione e pubblicazione su web (trenta giorni) del Rapporto preliminare della proposta di variante di PTCP e determinazione dei possibili effetti significativi – (allegato II, Direttiva 2001/42/CE) dare notizia dell’avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicare la messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati	
Conferenza di verifica	verbale conferenza in merito all’assoggettabilità o meno della variante di PTCP alla VAS	
Decisione	L’autorità competente per la VAS, d’intesa con l’autorità procedente, assume la decisione di assoggettare o non assoggettare la variante di PTCP alla valutazione ambientale. (entro 90 giorni dalla messa a disposizione)	
	Informazione circa la decisione e pubblicazione del provvedimento su web.	

1.2 Verifica di assoggettabilità alla VAS delle Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane (STTM)

Le tre Strategie Tematico Territoriali Metropolitane in esame costituiscono un atto applicativo delle linee di fondo in tema di governo sostenibile del territorio dettate dal PTM ed esplicitate nell’art. 2 della NdA del PTM stesso. Le STTM, come tali, sono quindi prive di un autentico

contenuto innovativo e non possono essere considerate come un autonomo atto di pianificazione, in quanto idonee alla produzione di effetti conformativi del territorio e, a maggior ragione, dei suoli.

Le STTM declinano, secondo un principio di miglior definizione alla scala di dettaglio e comunque sempre entro la cornice delle previsioni del PTM, contenuti localizzativi già delineati dal PTM e prefigurano iter procedurali, dispositivi, condizionalità e modelli di insediamento sostenibile delle forme insediative e delle funzioni che costituiscono oggetto delle strategie stesse.

Le STTM assumono peraltro l'obiettivo di proporre nuovi paradigmi di intervento finalizzati a elevare i livelli di sostenibilità e resilienza dei sistemi ambientali e urbani in ambito metropolitano. In tal senso le STTM assumono una funzione di potenziamento della diffusione di una cultura pianificatoria innovativa, attenta ai beni comuni territoriali (suolo, acque, aria), identitari (paesaggio) e relazionali (welfare).

Nella prospettiva di garantire una piena effettività al PTM, le STTM potranno proporre:

- la previsione di classi differenziate di indicatori volti a garantire un monitoraggio costante degli effetti prodotti dal PTM e a orientarne le iniziative di ribilanciamento;
- l'articolazione dell'azione concertativa tesa a favorire la stipulazione di accordi tra i diversi attori territoriali per superare i rischi di conflitti allocativi e ricercare l'adesione degli enti e delle comunità locali rispetto ai temi di rilevanza sovracomunale e metropolitana;
- la costituzione, per quanto attiene la coesione sociale, di un apparato conoscitivo delle aree del disagio al fine di riorientare l'azione infrastrutturativa per contrastare fenomeni di degrado e di marginalità.

La non identificabilità di autonomi contenuti precettivi delle STTM e quindi la loro inattitudine a introdurre contenuti innovativi nelle relazioni tra i Comuni, i proprietari e la Città metropolitana inducono a ritenere che la sottoposizione a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) delle tre STTM (da considerarsi unitariamente, in ragione del rapporto di stretta integrazione orizzontale che le accomuna e della comune derivazione verticale dal PTM) costituirebbe una duplicazione della VAS a cui è stato sottoposto il procedimento di redazione del PTM.

Pertanto, in applicazione di quanto disposto dal comma 6 dell'art.12 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 e s.m.i., si ritiene di sottoporre la redazione delle STTM a Verifica di assoggettabilità a VAS. La stessa potrà inoltre divenire occasione per una verifica e un ulteriore affinamento della funzione delle STTM di garantire in maniera adeguata e condivisa gli ambiziosi obiettivi di ordine ambientale e paesaggistico che costituiscono la dorsale dell'orizzonte assiologico del PTM laddove, per contro, la sottoposizione a VAS delle STTM costituirebbe imposizione di un adempimento ridondante, in contrasto con il divieto di aggravamento del procedimento amministrativo (art. 1, legge 7 agosto 1990, n. 241).

L'avvio del procedimento di redazione delle prime tre STTM (con contestuale avvio della procedura di Verifica di assoggettabilità alla VAS, integrata con lo Screening di Incidenza) è avvenuto con Decreto del Sindaco metropolitano n. 77 del 14.04.2022.

Per la procedura di Verifica di assoggettabilità alla VAS delle STTM vengono individuate:

- l'arch. Isabella Susi Botto, Direttore del Settore Pianificazione territoriale generale e Rigenerazione urbana, quale Autorità procedente per la formazione delle STTM;
- l'arch. Marco Felisa, Direttore del Settore Qualità dell'aria, rumore ed energia, quale Autorità competente per la VAS delle STTM.

Inoltre, come richiesto dal Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS), approvato con DGR n.9/761 del 10.11.2010, si individuano i soggetti competenti in materia ambientale e gli Enti territorialmente interessati:

SOGGETTI COMPETENTI IN MATERIA AMBIENTALE:

- ARPA - Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente;
- ATS - Agenzie di Tutela della Salute;
- Enti gestori aree protette;

- Segretario Regionale del Ministero dei beni e delle attività culturali e del turismo per la Lombardia (già Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia);
- Soprintendenza Archeologia, belle arti e paesaggio per la città metropolitana di Milano;
- Autorità competente in materia di SIC (ora denominati Zone Speciali di Conservazione - ZSC) e ZPS;
- ERSAF Ente Regionale per i Servizi all'Agricoltura e alle Foreste.

ENTI TERRITORIALMENTE INTERESSATI:

- Regione Lombardia -Direzione Generale Agricoltura - Direzione Generale Ambiente, Energia e Sviluppo sostenibile - Direzione Generale Infrastrutture e Mobilità - Direzione Generale Sviluppo economico - Direzione Generale Territorio, Urbanistica, Difesa del suolo;
- Province confinanti (Varese, Monza e della Brianza, Bergamo, Cremona, Lodi, Pavia e Novara);
- Comuni del territorio della Città metropolitana di Milano;
- Autorità di Bacino del Fiume Po;
- Agenzia Interregionale per il Fiume Po;
- Consorzi irrigui (Consorzio di Bonifica Est Ticino Villoresi, Consorzio di Bonifica della Muzza e della Bassa Lodigiana);
- Enti gestori di aree protette di carattere regionali (Parco Agricolo Sud Milano, Parco Adda Nord, Parco Lombardo della Valle del Ticino, Parco delle Groane, Parco Nord Milano, Parco della Valle del Lambro);
- Enti gestori di Parchi Locali di Interesse Sovracomunale - PLIS (PLIS Alto Martesana, PLIS Alto Milanese, PLIS del Basso Olona, PLIS Bosco del Rugareto, PLIS delle Cascine di Pioltello, PLIS della Collina di San Colombano, PLIS Est delle Cave, PLIS del Gelso, PLIS Grugnotorto-Villoresi, PLIS del Lura, PLIS Martesana, PLIS della Media Valle Lambro, PLIS dei Mughetti, PLIS dei Mulini, PLIS Parco Agricolo Nord Est - PANE, PLIS del Roccolo, PLIS delle Roggie).

ALTRI SOGGETTI INTERESSATI:

- Gestori di strade e autostrade (ANAS, Autostrade per l'Italia, Autostrada Pedemontana Lombarda SpA, Tangenziale Est Esterna Milano SpA, Concessioni Autostradali Lombarde SpA - Milano Serravalle - Milano Tangenziali SpA);
- Gestori di reti e infrastrutture elettriche (AZA, Enel, Terna), di distribuzione di gas (Italgas, AZA, Snam Rete gas SpA), idrocarburi (ENI, Snam) e telefoniche (Telecom, Fastweb);
- Gestori di reti ferroviarie (Ferrovie dello Stato Italiane spa, Ferrovie Nord SpA,);
- Gestori di reti e acquedotti (Gruppo CAP SpA, MM SpA, ...);
- ATO - Ambito Territoriale Ottimale della Città metropolitana di Milano;
- Agenzia Mobilità Ambiente e Territorio s.r.l. (AMAT);
- Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura;
- Ordini professionali;
- ANCI e Istituto per la Finanza e l'Economia Locale (IFEL);
- Associazioni di rappresentanza dell'impresa (Assolombarda, Assimpredil Ance, Assologistica, Confartigianato Imprese, LEGACOOP Lombardia, A.P.I. Associazione Piccole e Medie Industrie);
- Associazioni di rappresentanza del lavoro (Sindacati confederati);
- Associazioni ambientaliste;
- Università (Politecnico di Milano, Università degli Studi Milano Bicocca, ...);
- Associazione Aree Urbane Dismesse (AUDIS).

1.3 Il processo di partecipazione

Il procedimento di redazione, di adozione e di attuazione delle STTM prevede il coinvolgimento diretto di Comuni, altre amministrazioni, attori territoriali e socio-economici direttamente interessati.

La condivisione di obiettivi e contenuti con le Amministrazioni e gli attori territoriali è finalizzata anche a un equo riparto dei vantaggi e delle risorse disponibili grazie all'attivazione degli strumenti di perequazione e compensazione previsti dal PTM, in particolare all'istituzione dei fondi di perequazione introdotti dall'art.11 delle NdA e all'attivazione di investimenti pubblici e di forme di Partenariato Pubblico Privato.

Il processo partecipativo per la costruzione delle prime tre Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane avviate da Città metropolitana ha avuto inizio nel mese di maggio 2022 con un Kick off meeting a cui è stato invitato un selezionato panel di esperti e operatori di settore, suddivisi in tavole rotonde dedicate alle singole STTM, per confrontarsi e approfondire le tematiche specifiche di ciascuna STTM.

Il Kick off meeting delle STTM ha avuto la finalità di mettere a confronto gli attori invitati sui temi oggetto di ciascuna Strategia raccogliendo informazioni e interpretazioni in ordine all'evoluzione dei fenomeni in atto nei diversi campi, offrendo spunti di analisi e riflessione, evidenziando buone pratiche, avanzando proposte operative così da contribuire in modo sostantivo all'avvio della costruzione delle STTM stesse.

Al Kick off meeting hanno partecipato, insieme a Città metropolitana, oltre 60 esperti e operatori di settore, in rappresentanza di enti, università e associazioni. Sono stati organizzati tre tavoli di lavoro incentrati sui temi da sviluppare nell'ambito di ciascuna delle Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane, coordinati da Città metropolitana, in cui i partecipanti hanno fornito spunti di analisi e riflessione, evidenziando buone pratiche e avanzando proposte operative, così da contribuire in modo sostantivo all'avvio della costruzione delle STTM stesse. Gli esiti delle tavole rotonde costituiscono un primo importante contributo per la definizione delle STTM e per la condivisione di obiettivi e contenuti.

Tra i soggetti intervenuti si citano: Autotrasportatori), AMAT (Agenzia Mobilità Ambiente e Territorio), Ambiente Italia, A.P.I. Associazione Piccole e Medie Industrie, Assimpredil ANCE, Assolombarda, CAP Holding, Casa dell'agricoltura, CIA (Confederazione Italiana Agricoltori) MILO-MB, Comune di Milano, Confcommercio Milano, ENEA, FAI (Federazione Autotrasportatori Italiani), FHS - Fondazione Housing Sociale, Fondazione Cariplo, Globus et Locus, Humanitas University, IN/Arch, Legambiente Lombardia, Parco Agricolo Sud Milano, Parco Lombardo della Valle del Ticino, Parco Nord Milano, Politecnico di Milano, Regione Lombardia, Resilience Lab, Studio Blasi, Università degli Studi di Milano Bicocca.

In particolare:

- Obiettivi del kick off meeting per la STTM 1 erano:
 - ✓ condividere l'impianto generale e la lista di indicatori proposti e valutarne insieme la praticabilità in relazione agli obiettivi del PTM;
 - ✓ raccogliere indicazioni per integrare il quadro conoscitivo relativo ai temi energetici e delle immissioni;
 - ✓ raccogliere indicazioni per la redazione di mappe dei servizi ecosistemici;
 - ✓ raccogliere suggerimenti per definire indicatori quali l'indice di vulnerabilità dei territori quale caratteristica intrinseca legata alla capacità dei territori di resistere e adattarsi in risposta a pressioni e minacce e l'indice di qualità dei territori urbanizzati, anche in relazione con gli interventi di rigenerazione territoriale;
 - ✓ raccogliere suggerimenti per la promozione di "comunità energetiche" allo scopo di attivare dispositivi per premiare comuni che perseguono obiettivi di risparmio ed efficienza energetica, e traguardi di carbon neutrality;
 - ✓ valutare l'opportunità di una selezione prioritaria di indicatori da applicare nella fase di avvio della STTM 1 procedendo per gradi alla sua implementazione e valorizzando la dimensione incrementale.
- il KOM della STTM 2 si focalizzava principalmente su:
 - ✓ raccogliere indicazioni per integrare l'apparato conoscitivo alle differenti scale di servizi individuate;

- ✓ interrogarsi sul ruolo storicamente ricoperto da alcune tipologie di servizi nei contesti più prossimi alle singole realtà locali, ovvero i Comuni più esterni alla prima cintura metropolitana;
- ✓ individuare i caratteri di alcuni servizi che, con un elevato grado di innovazione e specializzazione, oggi ricoprono un ruolo intercomunale o in alcuni casi anche metropolitano;
- ✓ individuare le logiche localizzative di alcuni servizi, in termini di potenziale bacino di utenza, orario di utilizzo e grado di accessibilità rispetto al sistema degli spostamenti metropolitani (privati e pubblici);
- ✓ analizzare le esternalità positive o negative, che l'introduzione dei diversi servizi sovracomunali inducono sul sistema urbano locale;
- ✓ interrogarsi sulle capacità di tali servizi di diventare promotori di nuove economie e promotori di processi di rigenerazione e valorizzazione di aree oggi depresse o percepite come tali, anche attraverso l'individuazione di casi concreti.
- Per la STTM 3, l'obiettivo del KOM era principalmente quello di:
 - ✓ riconoscere le criticità del sistema della distribuzione metropolitana delle merci generata dalle attività produttive, logistiche e commerciali fortemente attrattive;
 - ✓ comprendere le caratteristiche dei flussi di trasporto, in particolare quelli dell'ultimo miglio (es. per la fornitura nella catena produttiva e in quella distributiva);
 - ✓ tracciare i requisiti localizzativi degli insediamenti produttivi, logistici e commerciali fortemente attrattivi espressi dagli operatori;
 - ✓ raccogliere suggerimenti sulle azioni ritenute urgenti per la sostenibilità della logistica nel breve periodo e necessarie in un orizzonte più lungo.

Gli esiti del Kick off meeting costituiscono un primo importante contributo per la definizione delle STTM. In generale, nel sottolineare l'importanza della multidisciplinarietà per la costruzione delle STTM e della raccolta di contributi da parte di tutte le categorie di esperti, è emersa la necessità della condivisione delle conoscenze e degli obiettivi da raggiungere. Tra le informazioni da condividere reciprocamente sono risultate di primaria importanza la raccolta di "best practice" e la definizione di specifici set di indicatori. Questi ultimi dovranno essere facilmente applicabili e confrontabili con altre realtà anche a livello nazionale, utili per orientare la coprogettazione delle scelte in maniera flessibile e finalizzati al monitoraggio e l'implementazione delle STTM. Uno dei temi messi in risalto sui tavoli del KOM è stato il ruolo che le STTM potranno avere come spinta alla pianificazione associata, rilevando la crucialità dei tempi di redazione delle STTM, affinché i numerosi PGT in via di revisione possano già essere rivisti e aggiornati anche con riferimento ai loro contenuti. Dal dibattito è emersa l'esigenza di sensibilizzare gli operatori sulla convenienza degli interventi avendo come obiettivo la sostenibilità ambientale degli stessi, anche evidenziando le convenienze specifiche socio-economiche di ciascun sistema territoriale. Infine, gli intervenuti hanno evidenziato la necessità di rinvenire nelle Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane non solo contenuti normativi ma anche e soprattutto disposizioni volte alla riorganizzazione e ricomposizione dei fenomeni in atto.

Nei mesi di ottobre e novembre 2022 si sono tenuti Tavoli di discussione con i Comuni in merito al Piano Strategico Triennale del Territorio Metropolitano in fase di aggiornamento, dal quale sono emersi anche contributi indiretti alla definizione delle STTM.

Il 5 dicembre 2022 i contenuti generali e l'iter progettuale delle STTM sono stati presentati ai Sindaci dei Comuni della Città metropolitana¹, al fine di un confronto generale e per il

¹ Oltre all'Unione Adda Martesana hanno partecipato i Comuni di Abbiategrasso, Baranzate, Basiglio, Bellinzago Lombardo, Binasco, Bollate, Bresso, Buccinasco, Bussero, Cassinetta di Lugagnano, Cerro al Lambro, Corbetta, Corsico, Dairago, Legnano, Melzo, Milano, Novate Milanese, Opera, Paderno Dugnano,

coinvolgimento diretto con le Amministrazioni comunali, per la definizione dei contenuti delle prime tre Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane. Sono stati illustrati gli strumenti di concertazione previsti per l'attuazione del PTM e in particolare delle STTM, gli obiettivi, il quadro analitico-conoscitivo di riferimento e il quadro propositivo-programmatico di ciascuna Strategia Tematico-Territoriale, anche fornendo alcuni casi esemplificativi. È stato inoltre presentato il Portale metropolitano della rigenerazione urbana, che costituisce il luogo deputato per la raccolta, la sistematizzazione e l'aggiornamento continuo delle informazioni disponibili sui servizi sovracomunali, sui dati della programmazione settoriale, sulla mappatura delle proposte progettuali del PNRR nonché sulle aree e sugli ambiti di competenza di Città metropolitana. Il Portale costituisce il sistema delle conoscenze territoriali previsto dall'art. 13 delle NdA del PTM².

Infine, il 13 dicembre 2022, presso l'Ordine e Fondazione dell'Ordine degli Architetti, Pianificatori, Paesaggisti e Conservatori della Provincia di Milano, si è tenuto un Corso di Formazione, rivolto a tecnici degli Enti locali e della Città metropolitana, dal titolo "Le Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane del PTM". Nella prima parte del Corso sono stati presentati i principali contenuti, l'iter formativo e il percorso di condivisione delle prime tre STTM avviate da Città Metropolitana. Nella seconda parte del Corso sono stati presentati alcuni progetti operative messi in atto per la loro attuazione secondo un approccio basato sul sistema delle conoscenze, sul riconoscimento della sovracomunalità delle proposte e sulla promozione dell'attuazione del PTM.

Nell'ambito della manifestazione **Urbanpromo Green 2022**, che si è tenuta a Torino, il Settore Pianificazione territoriale generale e rigenerazione urbana è intervenuto l'11 ottobre 2022 al Convegno dal titolo "Piani e progetti per la biodiversità urbana e per la gestione sostenibile del suolo" con un **intervento sulla Strategia per la sostenibilità metropolitana nel PTM milanese**. L'intervento si è focalizzato principalmente sulle emergenze ambientali governate dal Piano Territoriale Metropolitano. In particolare, è stato presentato il progetto di Rete Verde Metropolitana del PTM, strategia generale di adattamento ai cambiamenti climatici ed elemento di supporto per la qualificazione dell'intero territorio metropolitano non urbanizzato, che costituisce il progetto guida della STTM 1 per la sostenibilità, le emergenze ambientali e la rigenerazione territoriale.

Numerosi sono stati inoltre gli interventi in ambito di formazione accademica, con lo scopo di disseminare anche ai giovani che stanno sviluppando le loro competenze professionali le prassi innovative che si stanno sperimentando nelle discipline del territorio a partire dal PTM e dalle STTM. In particolare, l'8 novembre 2022 si è tenuta una lezione agli studenti del corso Spatial planning and infrastructure design studio della Laurea magistrale in Urban Planning and Policy Design - Pianificazione Urbana e Politiche Territoriali - avente ad oggetto il Piano Territoriale metropolitano con particolare riguardo al tema dei servizi pubblici e degli interscambi. La lezione, dal titolo **Mobility urban places of the PTM (Luoghi Urbani della Mobilità - LUM)** ha illustrato la STTM 2 per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani, incardinata sulla valorizzazione delle aree urbane interessate dagli di interscambio modali sovracomunali esterne al Comune di Milano, denominate LUM - Luoghi della Mobilità Urbana.

Paullo, Rescaldina, Rho, San Giuliano Milanese, San Zenone al Lambro, Sedriano, Segrate, Solaro, Trezzano Rosa, Trezzano sul Naviglio, Vignate, Vimodrone, Vittuone e Vizzolo Predabissi.

² Il Portale della rigenerazione è disponibile sul sito di CMM al seguente indirizzo: [ReMix - Portale metropolitano della rigenerazione urbana \(cittametropolitana.mi.it\)](https://cittametropolitana.mi.it)

SECONDA PARTE
Strategie Tematico Territoriali Metropolitane

2 Le Strategie Tematico Territoriali Metropolitane

2.1 Contenuti e finalità

Le scelte recenti della Città metropolitana di Milano hanno messo al centro delle strategie di governo del territorio la rigenerazione urbana e territoriale come occasione per innescare processi diffusi di trasformazioni sul costruito, ma anche di azioni e interventi sugli spazi pubblici e privati, sul miglioramento delle infrastrutture di mobilità con particolare riguardo alla mobilità sostenibile, sul sistema del verde e delle reti ecologiche, sui servizi alla persona e sulla promozione dei sistemi economici locali. A sostenere tale orientamento concorre una precisa volontà di guardare alla struttura metropolitana organizzata attorno agli ambiti maggiormente accessibili e serviti dal trasporto pubblico locale come spazio privilegiato di azione.

Informate da tale obiettivo generale, le Strategie Tematico Territoriali Metropolitane (STTM), **strumenti di approfondimento e attuazione del Piano Territoriale Metropolitan (PTM)** introdotti dall'art. 7 bis delle Norme di Attuazione del PTM, hanno l'obiettivo di costruire 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. Come delineato dal PTM le tematiche da approfondire e sulle quali le STTM prefigurano politiche e programmi di azione sono la coesione territoriale e sociale, la tutela ambientale-paesaggistica, l'efficientamento del sistema insediativo, l'adeguamento della maglia infrastrutturale, lo sviluppo di forme di mobilità sostenibili.

Esse sono chiamate ad incarnare e dare solidità e continuità a una serie di esperienze di sperimentazione ed esplorazione sviluppate dall'ente negli ultimi anni, indicando una direzione possibile di avanzamento nelle pratiche di governo del territorio alla scala metropolitana, ma anche nel processo di capacitazione delle amministrazioni locali e della CMM stessa, con un possibile risvolto nell'innovazione nei metodi di gestione e sviluppo di progettualità e azioni.

Le STTM, così come gli ulteriori strumenti introdotti dal piano, non si collocano unicamente in una dimensione attuativa del piano approvato ma contengono, oltre a un apparato conoscitivo aperto anche ad apporti esterni, sia una dimensione progettuale e normativa sia un apparato concertativo che potrà assicurare piena effettività alle azioni evidenziate nella parte contenutistica delle STTM e alle finalità ad esse assegnate. A tal fine l'articolo 7 bis delle Nda del PTM prevede l'istituzione di uno strumento di raccordo permanente con i Comuni e gli attori territoriali, da cui possono provenire proposte di adeguamento e di declinazione adattativa a scala locale, anche in raccordo con le articolazioni del Tavolo metropolitano.

Il comma 7 dell'articolo 7 bis prevede che, in sede di prima attuazione del PTM, Città metropolitana promuova lo sviluppo delle seguenti 3 STTM:

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

Tali Strategie Tematiche si configurano non solo come ambito di approfondimento dei principi e degli orientamenti identificati dal Piano Territoriale Metropolitan ma anche quali strumenti di attuazione della visione espressa dalla Città metropolitana nel PSTTM 2022-2024, come evidenziato nello specifico all'interno di alcuni Driver del Piano strategico³.

³ Il Piano strategico di Città metropolitana di Milano (PSTMM) per il triennio 2022-2024, approvato con Deliberazione di Consiglio Metropolitan del 13 giugno 2023 (Rep. gen. n. 18/2023), si configura come un documento intersettoriale di indirizzi che definisce la matrice generativa dei processi pianificatori di Città metropolitana, costituisce il quadro di riferimento della programmazione comunale e intercomunale di rilevanza strategica e delinea il ruolo di Città metropolitana nel dialogo interistituzionale e sociale prefigurando forme di raccordo con soggetti di diversa natura e statuto e con i relativi atti di pianificazione.

Nel percorso di costruzione delle STTM sono stati tenuti in alta considerazione i bisogni inediti e le nuove sfide nate in concomitanza con la pandemia Covid-19, ulteriormente amplificate dal conseguente periodo di crisi, con le quali la pianificazione è stata inevitabilmente chiamata a confrontarsi quali, in particolare, l'ampia diffusione dello smart-working e delle nuove relazioni casa-lavoro, l'amplificarsi del fenomeno della logistica e della distribuzione, la flessione dei mercati immobiliari, la decentralizzazione e il ritorno verso le aree periferiche. Tali fenomeni, insieme all'accentuarsi delle conseguenze dovute ai cambiamenti climatici spesso anche devastanti, hanno mutato le condizioni di contesto portando, nel panorama degli studi territoriali, a un ripensamento delle priorità, degli strumenti e delle politiche di intervento.

I nuovi bisogni hanno trovato risposte contingenti e spontanee che, all'interno delle STTM, hanno avuto la necessità, per essere compresi appieno al fine di coglierne le opportunità nonché gestirne gli impatti, di analisi e di definizione di **forme di regolazione concertate con gli attori delle trasformazioni** la cui definizione e il cui sviluppo era già stato previsto dal Piano Territoriale Metropolitano.

Nella redazione delle STTM e nella messa a punto del metodo per l'attuazione dei programmi di azione da esse definiti ha inoltre rivestito un'importanza particolare l'attivazione delle risorse dei Fondi di Coesione e del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) che, non solo hanno inaugurato una nuova stagione di rilevanti investimenti pubblici inedita nel panorama della finanza locale degli ultimi decenni, ma soprattutto hanno affidato a Città metropolitana, per alcuni importanti casi, una funzione di regia nella selezione dei progetti e nell'allocazione delle risorse stesse, costituendo un modello per tutti quegli interventi che assumono rilevanza di scala sovracomunale.

A fronte del quadro di contesto sopra delineato, le STTM si connotano per il loro **carattere aperto, flessibile e incrementale**, in grado di essere adattabile rispetto alla mutevolezza delle dinamiche territoriali, ambientali e socio-economiche cui stiamo assistendo, vengono attuate secondo il principio di miglior definizione e sono sottoposte a monitoraggio e verifica periodica dei risultati ottenuti.

Il procedimento di redazione, approvazione e successiva attuazione delle STTM prevede, come delineato dalla normativa del PTM che le ha introdotte, un percorso fortemente partecipato attraverso il **coinvolgimento diretto** dei Comuni, delle altre amministrazioni, degli attori territoriali e socio-economici direttamente interessati.

La condivisione degli obiettivi e dei contenuti con amministrazioni e attori territoriali è anche finalizzata a un **equo riparto dei vantaggi e all'ottimizzazione delle risorse disponibili** grazie all'attivazione dei fondi di perequazione previsti dal PTM e da esso introdotti sulla scorta delle disposizioni dettate dall'articolo 11 della LR 18/2019 al fine di rafforzare ulteriormente la dimensione attuativa delle Strategie territoriali.

L'**iter procedurale per l'approvazione delle prime 3 STTM**, alle cui fasi partecipano attivamente i Comuni, le altre amministrazioni coinvolte e gli attori territoriali e socio-economici direttamente interessati, è definito all'articolo 5, comma 3 delle NdA del PTM ed è di seguito sintetizzato:

- avvio del procedimento di redazione della STTM, con apposito Decreto del Sindaco metropolitano, e contestuale avvio del processo di verifica di esclusione di VAS e di screening di incidenza (livello 1) della VInCA;
- avvio e sviluppo del processo partecipativo con Comuni, altre amministrazioni, attori territoriali e socio-economici direttamente interessati;
- redazione del progetto preliminare delle STTM;
- **approvazione del progetto preliminare di STTM con Decreto del Sindaco metropolitano e trasmissione al Consiglio metropolitano per l'adozione;**
- procedimento di esclusione di VAS e screening di incidenza di livello 1 Vinca (Deposito su SIVAS degli elaborati delle STTM e comunicazione di avvenuto deposito alle Autorità ambientali e convocazione della Conferenza di verifica esclusione di VAS, trasmissione

dell'allegato F - screening di incidenza di livello 1 Vinca alla Regione Lombardia e a tutti gli Enti Gestori ZSC/ZPS, conferenza di verifica di esclusione VAS e successivo Decreto (che tenga conto del parere di screening di incidenza VInCA di Regione Lombardia);

- conclusione del percorso partecipativo e messa a disposizione del progetto preliminare delle STTM ai Comuni, alle altre amministrazioni coinvolte e agli attori territoriali e socio-economici direttamente interessati;
- conferenza istruttoria ed espressione del parere sul progetto preliminare delle STTM da parte dei Comuni, delle altre amministrazioni coinvolte e degli attori territoriali e socio-economici direttamente interessati;
- **adozione delle STTM con Delibera di Consiglio metropolitano;**
- pubblicazione all'albo pretorio di Città metropolitana della Delibera di adozione, unitamente agli elaborati;
- **approvazione definitiva delle STTM con Delibera di Consiglio metropolitano**, unitamente alle controdeduzioni alle osservazioni.

Le Strategie Tematico Territoriali Metropolitane sono articolate in:

- **quadro analitico-conoscitivo di riferimento**, volto a individuare e interpretare i caratteri e le peculiarità del territorio metropolitano e l'identificazione delle invarianti - come le reti materiali e immateriali che determinano il territorio - e dei fattori di criticità in relazione al tema oggetto della Strategia. Tale individuazione viene fatta in modo sintetico alla scala metropolitana - e persino più ampia, qualora necessario per comprenderne meglio le dinamiche - con possibilità di analisi di maggior dettaglio alla scala delle singole Zone Omogenee o di altre forme di aggregazione dei Comuni, se di interesse per il tema trattato. Il quadro conoscitivo, aperto ad apporti esterni, è dedotto dalle mappature dinamiche introdotte dall'articolo 13 delle NdA e sviluppate nel Portale metropolitano della rigenerazione urbana - Remix;
- **quadro propositivo-programmatico**, nel quale vengono definiti gli indirizzi d'azione sul tema oggetto della STTM all'interno dei rispettivi scenari territoriali. Tale quadro contiene inoltre criteri localizzativi e standard qualitativi e/o tipologici per orientare in modo sostenibile gli interventi in relazione alle specifiche ricadute territoriali e definisce indicatori di scelta e di monitoraggio.
- **quadro normativo**, che trova il suo punto di partenza nelle Norme di attuazione del PTM più attinenti alla tematica oggetto della STTM, opera nel rispetto delle categorie e dei contenuti definiti dall'art. 3 delle NdA del PTM (disposizioni con efficacia di orientamento, indirizzo, coordinamento e prescrizione). Il quadro normativo fornisce regole condizionali grazie all'introduzione del meccanismo di incentivazioni/disincentivazioni e definisce le condizioni di accesso ai riparti perequativo-compensativi, i criteri di intervento, con le relative premialità, e le regole di negoziazione alla scala ottimale.

I contenuti delle STTM sono ripresi dai Comuni nel Documento di Piano del PGT e possono essere attuati mediante strumenti e azioni dettagliati nel Piano delle Regole e nel Piano dei Servizi, nonché in altri atti di natura regolamentare o autorizzatoria, oltre che in ogni procedimento di natura concertativa o negoziale attivato per dar corso a previsioni riconosciute di rilevanza sovra comunale o metropolitana.

Le STTM non costituiscono infatti un autonomo atto di pianificazione ma sono preordinate alla gestione delle politiche territoriali, infrastrutturali e settoriali con incidenza sul territorio metropolitano. Per questo, destinatari delle STTM sono tutti gli Enti con competenze in materia di governo del territorio, ambiente, paesaggio e, più in generale, tutte le amministrazioni e i soggetti privati che promuovono, assentono e realizzano interventi con effetti sul territorio. Le STTM rappresentano riferimento per i procedimenti valutativi e autorizzatori incidenti sul territorio metropolitano.

La conformità alle componenti precettive e la compatibilità con gli ulteriori contenuti delle STTM costituiscono primario elemento di orientamento delle scelte e decisioni di CMM e degli attori del sistema amministrativo e territoriale metropolitano, sono oggetto di verifica in ogni

occasione di espressione di valutazioni di compatibilità al PTM, nonché possono essere oggetto di negoziazione di accordi territoriali e di definizione delle azioni del Fondo perequativo metropolitano.

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

3.1 Premessa

In linea con la visione di sviluppo metropolitano e l'articolazione nelle sei missioni programmatiche del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR) e del PSTTM 2022-2024, la STTM 1 si configura come uno degli strumenti operativi di Città metropolitana della Missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica" per stimolare, orientare, accompagnare e monitorare l'attuazione del Piano Territoriale Metropolitan (PTM) in materia di **conservazione delle risorse non rinnovabili** (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria, biodiversità) e di **adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici**.

Il PTM riconosce nella **Rete Verde Metropolitana (RVM)** lo strumento trasversale per l'attuazione delle STTM 1 e per migliorare la sostenibilità delle altre Strategie, attraverso azioni strategiche e progettuali di respiro sovracomunale, ancorché attuabili alla scala locale.

La STTM 1 promuove infatti **interventi di rigenerazione territoriale e urbana** quali principali strumenti per la **riqualificazione dei paesaggi** precedentemente degradati.

Tra gli **obiettivi strategici della Missione 2** quelli **sviluppati dalla STTM 1** sono in particolare l'attuazione di misure di adattamento ai cambiamenti climatici e riduzione delle isole di calore, la valorizzazione del sistema delle acque (infrastrutture blu) e il completamento della cintura verde connettendo e rafforzando il sistema dei vari Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS), il contenimento del consumo di suolo attraverso la rigenerazione dei "suoli grigi" e l'aumento del grado di permeabilizzazione, il potenziamento degli interventi di forestazione, la promozione dell'agricoltura multifunzionale, della produzione di energia da fonti rinnovabili, dello sviluppo delle reti duali di acquedotto e della manutenzione della rete idrica.

Alla base della STTM 1 si riconoscono diversi **obiettivi generali del PTM** (art.2 NdA) per il perseguimento dei quali nella STTM è stato individuato un set di azioni specifiche che derivano da un'operazione di sintesi e riorganizzazione dei contenuti e delle disposizioni del PTM:

- Ob 1 - Coerenzare le azioni di piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente
- Ob 2 - Migliorare la compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni
- Ob 3 - Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo
- Ob 4 - Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato
- Ob 6 - Potenziare la rete ecologica
- Ob 7 - Sviluppare la rete verde metropolitana
- Ob 8 - Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque

3.2 Finalità della STTM 1

La STTM 1 si configura come uno **strumento operativo per guidare e monitorare**, tramite l'**utilizzo di indicatori e parametri che orientano le trasformazioni urbanistiche ed edilizie**, l'attuazione del PTM in materia di tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria) e di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici nonché delle azioni strategiche e progettuali che ne derivano alla scala locale/sovracomunale e, come tale, si configura come **Strategia trasversale alle STTM 2 e STTM 3**. La Strategia promuove interventi di rigenerazione territoriale e urbana quali principali strumenti per la riqualificazione dei paesaggi degradati.

Il **progetto guida della STTM 1** è la **Rete Verde Metropolitana (RVM)** del PTM, un sistema integrato di spazi verdi per ricomporre paesaggisticamente i contesti urbani e rurali, tutelare i

valori ecologici del territorio, contenere e qualificare il consumo di suolo, aumentare la resilienza del territorio e promuovere una migliore fruizione del paesaggio anche a supporto dello sviluppo economico legato ai servizi ecosistemici forniti dal paesaggio stesso.

La RVM si pone come **quadro di riferimento generale per tutti gli interventi di riqualificazione del sistema eco-paesistico metropolitano**, in cui sono esplicitati obiettivi di sostenibilità definiti declinati in termini di priorità di pianificazione⁴, da raggiungere attraverso le politiche sviluppate dai Comuni e dalla Città metropolitana, ognuno dei quali fornisce il proprio personale contributo alla qualità del Paesaggio del territorio comunale e metropolitano, per il beneficio di tutta la popolazione. In particolare, all'art. 69, comma 3 delle NdA, cui si rimanda, sono elencati gli obiettivi della RVM e degli schemi direttori, che hanno valore strategico e prioritario ai fini dei contributi e finanziamenti regionali, nazionali ed europei.

La RVM costituisce inoltre **riferimento 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 e i **proventi dei fondi di perequazione** introdotti dall'articolo 11 delle NdA del PTM.

3.3 Quadro analitico-conoscitivo di riferimento

La costruzione del quadro analitico-conoscitivo di riferimento per la STTM 1, restituito in forma di mappature dinamiche, così come indicato dall'articolo 13 delle NdA e aperto ad integrazioni e aggiornamenti sulla base di ulteriori apporti esterni, è basato principalmente su:

- **raccolta, sistematizzazione e riorganizzazione del patrimonio conoscitivo disponibile**, maturato da CMM e integrato con i risultati delle diverse attività di ricerca predisposte negli ultimi anni, con gli interventi presentati da Città metropolitana e finanziati nell'ambito del PNRR (Progetto COME IN, Progetto “Spugna”, Progetto “Cambio”) e con ulteriori progetti e azioni finanziati attraverso altri canali (Bando Periferie, Pinqua, Forestami, ecc.) in relazione agli obiettivi di sostenibilità che dovranno caratterizzare la STTM 1;
- **ricognizione di best practice, indicatori di monitoraggio e criteri progettuali sostenibili** utilizzati nei regolamenti edilizi comunali e nelle valutazioni ambientali strategiche dei piani;
- **approfondimento del patrimonio analitico, interpretativo e progettuale predisposto per la costruzione della Rete Verde Metropolitana (RVM) del PTM**, con specifico riferimento ai temi dell’“Adattamento e risposte agli eventi meteorici estremi (alluvioni e siccità)” e dell’“Adattamento e mitigazione dell’isola di calore” sviluppati nel quadro propositivo-programmatico.

La prima fase di **ricognizione preliminare delle banche dati esistenti** è stata condotta nell'ambito dell'attività di ricerca svolta in collaborazione fra Città Metropolitana di Milano e il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani DASTU, Politecnico di Milano e avviata nel marzo 2021⁵. La ricognizione preliminare delle banche dati esistenti risponde a delle precise finalità: in primo luogo alla necessità di costruire un quadro strutturato dei materiali esistenti sui temi della sostenibilità ambientale in coerenza con i sette obiettivi generali del PTM, ritenuti prioritari per la STTM 1, riorganizzando un **articolato set di indicatori** elaborato all'interno di progetti differenti. Analogamente il reperimento dei diversi strati informativi è risultato funzionale all'elaborazione di **mappature sulle criticità del territorio**.

Una seconda sezione dell'attività di ricerca propedeutica all'elaborazione dell'Agenda metropolitana urbana per lo sviluppo sostenibile, svolta nell'ambito della collaborazione tra

⁴ Tavola 5.3 del Piano Territoriale Metropolitano (PTM) - Rete Verde Metropolitana. Priorità di pianificazione

⁵ “Città Metropolitana di Milano verso un'Agenda metropolitana urbana per lo sviluppo sostenibile”. Azione C.2.1 Uso sostenibile dei suoli e soluzione basate su processi naturali (Rigenerazione urbana). Politecnico di Milano, Dipartimento di Architettura e Studi Urbani (DASTU)

CMM e il Dipartimento di Architettura e Studi Urbani DASTU, è stata finalizzata all'analisi di **buone pratiche nell'utilizzo di indicatori e parametri urbanistici e/o edilizi e criteri progettuali** per lo spazio urbano con particolare riferimento ai temi dell'adattamento ai cambiamenti climatici e della qualità urbana in coerenza rispetto ai sette obiettivi del PTM.

Tutti gli indicatori derivati dalla lettura del PTM, dall'analisi delle banche dati di Città Metropolitana di Milano e dalla ricognizione delle *best practices*, sono stati confrontati, selezionati e raccolti in **tre distinte categorie di indicatori di sostenibilità** per monitorare e valutare il raggiungimento degli obiettivi e l'attuazione delle azioni del PTM inerenti la STTM 1, alla scala locale.

- **Gli indicatori di processo** (che misurano l'evoluzione delle dinamiche territoriali in coerenza con gli obiettivi del PTM) sono stati assunti, nella quasi totalità, all'interno del documento **"Criteri e indirizzi per l'attività istruttoria in ordine alla valutazione di compatibilità degli strumenti urbanistici comunali rispetto al Piano Territoriale Metropolitan"**, approvato con Decreto Dirigenziale n. 5284 del 19/07/2022 del Settore Pianificazione territoriale generale e rigenerazione urbana. In particolare, il Decreto stabilisce, al capitolo 5, l'elenco degli indicatori di monitoraggio da acquisire in sede di Valutazione Ambientale Strategica e di Valutazione di compatibilità con il PTM degli strumenti urbanistici comunali e ne definisce le modalità di calcolo, nonché il riferimento all'art. delle NdA del PTM.
- **Gli indicatori di pianificazione** (che rilevano le azioni e i meccanismi messi in campo dagli strumenti urbanistici locali che concorrono all'attuazione della STTM 1) e **di azione e di intervento** (che misurano gli interventi e le progettualità finanziate e/o realizzate nelle trasformazioni urbane alla scala locale) derivano direttamente dalle indicazioni contenute nella norma del PTM riferite a ciascun obiettivo della STTM 1 e, al fine di evitare di appesantire eccessivamente le procedure di popolamento da parte dei comuni, si è cercato di limitarne il numero, ampliandone il più possibile il campo di applicazione. Ciascun indicatore, infatti, è previsto venga applicato per monitorare un insieme diversificato di azioni che possono rimandare anche a più di un obiettivo della STTM 1. Nel complesso, questi set di indicatori dovrebbe riuscire a far emergere in modo trasversale le diverse modalità operative tramite cui la pianificazione locale può tradurre in modo concreto le indicazioni strategiche del PTM. È in questa logica che sono stati introdotti due indicatori che, con diverse logiche, mirano a **prendere in considerazione anche aspetti di carattere procedurale** che possano costituire un elemento innovativo ai fini dell'attuazione della STTM 1. Alcuni degli indicatori di azione ed intervento sono stati assunti nel **Bilancio delle diffusività territoriali**, introdotto dal comma 5 dell'articolo 10 delle NdA del PTM e meglio articolato dal Quadro normativo delle STTM, che rappresenta un documento volto a evidenziare la tipologia e la portata degli effetti diffusivi potenzialmente generabili dall'attuazione di previsioni della pianificazione comunale con potenziale rilevanza sovracomunale o metropolitana e delle risorse derivabili, da allocare nel rispetto del principio di equità territoriale. Infine, nella predisposizione delle **Schede Norma della STTM 1** per la valutazione quali-quantitativa degli interventi, si sono scelti, tra i precedenti, **gli indicatori in grado di verificare le dinamiche di scala vasta** indotte dall'attuazione della Strategia, anche privilegiando la semplicità d'uso.

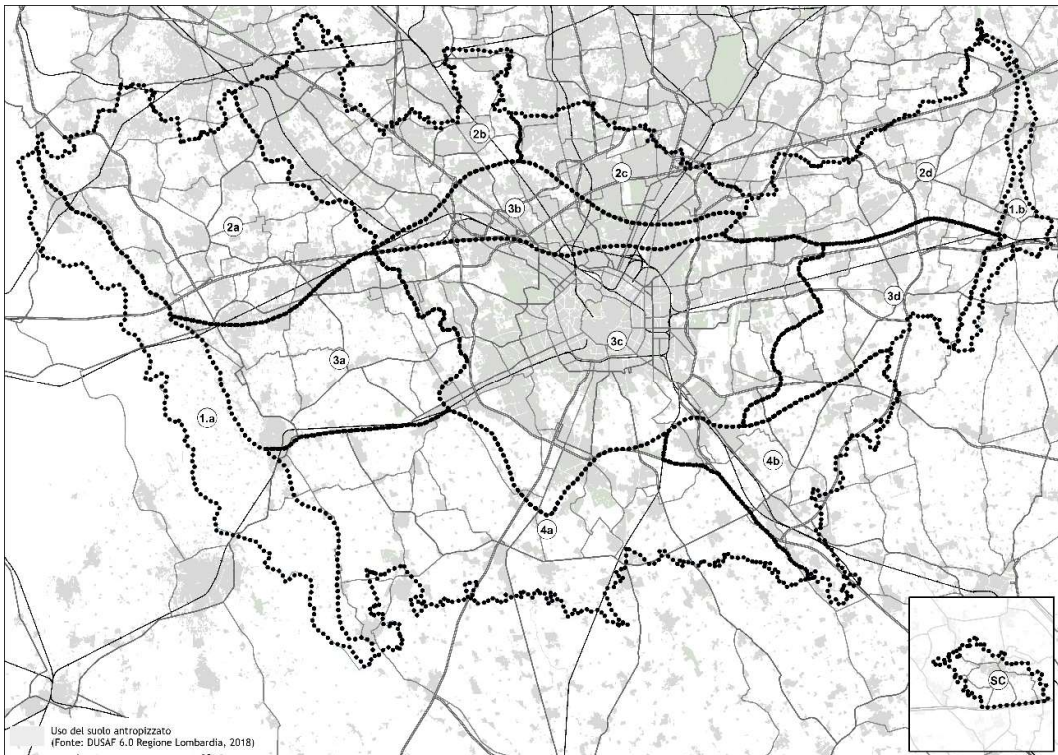
L'ultima parte del quadro conoscitivo della STTM 1 riguarda, come detto, la selezione di tutti i **materiali sviluppati negli elaborati del PTM per il progetto di RVM**, utili per la costruzione delle Schede Norma del quadro propositivo-programmatico della STTM 1 stessa.

Il progetto di RVM definisce le vulnerabilità dei territori e le relative priorità di pianificazione, suddividendo l'intero territorio metropolitano in Unità Paesistico Ambientali (UPA) ⁶ definite sulla base delle caratteristiche dei diversi paesaggi metropolitani, della loro struttura e delle relative funzioni.

⁶ PTM Relazione illustrativa della RVM par. 7.3.1 e Tav. 5.1

In particolare, la definizione delle UPA è partita dalla interpretazione dei caratteri fisici, geomorfologici ed idrogeologici del territorio, che hanno condizionato tutte le trasformazioni antropiche del territorio, determinando la crescita e modalità insediativa, la produzione agricola, lo sviluppo infrastrutturale. Le UPA, pertanto, sono caratterizzate da omogeneità in termini di proprietà idro-geomorfologiche e di usi del suolo. Tali proprietà incidono sulle funzioni ecologiche e sull'erogazione dei Servizi Ecosistemici (SE). Le UPA individuate sono:

- 1) UPA fluviali: a) del fiume Ticino, b) del fiume Adda;
- 2) UPA dell'alta pianura asciutta: a) il magentino, b) l'asse del Sempione e Groane, c) il Nord Milano, d) la Martesana;
- 3) UPA della fascia dei fontanili: a) Abbiatense, b) conurbazione nord della città di Milano, c) il centro di Milano e il sud-ovest, d) l'est caratterizzato da nuclei urbani compatti e sparsi;
- 4) UPA della bassa pianura irrigua: a) Binaschino, b) Asse della via Emilia;
- 5) Colline di San Colombano.



Individuazione delle UNITÀ PAESISTICO AMBIENTALI (UPA)

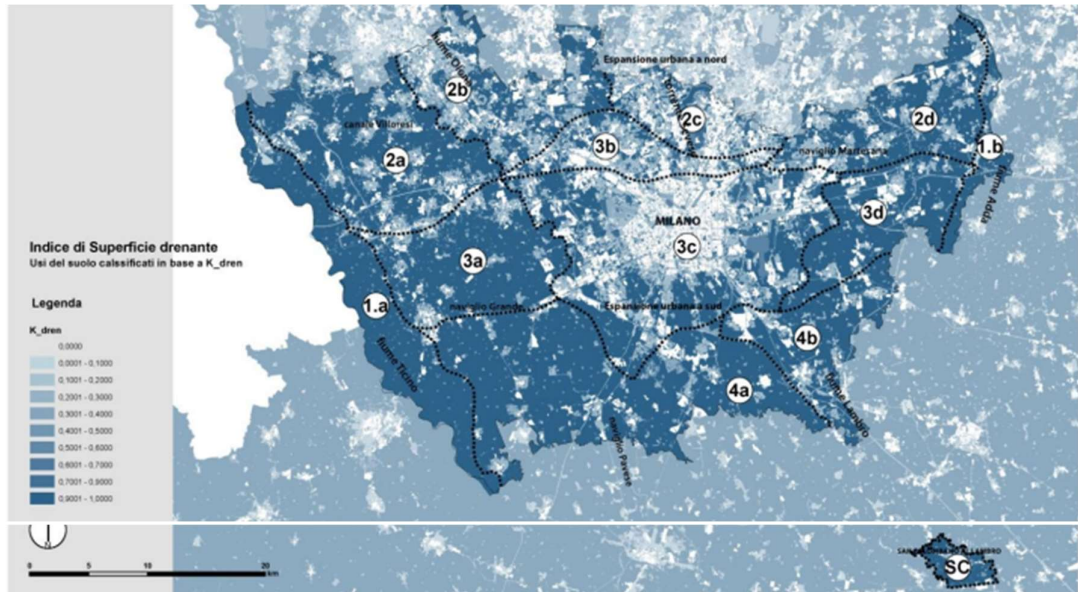
La RVM sviluppa due filoni tematici trasversali che potranno servire per la valutazione di interventi proposti per l'“Adattamento e risposte agli eventi meteorici estremi (alluvioni e siccità)” e per l'“Adattamento e mitigazione dell'isola di calore”. In particolare, si tratta della definizione dei seguenti indicatori, con la relativa rappresentazione cartografica.

- **Indice di Superficie Drenante (Idren) e livelli di vulnerabilità delle UPA.** L'indice misura, in termini percentuali, gli effetti dell'urbanizzazione sulla riduzione dei servizi erogati dal suolo libero. L'indice Idren è il rapporto tra la superficie drenante e la superficie totale di ogni ambito e rappresenta la percentuale di suolo non impermeabilizzato all'interno di un dato ambito. La presenza di ampie superfici impermeabili è riconosciuta come un importante fattore di vulnerabilità.
- **Temperature Notturne Estive e livelli di vulnerabilità delle UPA.** La rilevazione delle temperature notturne e la distribuzione può essere rappresentativa degli effetti dell'urbanizzazione sul microclima (interazione tra ampie superfici sigillate, intensità del traffico urbano, sistemi di raffrescamento/riscaldamento, scarsità di aree verdi e

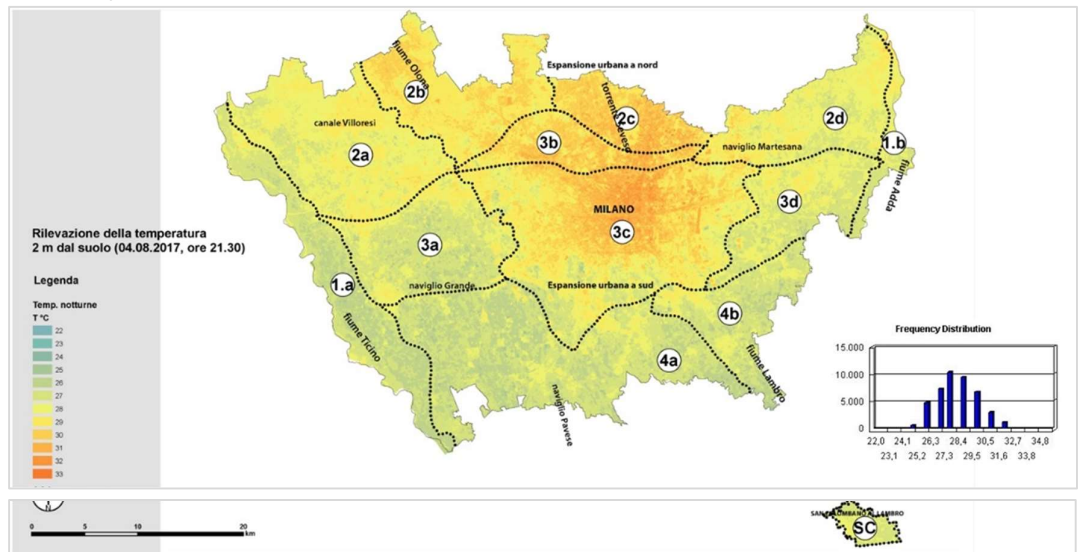
3 Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per la sostenibilità, le emergenze ambientali e la rigenerazione territoriale (STTM 1)

conformazioni degli spazi che ostacola la microcircolazione di aria), più caldo all'interno delle aree urbane, rispetto alle circostanti aree periurbane e agricole.

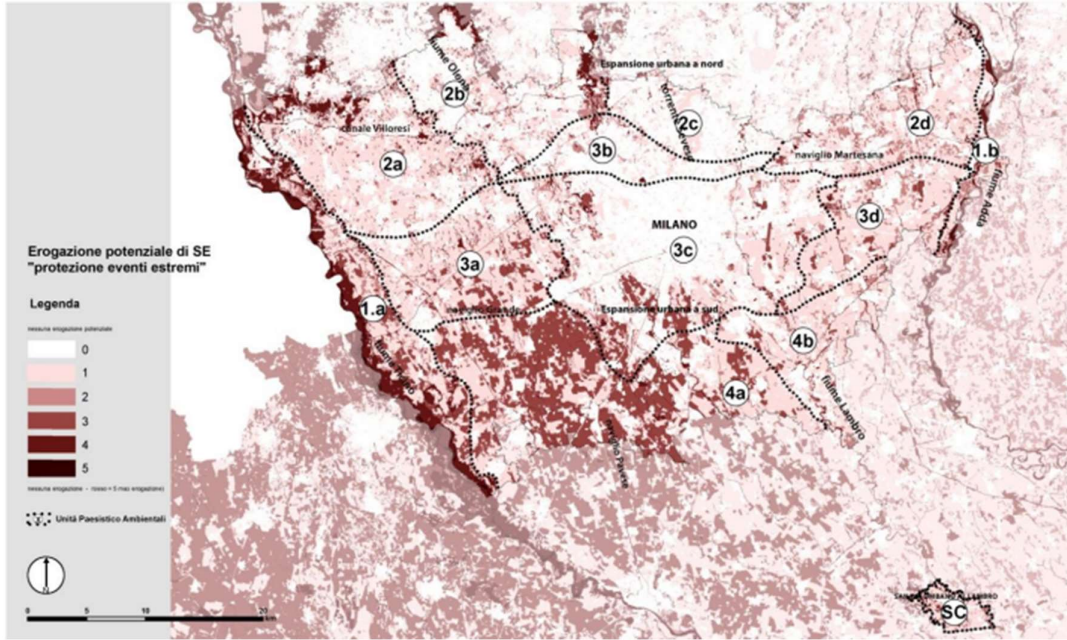
- **Erogazione potenziale dei Servizi Ecosistemici (SE) “Regolazione/Protezione eventi estremi”.** La mappa prodotta rappresenta gli usi del suolo classificati in base alla capacità potenziale di erogare il Servizio Ecosistemico considerato attribuita ad ogni uso e la loro distribuzione nel territorio della città metropolitana e nelle UPA. Gli usi rappresentati con il rosso più scuro sono quelli che hanno maggiore capacità di erogazione (=5). Gli usi rappresentati con il bianco sono quelli che hanno capacità nulla di erogazione (=0).
- **Erogazione potenziale di SE “Regolazione del microclima”.** La mappa prodotta rappresenta gli usi del suolo classificati in base alla capacità potenziale di erogare il Servizio Ecosistemico considerato attribuita ad ogni uso e la loro distribuzione nel territorio della città metropolitana e nelle UPA (Unità Paesistico Ambientali). Generalmente, gli usi del suolo riferibili ad ecosistemi (para)naturali (boschi, aree umide, corsi d’acqua) presentano valori maggiori in quanto ottimizzano il funzionamento degli ecosistemi e quindi la potenzialità di fornitura dei SE.



Indice di superficie drenante (Idren)



Rilevazione della temperatura



Erogazione potenziale dei Servizi Ecosistemici (SE) "Regolazione/Protezione eventi estremi"

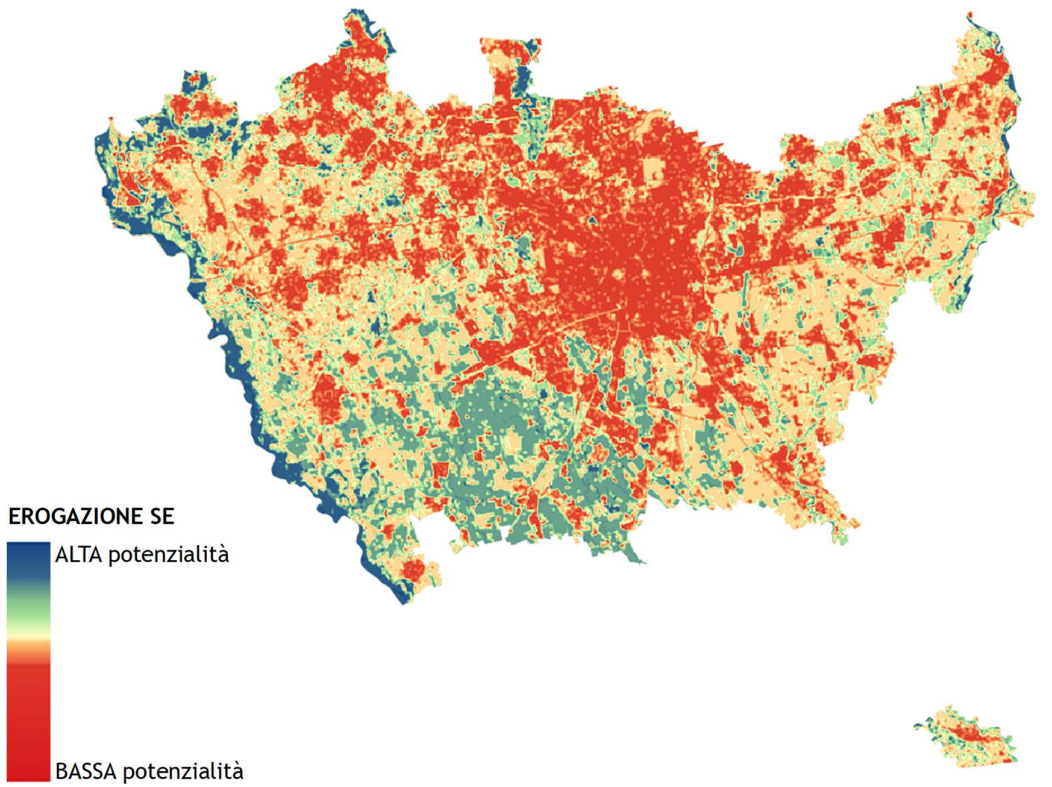
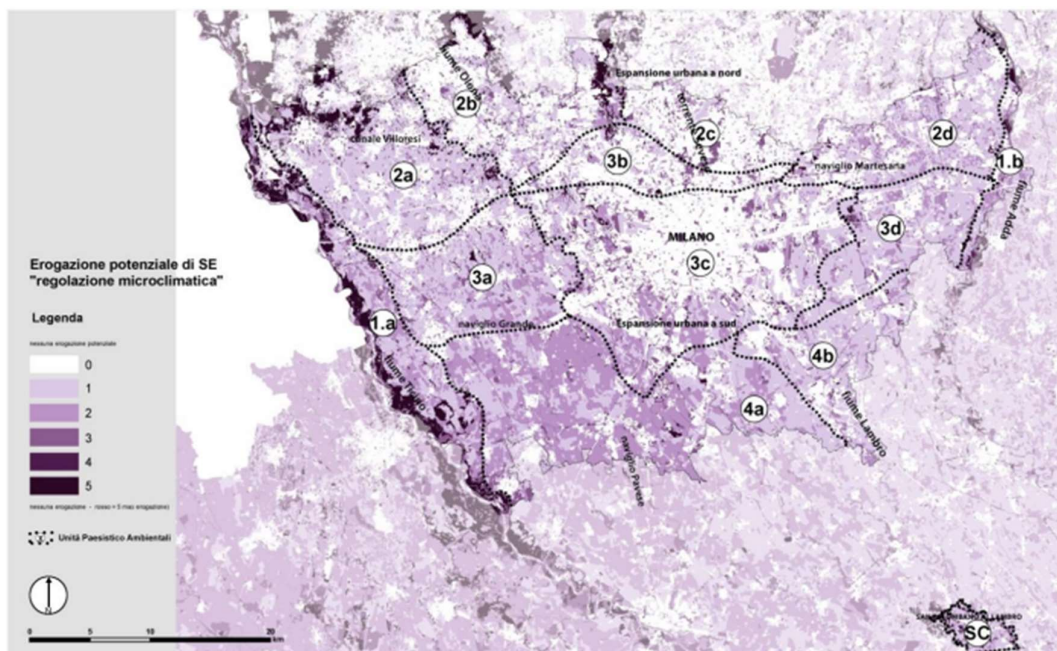


Immagine continua della potenzialità di erogazione dei Servizi Ecosistemici (SE) "Regolazione/Protezione eventi estremi", rappresentativa degli areali di influenza degli elementi erogatori e dell'area di influenza negativa degli elementi non erogatori

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



Erogazione potenziale di SE "Regolazione del microclima"

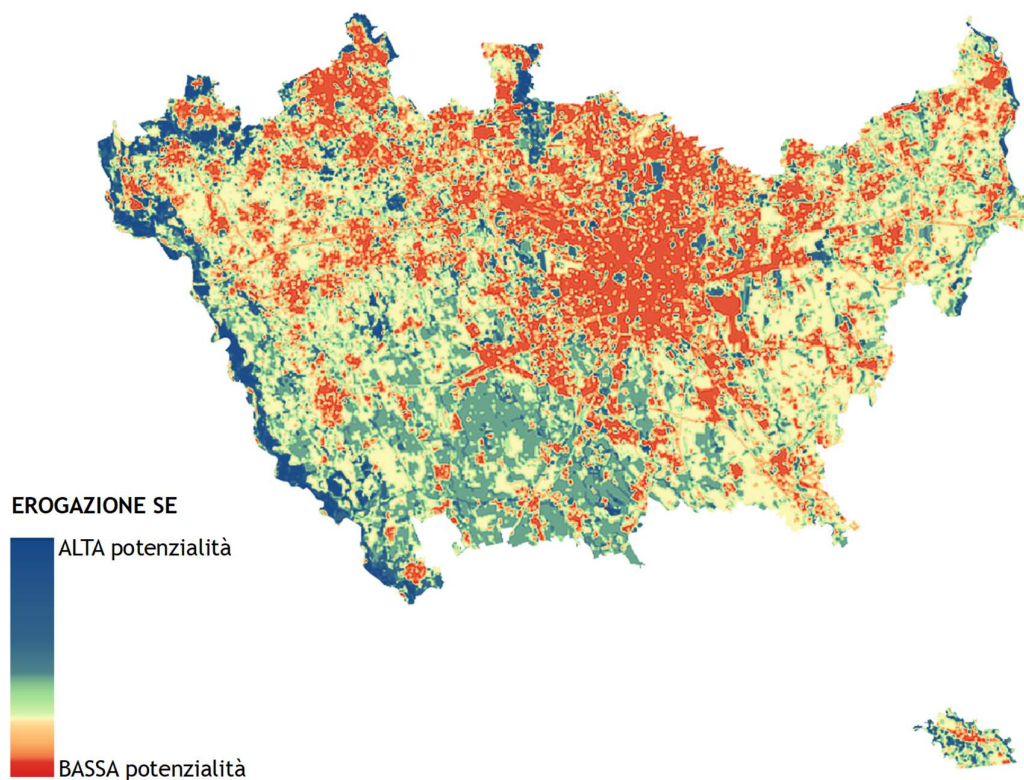


Immagine continua della potenzialità di erogazione di SE "Regolazione del microclima", rappresentativa degli areali di influenza degli elementi erogatori e dell'area di influenza negativa degli elementi non erogatori

3.4 Quadro propositivo-programmatico

Il quadro propositivo-programmatico della STTM 1 stabilisce che la sua attuazione avvenga con **intensità diversa a seconda dei livelli di vulnerabilità delle UPA** che caratterizzano il territorio metropolitano.

Diversi sono gli **strumenti disponibili per l'attuazione** di questa Strategia, alcuni già contenuti nel PTM (Repertorio delle misure di mitigazione e compensazione paesistico ambientali e Tavole, Relazione illustrativa - contenente le Priorità di pianificazione e le Schede delle UPA - e Abaco delle Nature Based Solutions della RVM), mentre altri, di seguito descritti, sono stati approntati appositamente per la STTM 1 stessa:

- **Repertorio delle aree prioritarie per l'attuazione della STTM 1 e per le misure di compensazione** (anche legate ai meccanismi perequativi), individuate tra quelle, per ciascuna UPA, più vulnerabili e “bisognose” di interventi per incrementare la sostenibilità, mitigare le emergenze ambientali e rigenerare il capitale naturale, oltre a quelle già interessate da progettualità in corso sinergiche alla STTM 1; si tratta di aree dove significativi progetti di ristrutturazione e rigenerazione territoriale, attraverso lo sviluppo di NBS, possono potenzialmente portare maggiori benefici;
- **Schede Norma per la Valutazione degli interventi proposti per l'attuazione della STTM 1 e della RVM** (da compilare a cura del Comune e/o altri soggetti), una **dedicata al tema dell'adattamento e della risposta agli eventi metereologici estremi (alluvioni e siccità)** e l'altra al tema dell'**adattamento e della mitigazione dell'isola di calore**, finalizzate a fornire criteri oggettivi per la **valutazione dell'efficacia delle NBS e degli interventi sinergici** che caratterizzeranno l'attuazione della RVM e a **fornire priorità** in termini localizzativi, di tipologie di intervento e di benefici attesi (prestazioni) che potranno essere utilizzati per l'individuazione dei progetti riconosciuti di rilevanza sovracomunale o metropolitana, con priorità per la rigenerazione territoriale (art.14 delle NdA del PTM). Ciascuna Scheda Norma è organizzata in tre parti che ripercorrono i diversi passaggi per la valutazione delle NBS e l'efficacia degli interventi sinergici:
 - ✓ **conoscere il luogo (UPA)** dove intervenire per **valutarne vulnerabilità e resilienze**, tenendo conto che interventi realizzati dove le criticità sono maggiori potranno avere un “peso” e dunque un valore più alto; a tal fine devono essere attribuiti, per il caso specifico, i corrispondenti valori dell'indicatore di vulnerabilità delle UPA, dell'indice Idren e/o delle temperature notturne e dei SE regolazione/protezione eventi estremi e/o regolazione del microclima;
 - ✓ **conoscere e caratterizzare l'intervento** da progettare, valutando l'efficacia delle proposte in base all'**appropriatezza** delle diverse tipologie di intervento possibili e l'**estensione** degli interventi stessi, tenendo conto che ogni tipologia di NBS detiene caratteristiche proprie che generano benefici diversi e va scelta in base agli obiettivi da raggiungere; ad ogni tipologia di intervento (strutturale per l'efficacia della RVM, di NBS e sinergico alla RVM) è associata una tabella con la quale è possibile assegnare un punteggio che ne rappresenta la rilevanza;
 - ✓ **definire le quantità di Servizi Ecosistemici** da progettare per ottenere i benefici diretti e indiretti attesi, descrivendo l'intervento tramite parametri quantitativi delle NBS e dei SUDS.

Struttura delle Schede Norma

PARTE A: Localizzazione dell'intervento

- A1 Indicatore di Vulnerabilità delle UPA
- A2 in base alla scheda : **Indice di Superficie Drenante (Idren) / Temperature Notturne**
- A3 in base alla scheda : **Servizio Ecosistemico Regolazione degli Eventi Estremi / Servizio Ecosistemico Regolazione del Microclima**



PARTE B: Tipologia di intervento

- B1 Interventi strutturali per l'efficacia RVM
- B2 Intervento Nature Based e valutazione dimensionale
- B3 Interventi sinergici



PARTE C: Modalità di realizzazione dell'intervento

- C1 Individuare i benefici attesi
- C2 Descrivere tramite parametri quantitativi l'intervento



PARTE D: Valutazione finale complessiva

- **Azioni di pianificazione e programmazione per l'attuazione della STTM 1**, ossia indicazioni esemplificative e non esaustive volte a supportare i Comuni nella scelta di azioni e politiche che i PGT e le loro varianti possono prevedere per attuare la STTM 1 stessa e la RVM; si tratta dell'elencazione di contenuti possibili per il quadro conoscitivo di PGT/VAS, di una serie di indirizzi e azioni per l'adattamento ai Cambiamenti Climatici (CC) che integrano le azioni sostenibili sull'acqua con la mitigazione dell'isola di calore negli strumenti urbanistici comunali, di possibili azioni di co-pianificazione tra Comune, CMM e altri soggetti pubblici e privati, oltre a indirizzi, orientamenti e buone pratiche per i regolamenti comunali e gli atti di gestione del territorio.

Indirizzi	Azioni	In quale strumento
Costruire uno strumento idoneo all'attuazione della STTM 1, in relazione anche alle altre strategie	Progetto della Rete Verde Comunale (RVC) intesa come Infrastruttura verde e blu, riferita alla RVM e alle priorità di Pianificazione delle UPA coinvolte. Gli elementi di base sono le NBS multifunzionali per la gestione sostenibile delle acque e la mitigazione dell'isola di calore , come pure le NBS per il riciclo e il riuso delle acque reflue come, ad esempio, i sistemi di fitodepurazione associati alle acque di sfioro dei sistemi fognari e/o delle acque depurate, per alcuni dei quali è possibile prevedere il riuso in ambito agricolo e/o irrigazione del verde urbano.	DdP, PdS, PdR
	Definire il meccanismo per l'attivazione delle forme di perequazione/compensazione/permuta connesse alle trasformazioni urbanistiche necessarie all'attuazione della STTM.	Norme
Rigenerare i paesaggi rurali e rururbani attraverso l'acqua Azioni per l'adattamento ai CC che integrano le azioni sostenibili sull'acqua con la mitigazione dell'isola di calore	Liberare i fiumi e preservare le aree libere prossime al corso d'acqua: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumentare il grado di compatibilità tra il paesaggio fluviale e gli insediamenti esistenti e riformare eventuali varchi funzionali alle condizioni di connessione ecologica. ▪ Prevedere interventi di riqualificazione fluviale attraverso la previsione di un insieme articolato di azioni per incrementare gli spazi fluviali e aumentare i tratti naturaliformi al fine di migliorare la capacità di autorigenerazione del corso d'acqua. ▪ A questo scopo prevedere il ripristino della connettività longitudinale e delle interazioni acqua/vegetazione spondale e planiziale nei corpi idrici superficiali. Evitare processi di urbanizzazione e l'ulteriore irrigidimento.	DdP
	Individuare interventi di riconnessione del RIM (riportandolo alla luce dove interrato), riducendone la frammentarietà e ridando continuità al sistema dei corpi idrici superficiali, all'interno delle aree in cessione di piani attuativi o all'interno di aree di uso pubblico già esistenti.	PdS
	Vietare la formazione di insediamenti lineari/infrastrutture che alterano il ciclo idrologico , in particolare nei comuni delle UPA della fascia delle risorgive al fine di garantirne la permanenza delle risorgive.	Norme
	Perseguire il più possibile la riapertura e la rinaturalizzazione di tratti di rogge tombinate al fine di tutelare e riqualificare la risorsa idrica, aumentarne la visibilità nell'ambito urbano e la sensibilizzazione degli abitanti. Questo intervento può essere inserito tra gli obiettivi da assicurare nell'attuazione di interventi di trasformazione urbanistica che interessano rogge con caratteristiche simili.	DdP
	Articolare la sensibilità paesistica degli ambiti agricoli, riconoscendone le diversità che derivano dalla presenza, densità e articolazione degli elementi costitutivi del paesaggio rurale quali: rete dei fossi e delle rogge, sistemi di vegetazione, tessitura dei campi, interferenze/integrazione con le infrastrutture.	DdP

Esempi di indirizzi e azioni per l'adattamento ai Cambiamenti Climatici (CC) che integrano le azioni sostenibili sull'acqua con la mitigazione dell'isola di calore negli strumenti urbanistici comunali

4 Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani (STTM 2)

4.1 Premessa

L'individuazione dei grandi insediamenti e dei servizi di rilevanza sovracomunale viene assegnato al PTM dall'articolo 5 della LR 32/2015 a seguito della Legge 56/2014, determinando una differenza rispetto a quanto stabilisce per i PTCP la LR 12/2005, e questo sottolinea l'importanza strategica di questa funzione ai fini del funzionamento del sistema metropolitano. Il PTM non localizza geograficamente gli insediamenti, la conformazione dei suoli è infatti competenza propria del livello comunale, ma definisce i criteri per riconoscere la rilevanza sovracomunale, o anche metropolitana, delle proposte insediative e fornisce le regole per valutarne la compatibilità territoriale e ambientale, e il percorso per perequare tra comuni i proventi e le esternalità.

Il Capo I del titolo I della parte III delle norme di attuazione è completamente dedicata agli insediamenti e servizi di rilevanza sovracomunale.

In continuità con quanto già previsto dal PTCP 2003 e dal PTCP 2014 il PTM favorisce l'organizzazione policentrica del sistema metropolitano e il decentramento dei servizi di rilevanza sovracomunale.

L'organizzazione policentrica è incentrata su:

- la Città centrale, costituita dal capoluogo e dai comuni inclusi nell'Ambito territoriale omogeneo (ATO) "Milano e cintura metropolitana";
- i poli urbani attrattori, di riferimento per l'organizzazione dei servizi di area vasta, classificati secondo la rilevanza sovracomunale o metropolitana. Nei poli di rilevanza sovracomunale sono presenti più servizi o attività produttive o commerciali con bacini di attrazione indicativamente estesi almeno al territorio dei comuni confinanti e comunque di massima compresi entro l'ambito territoriale di una unica zona omogenea. Assumono rilevanza sovracomunale i servizi che rispondono ad almeno uno dei seguenti criteri:
 - ✓ il numero stimato di utenti serviti proviene in prevalenza da altri comuni,
 - ✓ gli effetti del servizio erogato si estendono oltre i confini amministrativi del comune,
 - ✓ il carico indotto sulla mobilità modifica i livelli di servizio di strade sovracomunali, trasporti su ferro e linee extraurbane su gomma.

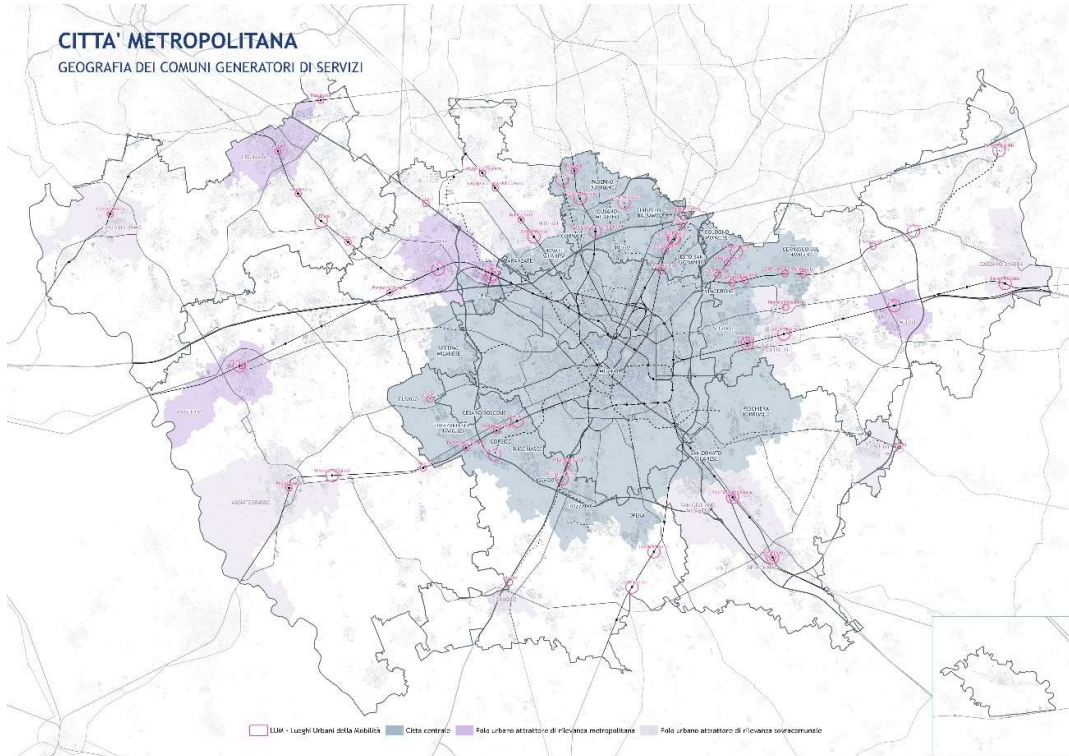
Nei poli urbani di rilevanza metropolitana sono presenti più servizi o attività produttive o commerciali essenziali per il funzionamento del sistema metropolitano nel suo complesso, o con bacino di utenza che interessa più zone omogenee, o che sono sede di importanti nodi del trasporto su ferro e della mobilità in generale.

- i Luoghi Urbani per la Mobilità (LUM), localizzati in corrispondenza delle fermate delle linee suburbane S e degli altri principali nodi di interscambio modale. Il PTM favorisce il potenziamento delle fermate del trasporto pubblico ai fini di un loro completo inserimento nel tessuto e nella vita urbana del contesto in cui sono collocate. Definisce a tale fine come Luogo Urbano per la Mobilità (LUM) un intorno della fermata che, in prima approssimazione, viene dal PTM individuato nell'area compresa entro il cerchio di 400 metri di distanza dalle fermate di rilevanza metropolitana ed entro 200 metri dalle fermate di rilevanza sovralocale.

In linea generale all'interno del LUM i comuni provvedono a localizzare:

- ✓ i servizi e le infrastrutture necessari per potenziare la funzione di interscambio secondo le indicazioni di massima del PTM e di maggiore dettaglio del PUMS metropolitano, quali parcheggi per auto e per bici, viabilità di accesso, piste ciclabili e percorsi pedonali protetti;
- ✓ funzioni urbane e servizi alla persona e alle imprese, secondo i fabbisogni individuati dal PGT, compatibili con il ruolo di interscambio della fermata, e finalizzati a migliorare sicurezza e vivibilità dell'area, come: esercizi commerciali di vicinato ed eventuali

strutture commerciali compatibili, uffici pubblici e altre funzioni terziarie, presidi territoriali del servizio sanitario, strutture per l'istruzione, culturali, di intrattenimento, sportive e altre a elevato afflusso di utenti.



L'organizzazione policentrica dei comuni del territorio metropolitano secondo le categorie identificate dal PTM.

4.2 Finalità della STTM 2

La STTM 2 si occupa di creare le condizioni e favorire un **ripensamento del sistema dei servizi** che possono essere riconosciuti di **rilevanza metropolitana o sovracomunale** ai sensi del PTM in chiave integrata e multilivello e, quando necessario, permettere un efficace processo di localizzazione e attivazione delle dotazioni più adeguate a rispondere ai bisogni espressi dal territorio o intervenire sulle criticità esistenti.

Lo scopo è quello di fare in modo che il sistema dei servizi alla scala sovralocale possa rispondere in modo adeguato ai bisogni degli abitanti del territorio metropolitano, sia residenti che city-users, senza dimenticare le imprese che in esso operano.

Pertanto, la STTM 2 si caratterizza per dare ai servizi il ruolo di volano per lo sviluppo e l'implementazione di forme di rigenerazione urbana e territoriale, con l'obiettivo di trasformare luoghi oggi segnati da degrado e abbandono, di recuperarne l'identità, l'urbanità e di definirne un ruolo nella città. Queste azioni permetteranno di attivare, riattivare o ripensare i servizi oggi erogati e, attraverso di essi, ridurre i divari che oggi caratterizzano l'abitare nel territorio metropolitano garantendo ai cittadini una uguale condizione di accesso a dotazioni di qualità.

La STTM 2 analizza le dotazioni attuali di servizi nel territorio metropolitano, creando una base conoscitiva solida per sviluppare azioni e policy informate e orientate a cogliere le più recenti esigenze dei cittadini di CMM. Ciò consentirà di operare scelte di supporto alla rete esistente dei servizi o di integrazione tenendo conto del livello della domanda espresso dai cittadini metropolitani, delle loro condizioni economiche e sociali e del livello di urbanizzazione, densità abitativa e accessibilità dei singoli territori.

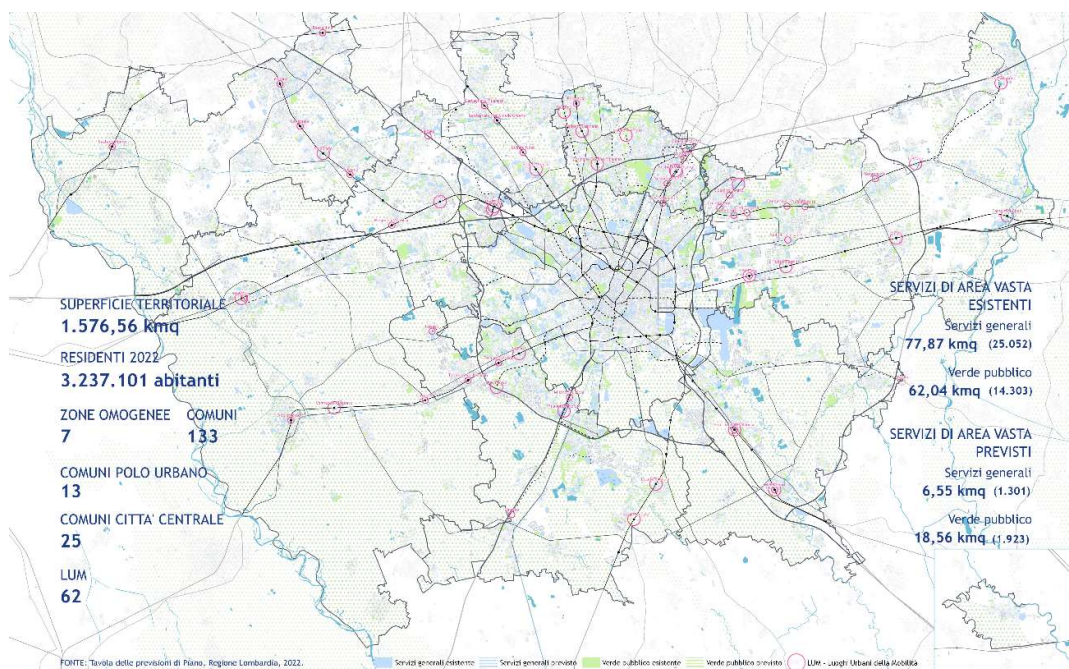
4.3 Quadro analitico-conoscitivo di riferimento

Il quadro analitico-conoscitivo della Strategia si compone delle seguenti azioni:

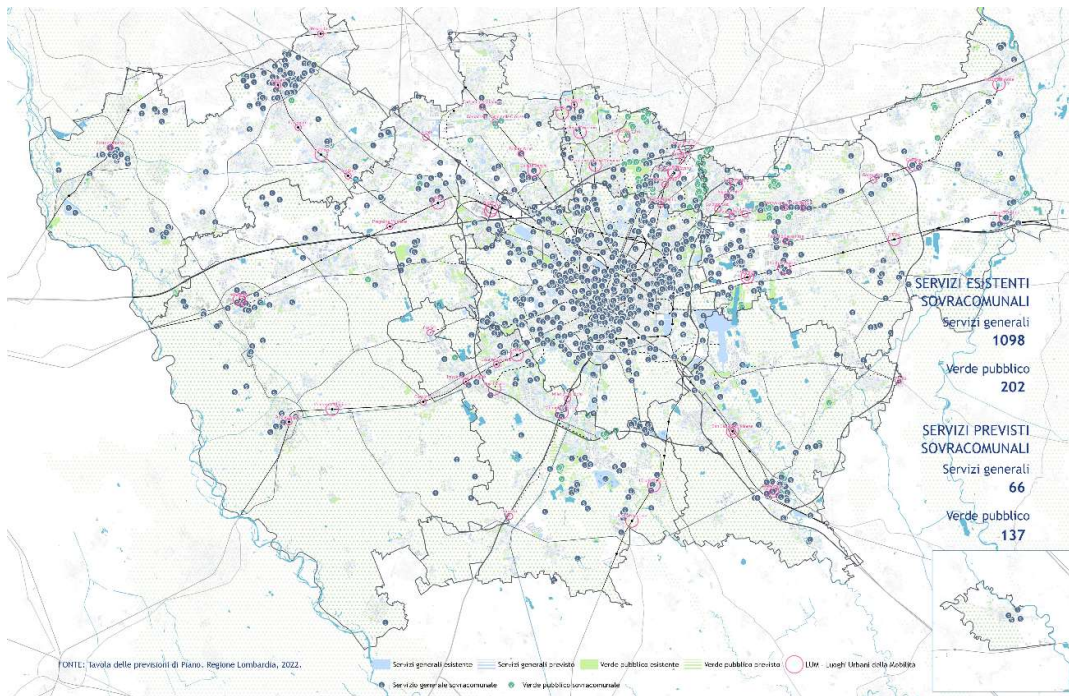
- **analisi dell'offerta dei servizi sovracomunali esistenti e loro mappatura con la costruzione di un database geografico integrato** (a partire da diverse fonti dei dati, differenti anche in base alla tipologia di servizio considerata, ossia cultura, istruzione, sanità, impianti tecnologici, sicurezza, trasporti, impianti sportivi, verde pubblico e sistema del commercio), costantemente aggiornabile anche grazie alle informazioni fornite dai Comuni.

Tale lettura, come riportato nelle immagini esemplificative seguenti (raccolte nel volume "Approfondimento analitico" della STTM 2), si articola a scala metropolitana (oltre che per Zone omogenee) e a livello di Città centrale e di poli urbani attrattori, per dare compimento alle previsioni del PTM che vedono tali livelli come ambiti di localizzazione preferenziale dei servizi sovracomunali e metropolitani.

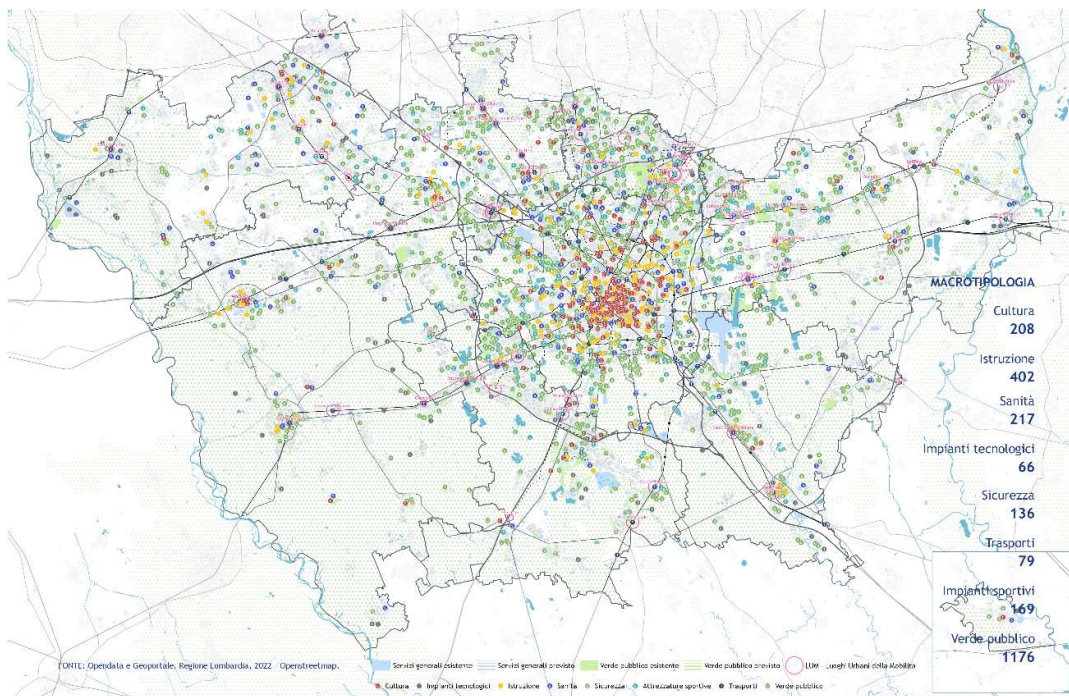
Il quadro generale emergente mostra che nella Città centrale sono localizzati circa i due terzi dei servizi di rilevanza sovracomunale e il ruolo dei poli urbani attrattori per l'organizzazione dei servizi di rilevanza metropolitana e sovracomunale rappresenta meno del 13% del totale delle dotazioni di CMM, con differenze significative rispetto alle categorie analizzate. Nell'ambito della Città centrale la maggior parte di servizi di rilevanza sovracomunale o metropolitano è localizzata nel territorio del capoluogo, anche se, anche in questo caso, con notevoli differenze fra le diverse categorie analizzate. Un andamento differenziato si ha per la localizzazione degli elementi del sistema del commercio, per il quale l'offerta è articolata attraverso il presidio delle aree più densamente popolate e, in particolare, di alcuni centri urbani rilevanti, oltre alle successioni lineari riconoscibili come strade mercato e ad una rete dispersa di strutture localizzate in larga parte lungo le dorsali del traffico automobilistico di distribuzione dei flussi, con una limitata integrazione con i sistemi dei servizi esistenti.



Sistema dei servizi di area vasta da PGT

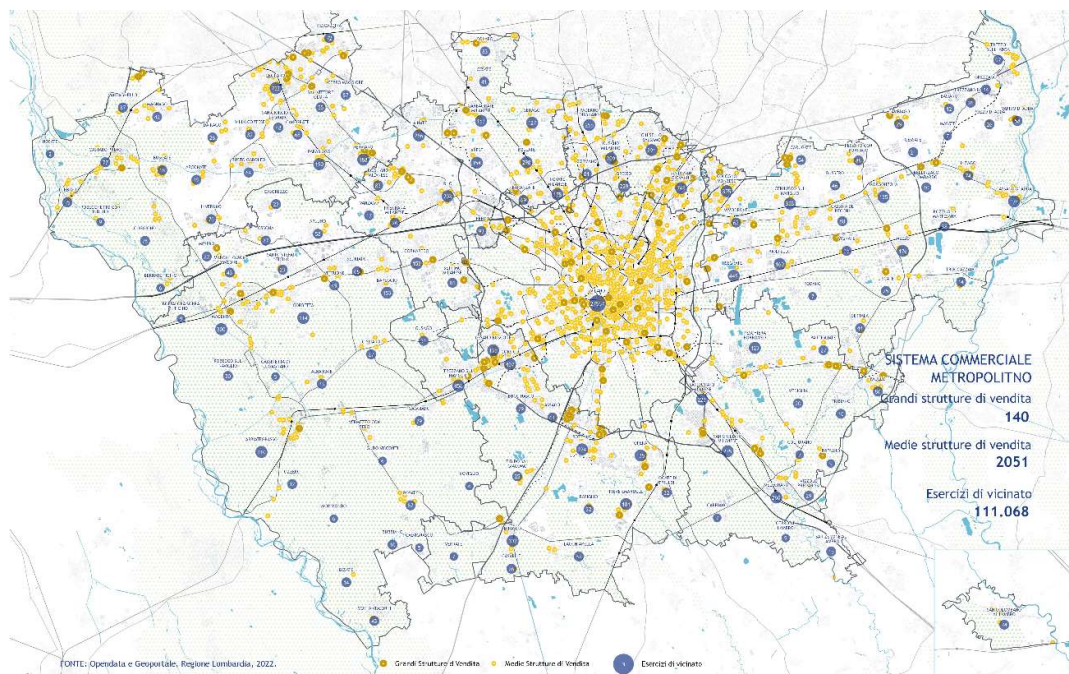


Sistema dei servizi sovracomunali da PGT



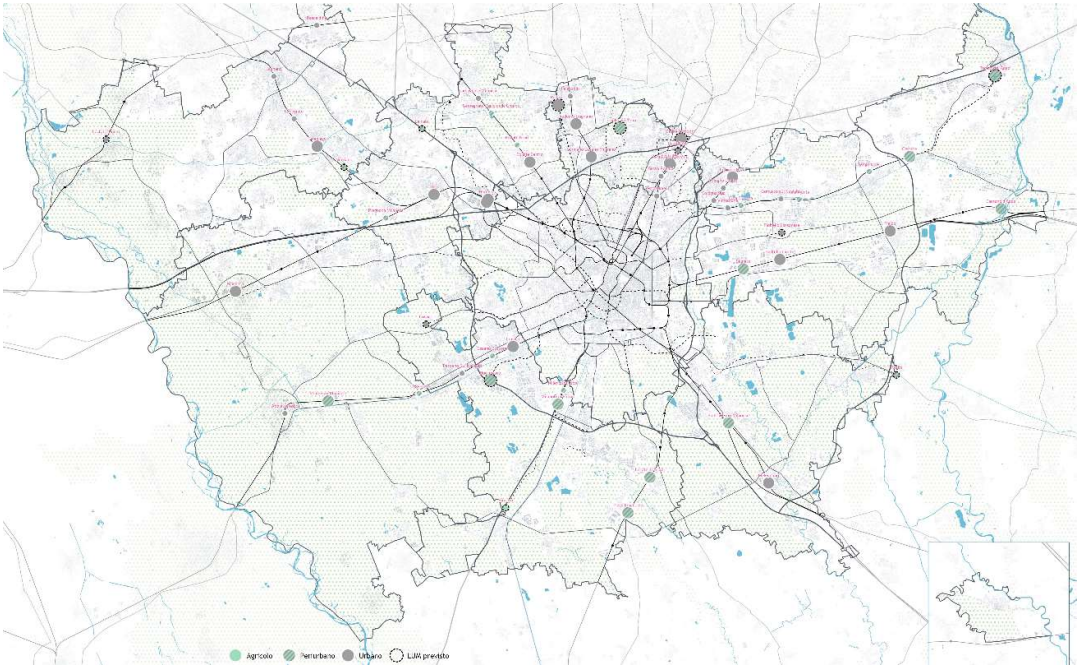
Sistema dei servizi di area vasta da altre fonti

4 Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani (STTM 2)

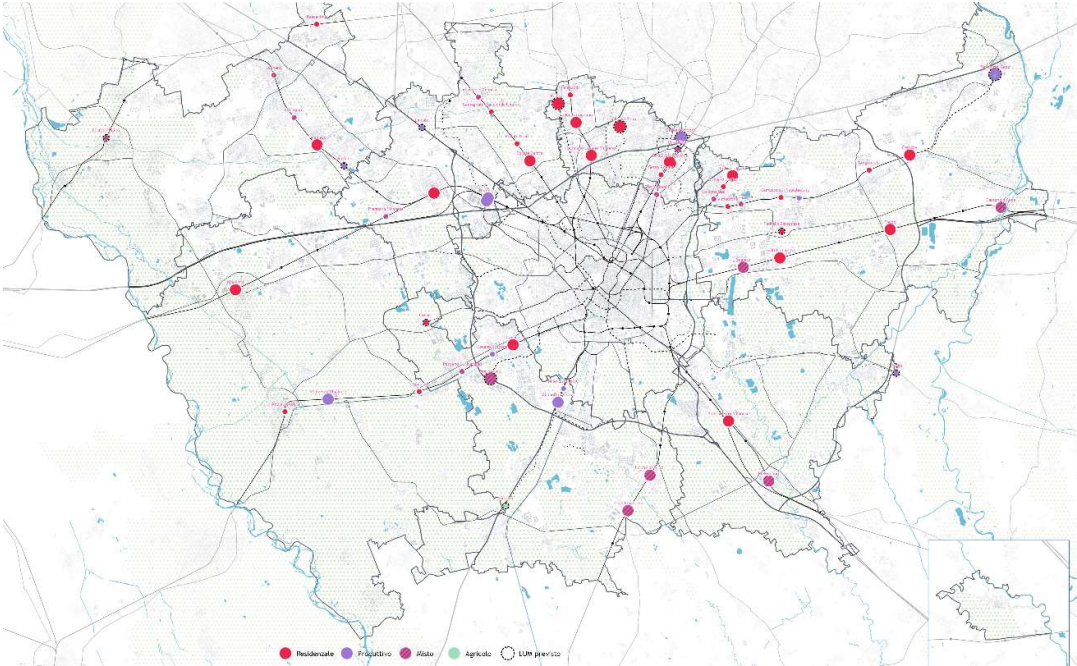


Sistema del commercio

Approfondimenti di maggior dettaglio riguardano i **Luoghi Urbani per la Mobilità (LUM)**, anch'essi indicati dal PTM come ambiti di localizzazione preferenziale dei servizi sovracomunali e metropolitani, per i quali la ricognizione tassonomica generale è stata integrata con un'analisi di grana più fine, incentrata sulla rilevanza strategica di ciascun LUM, sul contesto territoriale ed il tipo di funzioni presenti, sul livello di specializzazione dell'ambito urbano in cui è collocata la stazione, sul suo dinamismo e sulla possibile presenza di progetti che i Comuni hanno attivato attorno ad essa. L'insieme dei dati analizzati (di cui all'**Allegato 2 - Atlante dei LUM** della STTM 2) ha portato alla definizione di una mappa di sintesi che raccoglie i profili dei 56 LUM e che ne rappresenta la condizione attuale e il potenziale di trasformazione. Ne emerge un'immagine della Città metropolitana caratterizzata da una grande eterogeneità, in cui nel quadrante nord i LUM hanno prevalentemente rilevanza metropolitana, presentano un mix di funzioni e sono interessati da dinamiche trasformative in corso. Nel quadrante sud, meno densamente abitato, i LUM sono meno numerosi e di rilevanza sovracomunale e per lo più si caratterizzano quali attrattori di investimenti nonché interessati da progetti di trasformazione;

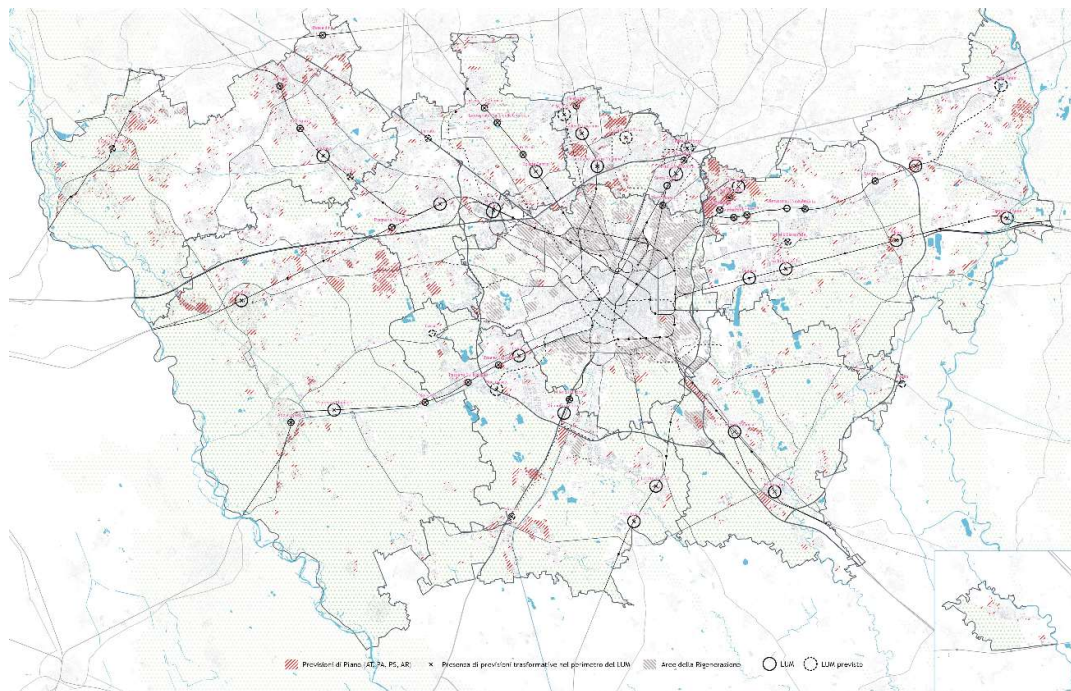


Contesto territoriale dei LUM

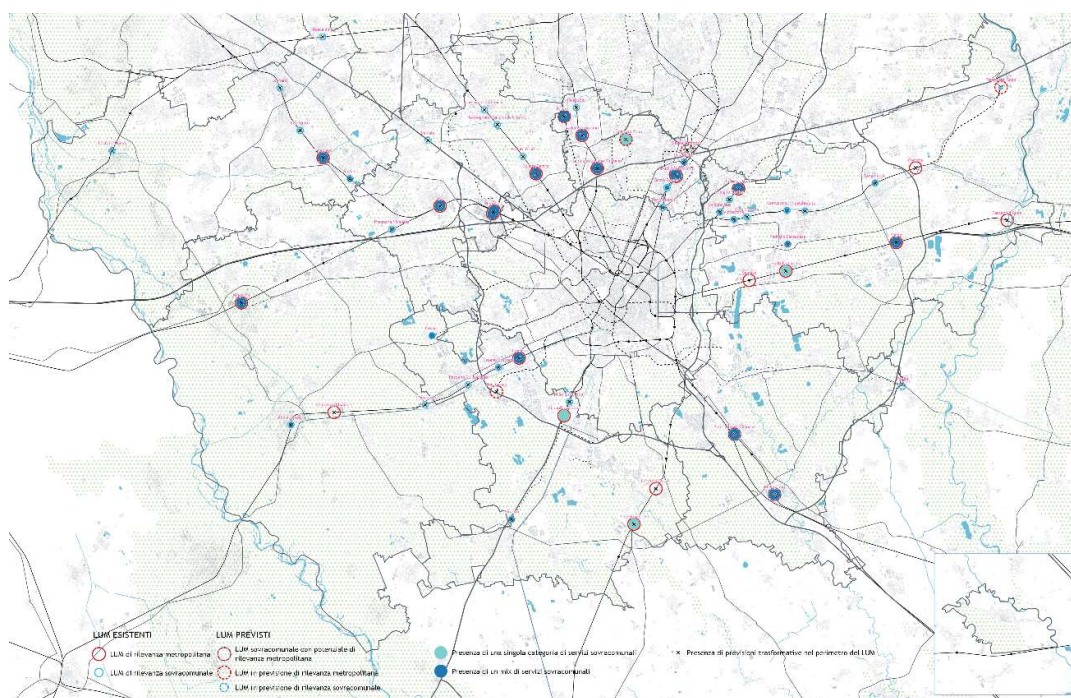


Funzione prevalente dei LUM

4 Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani (STTM 2)



Propensione alla trasformazione dei LUM

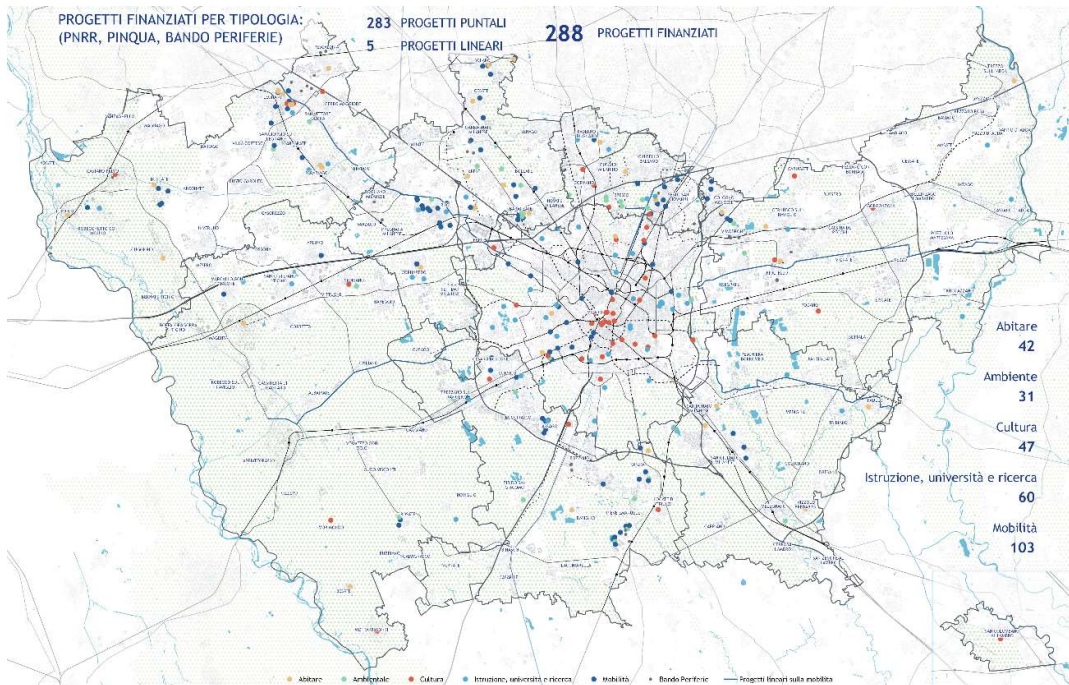


Propensione dei LUM

- **indagine della domanda di servizi e di funzioni** (di cui all'Allegato 1 - Atlante metropolitano dei servizi della STTM 2) basata su di un approfondimento statistico per i Comuni appartenente alla Città centrale e ai Comuni individuati come Poli urbani attrattori, che comprende la popolazione residente e alcune delle categorie più fragili (minori, anziani, stranieri), con l'obiettivo di mettere in relazione gli ambiti territoriali in cui emerge una maggiore domanda di servizi da parte di popolazioni specifiche con quelli in cui sono stati già avviati programmi o progetti di trasformazione. Ciò ha la finalità di offrire un ulteriore

supporto alla costruzione di politiche e azioni “a geometria variabile” grazie alle quali rispondere in modo efficiente alle esigenze del territorio;

- **mappatura degli interventi in corso di realizzazione** finanziati coi fondi PNRR (Progetto COMEIN, Progetto “Spugna”, Progetto “Cambio”) e oggetto di altri finanziamenti (Bando Periferie, Pinqua, Forestami, ecc.). L’articolazione spaziale dei progetti denota una pervasività delle azioni intraprese dai Comuni metropolitani, che si articola con una maggior densità nei Comuni della Città centrale - con una certa prevalenza di quelli posti a nord del capoluogo - e dell’Alto Milanese. Meno marcata è la presenza di progettualità negli ambiti di frangia urbana e nel quadrante sud della CMM, ma tale assenza può essere ricondotta anche alla diversa densità abitativa presente nel territorio.



Progetti finanziati per tipologia (PNRR, PINQUA, Bando periferie)

- **localizzazione delle aree dismesse o sottoutilizzate, degli ambiti di trasformazione e di rigenerazione** dei PGT comunali e delle aree della rigenerazione individuate dai Comuni ai sensi dell’artt. 8bis della LR 12/2025, così da dare conto delle opportunità di trasformazione già presenti sul territorio.

4.4 Quadro propositivo-programmatico

Gli obiettivi del quadro propositivo-programmatico della STTM 2 sono:

- **definire le categorie di servizi e di funzioni preferibilmente localizzabili nei LUM** differenziandoli sulla base della classificazione degli stessi (sovracomunale o metropolitano), al fine di potenziarne la funzione di interscambio modale e il loro legame ai temi della coesione sociale;
- **definire i criteri operativi per la localizzazione nei LUM delle funzioni e dei servizi necessari per il potenziamento della funzione di interscambio modale** e che contribuiscano a migliorare la sicurezza e la vivibilità dell’area privilegiando la connettività pubblica e facilitando l’accessibilità pedonale, ciclabile e del trasporto pubblico;
- **definire i criteri localizzativi e progettuali per il sistema dei servizi sovracomunali e metropolitani** che riguardano gli ambiti della Città centrale, dei poli urbani attrattori e dei LUM;

4 Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani (STTM 2)

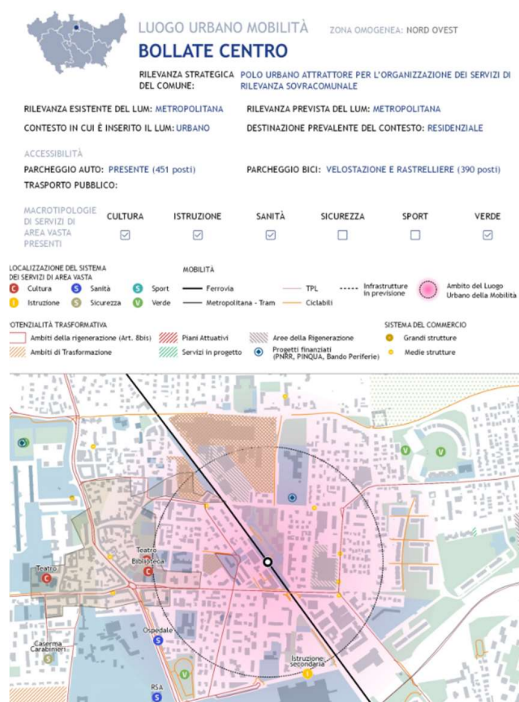
- individuare le aree di opportunità localizzativa per i servizi e le funzioni individuate all'interno dei LUM in relazione alle aree dismesse e/o della rigenerazione;
- definire scenari localizzativi per i servizi che richiedono maggiore accessibilità, privilegiando la collocazione in aree di rigenerazione nei LUM di scala sovralocale e metropolitana;
- definire un set di indicatori di vulnerabilità ambientale e insediativa volti a indirizzare le scelte tra proposte alternative.

Partendo da questi presupposti, la STTM 2 pensa al sistema dei servizi di rilevanza sovralocale e metropolitana come a una rete da organizzare gerarchicamente, anche con l'obiettivo di intervenire sugli squilibri territoriali esistenti e di costruire un territorio maggiormente inclusivo, mettendo in relazione il quadro dell'offerta di servizi con la geografia della Città centrale, dei poli urbani attrattori e dei LUM. A garanzia del rispetto del principio del PTM di equità territoriale, la STTM 2 si propone di operare per rafforzare le condizioni affinché sia assicurata a ogni luogo del territorio metropolitano un'equa accessibilità alle piattaforme erogative di servizi e ai servizi a scala metropolitana, secondo il principio della "città dei 15 minuti". La STTM 2 stabilisce, quindi, che:

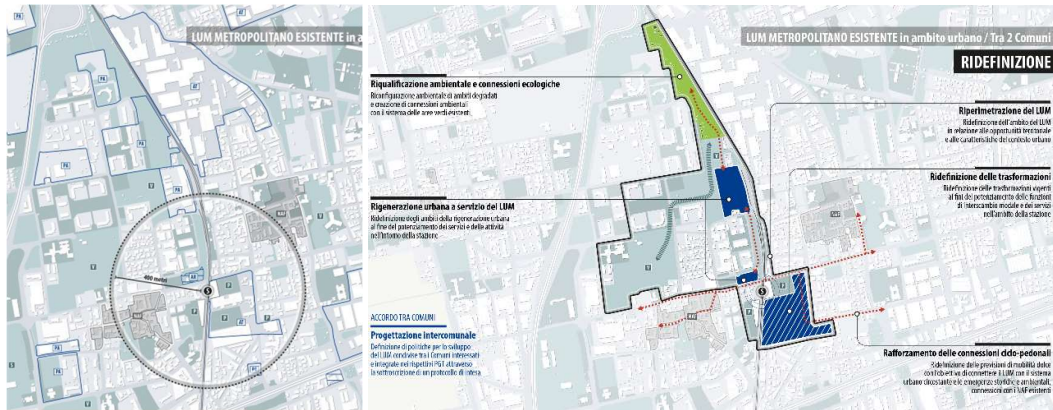
- nell'ambito della Città centrale trovano collocazione le nuove funzioni metropolitane che hanno rilevanza alla scala regionale e sovraregionale e che contribuiscono a caratterizzare il sistema metropolitano milanese nel contesto nazionale e internazionale;
- nel caso di localizzazione di tali funzioni nei Comuni non appartenenti alla Città centrale è necessario definire accordi territoriali con la Città metropolitana;
- i Comuni classificati come polo attrattore, sono chiamati a verificare la dotazione e l'adeguatezza dei servizi sovracomunali essenziali, con riferimento ai fabbisogni e alle esigenze di accessibilità dei bacini di area vasta di riferimento, e, ove necessario, ne devono integrare l'offerta. Nell'ambito dei Comuni polo attrattore di rilevanza metropolitana è possibile insediare servizi, o attività produttive o commerciali, essenziali per il funzionamento del sistema metropolitano nel suo complesso, o che interessano più Zone omogenee o costituiscono nodi del trasporto su ferro o della viabilità. Nell'ambito dei Comuni polo attrattore di rilevanza sovracomunale è possibile insediare servizi o attività produttive o commerciali con bacini di attrazione che indicativamente comprendono almeno il territorio dei Comuni confinanti e interessano una sola Zona omogenea;

- i LUM, punto di accesso alla rete dei servizi metropolitani e hub di connessione con la rete di forza del trasporto pubblico, sono considerati destinatari di possibili processi di ripensamento dell'attuale assetto metropolitano e, alla scala locale, come volano per l'attivazione di progettualità in grado di cambiare la realtà urbana nella quale sono inseriti, divenendo luoghi di sviluppo di interventi finanziati anche grazie alle risorse dei fondi di perequazione metropolitana. A tal fine viene messo a disposizione dei Comuni, come già detto, l'Allegato 2 - Atlante dei LUM, costituito da una scheda per ciascun LUM esistente e previsto, che riporta il quadro aggiornato dello stato di fatto, delle previsioni di trasformazione urbanistica e dei principali progetti in corso al suo interno e nell'immediato intorno urbano.

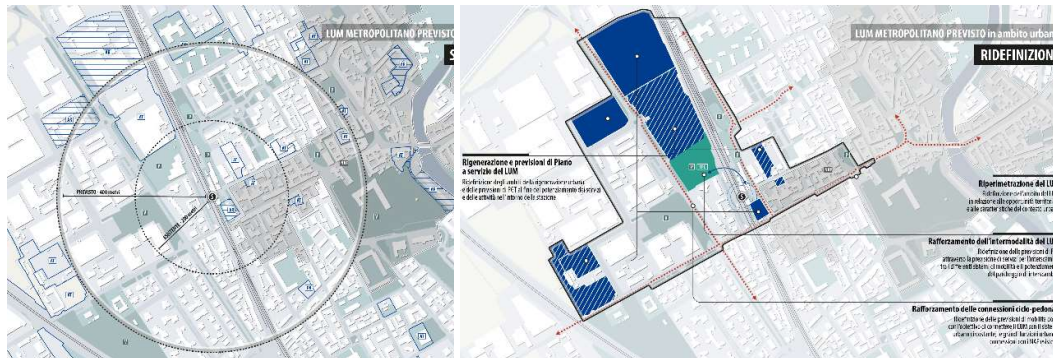
Scheda tipo dell'Atlante dei LUM



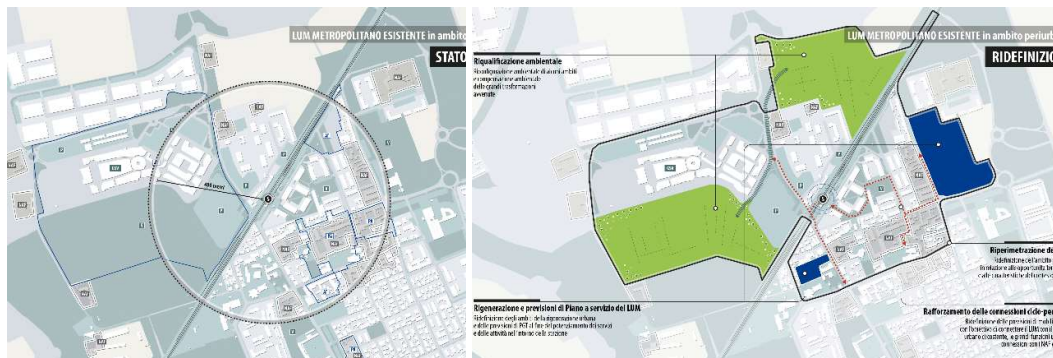
Tali schede costituiscono, in questa *fase di start-up* della Strategia, un'importante base di partenza per lo sviluppo delle attività progettuali dei singoli Comuni e nell'ambito dei tavoli di concertazione, atti alla stipula di accordi territoriali tra Comuni e con la Città metropolitana, in quanto offrono elementi utili all'identificazione di potenziali funzioni ospitabili e degli ambiti di localizzazione a esse più idonei. La STTM 2 propone, inoltre, ai Comuni una serie di **esemplificazioni schematiche di casi tipo** utili alla scelta delle funzioni e dei servizi di rilevanza sovracomunale e metropolitana localizzabili nei LUM secondo le loro diverse tipologie e caratteristiche, ossia con riferimento alle più ricorrenti situazioni di LUM metropolitano esistente in ambito urbano collocato tra due Comuni, LUM metropolitano previsto in ambito urbano collocato in un singolo Comune, LUM metropolitano esistente in ambito periurbano e LUM sovracomunale previsto in ambito periurbano.



LUM metropolitano esistente in ambito urbano collocato tra due Comuni - Stato di fatto e Simulazione progettuale

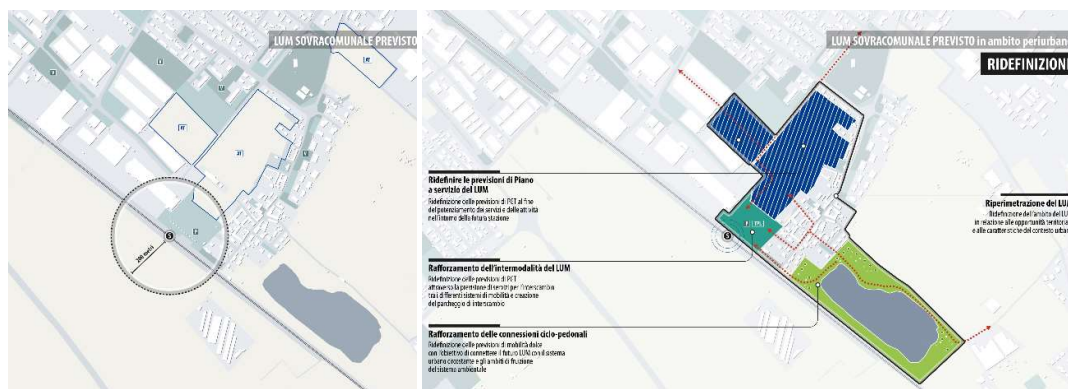


LUM metropolitano previsto in ambito urbano collocato in un singolo Comune - Stato di fatto e Simulazione progettuale



LUM metropolitano esistente in ambito periurbano - Stato di fatto e Simulazione progettuale

4 Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani (STTM 2)



LUM sovracomunale previsto in ambito periurbano - Stato di fatto e Simulazione progettuale

Per la **verifica del contesto e dell'ideoneità localizzativa** di ciascun intervento proposto per la localizzazione dei servizi e delle funzioni di rilevanza sovracomunale e metropolitana nei LUM, i Comuni, oltre alle norme del PTM e ai casi tipo sopra suggeriti, devono provvedere alla compilazione anche di una **“Griglia di analisi del contesto per la STTM 2”**, con l’attribuzione di punteggi per valutare la presenza o meno di determinate situazioni (relative al contesto, alla tipologia di area e alla sua accessibilità). Il punteggio complessivo derivante dalla compilazione di tale Griglia definisce grado di adesione alla STTM 2, modulato, ai sensi del Quadro normativo delle STTM (art. 8) in tre fasce di adesione a cui corrispondono range di valori dei punteggi.

RANGE DI VALORI DEI PUNTEGGI (Schede dei criteri localizzativi degli interventi della STTM 2)	FASCE DI ADESIONE ALLA STTM 2 (criteri localizzativi)
Da 9 a 12	I fascia di adesione
Da 5 a 8	II fascia di adesione
Da 1 a 4	III fascia di adesione

ANALISI DEL CONTESTO DI INSEDIAMENTI PER I SERVIZI (STTM 2)	Elemento di valutazione essenziale	Presenza	Punteggio possibile	Punteggio attribuito	Eventuale descrizione
Contesto di insediamento					
Comune appartenente alla Città Centrale	✓	Milano	2		
		Altro	3		
Comune Polo urbano attrattore di rilevanza metropolitana	✓	SI	3		
		NO	0		
Comune Polo urbano attrattore di rilevanza sovralocale	✓	SI	2		
		NO	0		
Luoghi Urbani per la Mobilità (LUM) di rilevanza metropolitana	✓	SI	1		
		NO	0		
Luoghi Urbani per la Mobilità (LUM) di rilevanza sovralocale	✓	SI	1		
		NO	0		
Altro comune/ambito		SI	0		
Tipologia di area					
Ambiti della rigenerazione urbana e territoriale (art. 8bis l.r. 12/2005)	✓	SI	2		
		NO	0		
Ambiti di Trasformazione del DdP	✓	SI	1		
		NO	0		
Piani attuativi del PdR	✓	SI	1		
		NO	0		
Servizi in progetto del PdS	✓	SI	3		
		NO	0		
Inclusione di servizi e progetti di rigenerazione urbana attivati grazie a fondi PNRR	✓	SI	2		
		NO	0		

ANALISI DEL CONTESTO DI INSEDIAMENTI PER I SERVIZI (STTM 2)	Elemento di valutazione essenziale	Presenza	Punteggio possibile	Punteggio attribuito	Eventuale descrizione
Accessibilità					
Accessibilità diretta da altri comuni e relazione con i tracciati principali delle reti del TPL	✓	SI	2		
		NO	0		
Accessibilità diretta da altri comuni e relazione con i tracciati principali delle reti della mobilità ciclabile	✓	SI	2		
		NO	0		
Accessibilità diretta e relazione con le reti della mobilità pedonale	✓	SI	1		
		NO	0		
Connessione attraverso percorsi della mobilità lenta che non presentano alcun tipo di rischio per gli utenti ed i fruitori dei servizi		SI	1		
		NO	0		
Connessione attraverso percorsi della mobilità lenta rischiosa e/o dove emerge la presenza di barriere architettoniche		SI	1		
		NO	0		
Dotazione di aree di sosta					
Dotazione sufficiente di parcheggi per auto	✓	SI	2		
		NO	0		
PUNTEGGIO COMPLESSIVO					

Griglia di analisi del contesto per la STTM 2

Altro tema trattato dalla STTM 2 è quello della **qualità insediativa e ambientale** che riguarda, sia i caratteri del singolo intervento previsto (in qualità di servizio, ma anche di spazio dove il servizio stesso viene erogato), sia la reticolarità dei sistemi creati e la dimensione distribuita degli impatti sul territorio. Viene, pertanto, proposto un **set di criteri qualitativi** con soluzioni aperte che i progettisti e i promotori degli interventi dovranno considerare e implementare nello sviluppo delle diverse azioni, adattando gli strumenti proposti alle situazioni e alle condizioni di contesto. L'obiettivo è quello di permettere un miglior inserimento dei servizi nel contesto territoriale, sociale, culturale ed economico della CMM e la costruzione di un'efficace relazione sinergica fra gli spazi dei servizi e gli ambienti insediativi a diverso grado di urbanità e ruralità nei quali si inseriscono. Anche in questo caso i Comuni sono tenuti alla compilazione di **"Schede dei criteri qualitativi degli interventi"**, con attribuzione di un punteggio riferito agli impegni assunti dal Comune per le diverse categorie tematiche di soluzioni possibili (per la protezione dell'habitat e il paesaggio, per la protezione di suolo e sottosuolo, per la tutela della risorsa idrica, per il risparmio energetico, per l'uso efficiente delle risorse e la gestione dei rifiuti, per la protezione dall'inquinamento, per la mobilità e per i LUM). Per ciascuna soluzione viene specificata la prescrittività (quando il suo impiego è ritenuto fondamentale alla costruzione di insediamenti logistici e produttivi sostenibili e innovativi), l'influenza per la rete verde (nel caso di soluzioni che contribuiscono attivamente all'attuazione della RVM) e la sensibilità rispetto alle caratteristiche delle UPA (nel caso di soluzioni che garantiscono il miglioramento delle caratteristiche dei luoghi rispetto alle fragilità del territorio). Il punteggio complessivo derivante dalla compilazione delle **"Schede dei criteri qualitativi degli interventi"** (delle quali se ne riportano di seguito alcune esemplificative) definisce il grado di adesione alla STTM 2, modulato, ai sensi del Quadro normativo delle STTM (art. 8) in tre fasce di adesione, a cui corrispondono range di valori dei punteggi.

RANGE DI VALORI DEI PUNTEGGI (Schede dei criteri qualitativi degli interventi)	FASCE DI ADESIONE ALLA STTM 3 (criteri qualitativi)
Da 99 a 147	I fascia di adesione
Da 50 a 98	II fascia di adesione
Da 1 a 49	III fascia di adesione

4 Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani (STTM 2)

ELEMENTI DI VALUTAZIONE	Prescrittività	Influenza per la rete verde	Sensibilità rispetto alle caratteristiche delle UPA	Presenza	Punteggio possibile	Punteggio attribuito
SOLUZIONI PER LA PROTEZIONE DI SUOLO E SOTTOSUOLO						
Tutela della qualità del suolo						
Razionalizzazione e gestione polifunzionale delle reti del sottosuolo				SI	2	
				NO	0	
Protezione del sistema idrogeologico						
Sistemi di drenaggio urbano sostenibile (SUDS)		✓	Per le UPA 2a, 2b, 2c, 2d, 3a, 3b, 3c, 3d, 4a, 4b	SI	3	
				NO	0	
SOLUZIONI PER LA TUTELA DELLA RISORSA IDRICA						
Approvvigionamento idrico dedicato						
Presenza di un acquedotto industriale/per servizi speciali				SI	3	
				NO	0	
Recupero delle acque di processo	✓			SI	3	
				NO	0	
Raccolta delle acque meteoriche	✓	✓	Indipendente dall'UPA	SI	3	
				NO	0	
Adeguamento e potenziamento dei sistemi di trattamento e scarico delle acque reflue						
Differenziazione delle reti fognarie				SI	3	
				NO	0	
Sistema di depurazione centralizzato				SI	3	
				NO	0	
Tecnologie di depurazione ecocompatibili (impianti di fitodepurazione ed evapotraspirazione)	✓			SI	3	
				NO	0	
Depurazione delle acque di prima pioggia (canali di bio-filtrazione e di bio-infiltrazione, fasce tampone, bacini di infiltrazione)		✓	Indipendente dall'UPA	SI	da 1 a 3	
				NO	0	
Trattamento delle acque di seconda pioggia				SI	3	
				NO	0	
Tecniche e tecnologie per il risparmio idrico						
Sistemi di collettamento separati	✓			SI	3	
				NO	0	
Riduzione delle perdite dalla rete di distribuzione				SI	2	
				NO	0	
Installazione contatori per misurare i consumi reali				SI	2	
				NO	0	

Esempio di Scheda dei criteri qualitativi degli interventi della STTM 2

ELEMENTI DI VALUTAZIONE	Prescrittività	Influenza per la rete verde	Sensibilità rispetto alle caratteristiche delle UPA	Presenza	Punteggio possibile	Punteggio attribuito
SOLUZIONI PER I LUM						
Relazioni con TPL						
Autostazioni				Nuova realizzazione	2	
				Potenziamento esistente	1	
Aree infrastrutturate dedicate alla sosta o al transito del trasporto pubblico su gomma adeguatamente attrezzate da collocarsi prioritariamente in diretta prossimità agli ingressi delle fermate				Nuova realizzazione	2	
				Potenziamento esistente	1	
Accessi facilitati alla stazione				Nuova realizzazione	2	
				Potenziamento esistente	1	
Eliminazione delle barriere architettoniche in tutto il LUM per consentire la mobilità agli utenti con ridotta capacità motoria				SI	2	
Fruibilità del trasporto pubblico				SI	2	
Inserimento di piste ciclabili e percorsi pedonali, in sede protetta almeno per la parte interna al LUM						
Previsione di collegamenti con gli abitati inclusi nel bacino di riferimento				Nuova realizzazione	2	
				Potenziamento esistente	1	
Previsione di collegamenti con i principali servizi di interesse pubblico (scuole, ospedali, uffici pubblici, ecc.)				Nuova realizzazione	2	
				Potenziamento esistente	1	
Raccordo con le reti di mobilità ciclopedonale e TPL locale e sovracomunale				Nuova realizzazione	2	
				Potenziamento esistente	1	
Accessibilità ai tracciati ciclabili, individuati nella tavola 9 del PTM, e ai percorsi pedonali verso le mete di interesse turistico		✓	Indipendente dall'UPA	Nuova realizzazione	2	
				Potenziamento esistente	1	
Previsione di parcheggi per biciclette adeguati al numero di utenti, con dotazioni e controlli di sicurezza antifurto		✓		Nuova realizzazione	2	
				Potenziamento esistente	1	
Velostazioni presidiate e dotate di servizio di bike-sharing, da programmare anche attraverso accordi tra i comuni afferenti alla medesima fermata		✓		Nuova realizzazione	2	
				Potenziamento esistente	1	
PUNTEGGIO COMPLESSIVO						

Esempio di Scheda dei criteri qualitativi degli interventi della STTM 2

5 Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione (STTM 3)

5.1 Premessa

Produzione e distribuzione delle merci sono temi di grande attualità, complessi e in rapida evoluzione, ancor più in conseguenza della situazione di emergenza sanitaria degli ultimi tempi, che ha visto lo sviluppo di nuove forme di commercio che si stanno sempre più consolidando.

In particolare, in questi anni, la distribuzione delle merci è stata investita da processi di riconfigurazione sia funzionale, attraverso un mutamento delle catene di consegna e trattamento, sia territoriale, attraverso il disporsi dei vari passaggi a una pluralità di scale a cui corrisponde una varietà di impianti e quindi di domande insediative.

Alla luce di tale quadro in rapida trasformazione, non si è proceduto alla definizione di una visione strategica d'insieme, che consenta, a partire da un'aggiornata conoscenza dei fenomeni, un'adeguata pianificazione territoriale e, più in generale, un corretto governo dello sviluppo. Ciò è indispensabile, ancor più se si tiene conto delle molteplici e spesso non trascurabili ricadute, sia sul sistema territoriale e insediativo, che su quella della mobilità, ma anche sul sistema dei servizi, sul sistema economico-occupazionale, oltre che sulle abitudini delle persone.

Il vivace andamento di mercato, coniugato alla debolezza dell'apparato di governance del fenomeno, ha avuto come effetto la proliferazione sul territorio di nuovi insediamenti del settore logistico e della produzione ad esso collegato, soprattutto nel quadrante est della Città metropolitana di Milano, in prossimità degli svincoli della TEEM, che solo in parte ha contribuito a trasformare aree industriali dismesse, mentre nella maggior parte dei casi ha alimentato la saturazione delle previsioni di ampliamento delle aree a destinazione produttiva esistenti o, addirittura, ha alimentato nuove espansioni su suoli liberi.

Tutto ciò non solo ha generato notevoli impatti sul territorio e sull'ambiente, sia attraverso un aumento del consumo di suolo, sia attraverso una crescita delle emissioni in atmosfera, sia attraverso l'aggravio dei carichi di traffico e il conseguente peggioramento delle condizioni di circolazione lungo un sistema infrastrutturale che, in specie "sull'ultimo miglio", risulta spesso inadeguato.

Occorre, quindi, per affrontare tali criticità, agire su un doppio versante. In primo luogo, non si può prescindere da una preliminare ricostruzione dello stato di consistenza del sistema produttivo e logistico esistente e dalla sistematizzazione delle conoscenze sulle modalità di funzionamento del processo nel suo complesso e sulle pluralità di soggetti in esso coinvolti.

In secondo luogo, occorre disporre di strumenti in grado di garantire la corretta pianificazione e localizzazione sul territorio degli insediamenti produttivi e logistici, di promuovere la riqualificazione del sistema delle infrastrutture di accessibilità e degli interscambi a servizio di tali attività e di mettere in atto iniziative per una più efficace e sostenibile organizzazione della mobilità delle merci.

5.2 Finalità della STTM 3

La "STTM 3 per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione" si pone come obiettivi generali quelli di:

- identificare strumenti di valutazione, dispositivi incentivali e ogni misura preordinata a elevare il grado di compatibilità ambientale e territoriale degli spazi della produzione, dei servizi e degli insediamenti di logistica, esistenti e di nuova previsione;
- indirizzare le scelte localizzative dei nuovi insediamenti produttivi e di logistica, comprensivi delle attività di magazzino, deposito, stoccaggio e movimentazione di merci e prodotti

anche a supporto del commercio, orientati alla massima innovazione tecnologica e integrati nel paesaggio;

- indicare i presupposti, le condizioni e gli incentivi per la localizzazione, prioritariamente in ambiti della rigenerazione, di poli sovracomunali dei servizi e della distribuzione, in forme integrate e sostenibili;
- promuovere l'innalzamento qualitativo, l'integrazione funzionale e la sostenibilità delle strutture esistenti destinate all'offerta di servizi e di beni entro le superfici riservate dai PGT alle funzioni terziarie e commerciali.

5.3 Quadro analitico-conoscitivo di riferimento

Il quadro analitico-conoscitivo della STTM 3 contiene:

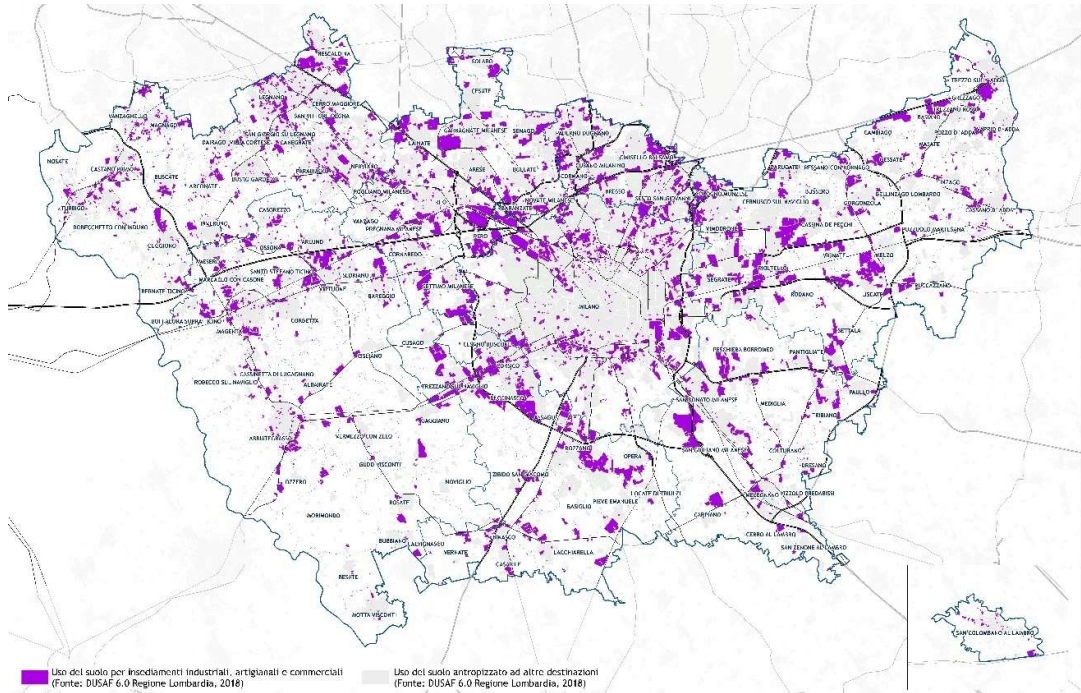
- la **ricognizione dei principali strumenti di programmazione e pianificazione settoriale** alle diverse scale territoriali, oltre che dei **principali attori** coinvolti nella filiera produttiva e della logistica, delle **principali tipologie di insediamenti produttivi e logistici**, delle relative **infrastrutture** e del **funzionamento dei principali sistemi di distribuzione delle merci**.

La prima ricognizione fornisce il quadro degli strumenti di programmazione e pianificazione che, alle diverse scale territoriali (da quella internazionale a quella comunale) e con diverse finalità, contengono indicazioni inerenti al tema della produzione e della distribuzione delle merci ed all'innalzamento dei sottesi livelli di sostenibilità (degli insediamenti, dei processi, dei sistemi di trasporto, della governance, ecc.). A partire dal Libro Bianco sui trasporti della Comunità Europea, si è analizzato il Piano Nazionale della Logistica 2011/2020, per poi soffermarsi sulla pianificazione a livello regionale, che comprende sia strumenti di pianificazione/programmazione specifica quali le "Linee Guida regionali ai Comuni per la regolamentazione delle attività di trasporto merci in area urbana", sia strumenti più generali sulla mobilità e i trasporti, quale il PRMT - Programma Regionale della Mobilità e dei Trasporti. L'analisi ha, inoltre, riguardato piani e programmi di scala metropolitana, quali il Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile e il Piano Territoriale Metropolitano di Città Metropolitana. È stato, inoltre, effettuata una disamina delle varie tipologie di attori che operano nel settore produttivo e logistico, delle diverse tipologie di insediamenti ed infrastrutture necessarie al funzionamento e all'accessibilità di queste categorie di attività economiche (alle diverse scale territoriali) e dei principi operativi e funzionali ad esse sottesi;

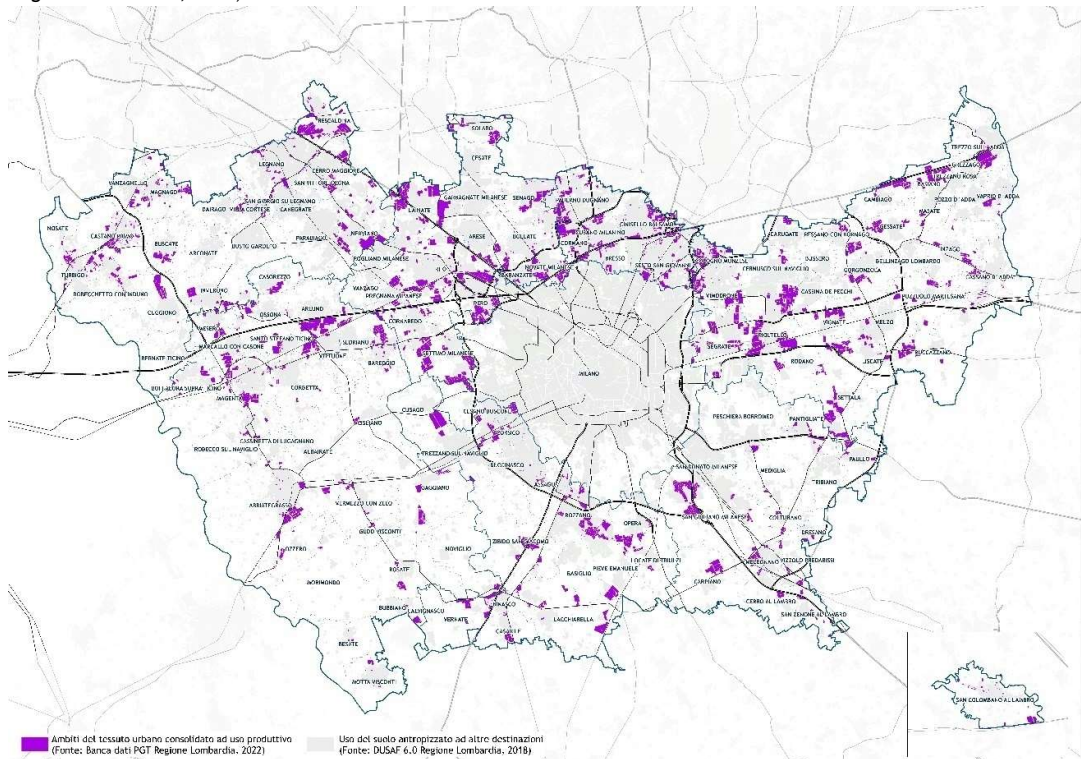
- la ricostruzione della **consistenza e mappatura tassonomica del sistema produttivo e della distribuzione esistenti** nell'area metropolitana milanese e la **lettura interpretativa complessiva del fenomeno**, comprensiva della ricognizione di **best practice** attuate nel territorio milanese e lombardo e in contesti analoghi.

Le immagini che seguono riportano la localizzazione geografica nel territorio della Città metropolitana di Milano delle aree/ambiti a prevalente destinazione produttiva "in senso lato", comprendenti, a seconda della fonte di riferimento, l'insieme indifferenziato degli insediamenti industriali, artigianali e commerciali (Uso del suolo DUSAF 6.0, aggiornamento 2018), degli ambiti del tessuto urbano consolidato ad uso produttivo (Banca dati PGT, aggiornamento 2022) e dei manufatti edilizi ad uso commerciale e industriale (DBTR, aggiornamento 2021).

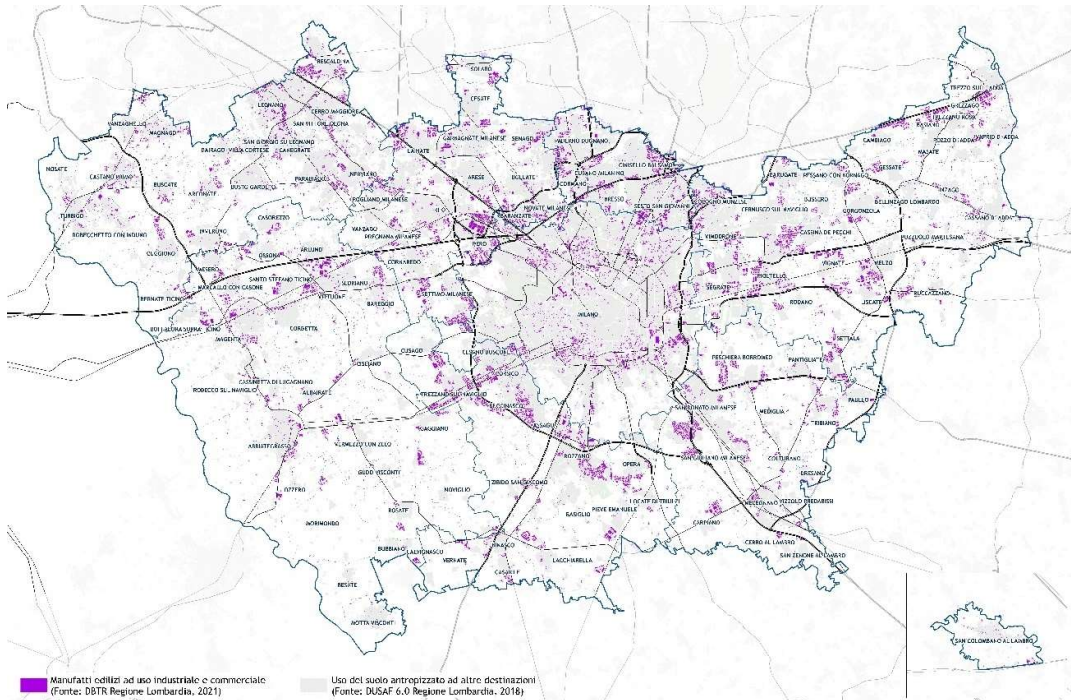
5 Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione (STTM 3)



Usi del suolo per insediamenti industriali, artigianali e commerciali in Città metropolitana di Milano (fonte: DUSAF 6.0 Regione Lombardia, 2018)

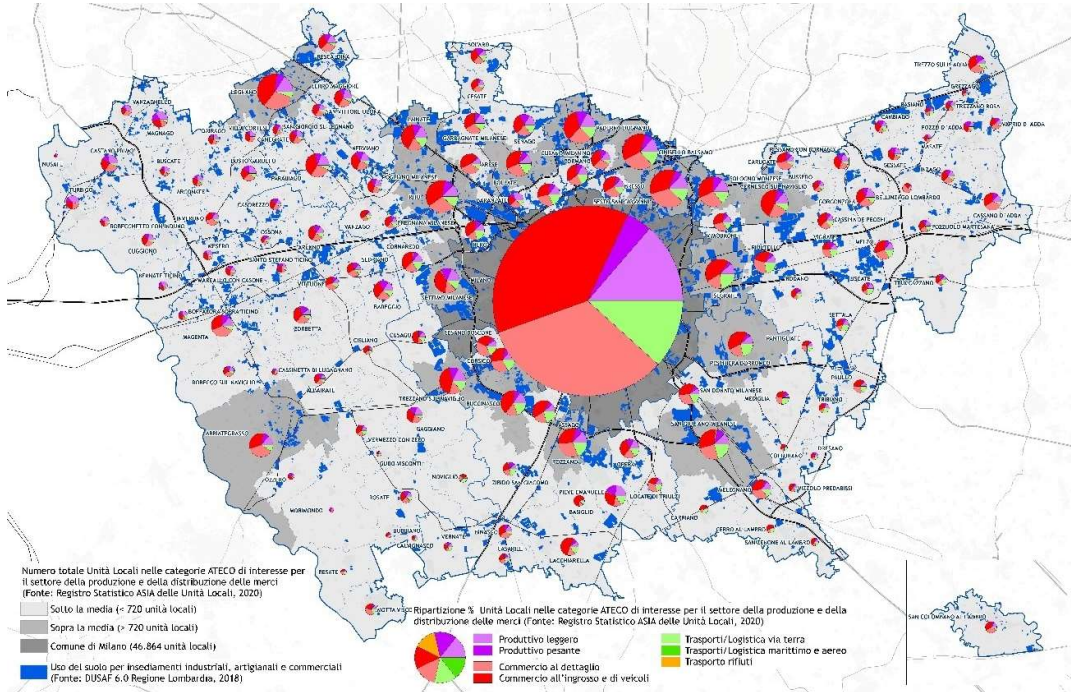


Ambiti del tessuto urbano consolidato ad uso produttivo in Città metropolitana di Milano (Fonte: Banca dati PGT Regione Lombardia, 2022)



Manufatti edilizi ad uso industriale e commerciale in Città metropolitana di Milano (Fonte: DBTR - Data base topografico di Regione Lombardia, 2021)

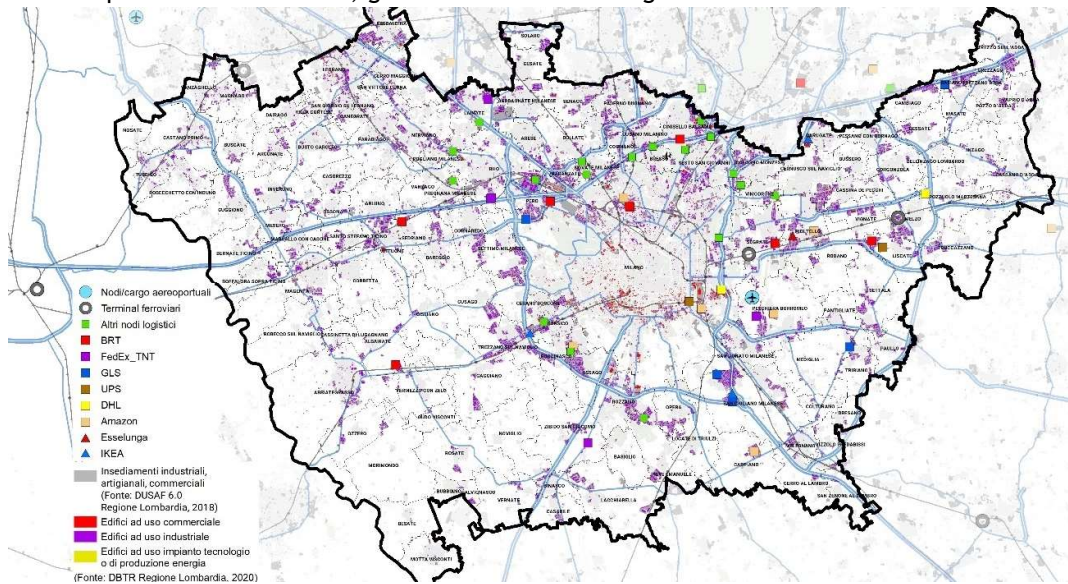
Per una più dettagliata qualificazione di tali insediamenti, ossia per comprendere quali siano le attività economiche prevalenti in essi svolte (non distinguibili nella classificazione delle aree fornita dalle banche dati regionali DUSAF e PGT), si è provveduto ad analizzare in modo sinergico anche i dati statistici ISTAT ASIA per le unità locali ed i relativi addetti (aggiornamento 2020) a scala comunale. In questo caso si è fatto riferimento alle sole categorie ATECO di interesse per il settore della produzione e della distribuzione delle merci.



Distribuzione delle unità locali nelle categorie ATECO di interesse per il settore della produzione e della distribuzione delle merci in Città metropolitana di Milano (Fonte: Registro Statistico ASIA delle Unità Locali, 2020)

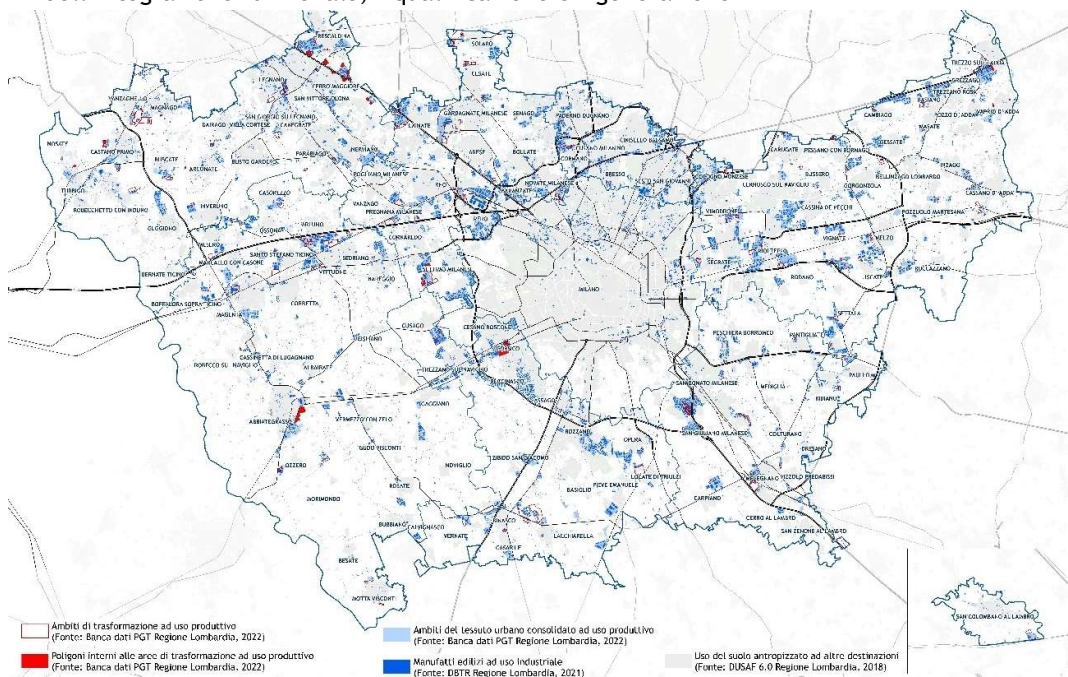
5 Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione (STTM 3)

Inoltre, sono stati mappati i depositi dei principali corrieri espressi, magazzini o punti vendita di aziende come Amazon e IKEA che, attraverso il loro fitto sistema di consegne a domicilio o nei punti di ritiro/lockers, generano continui flussi giornalieri di merci nelle aree urbane.

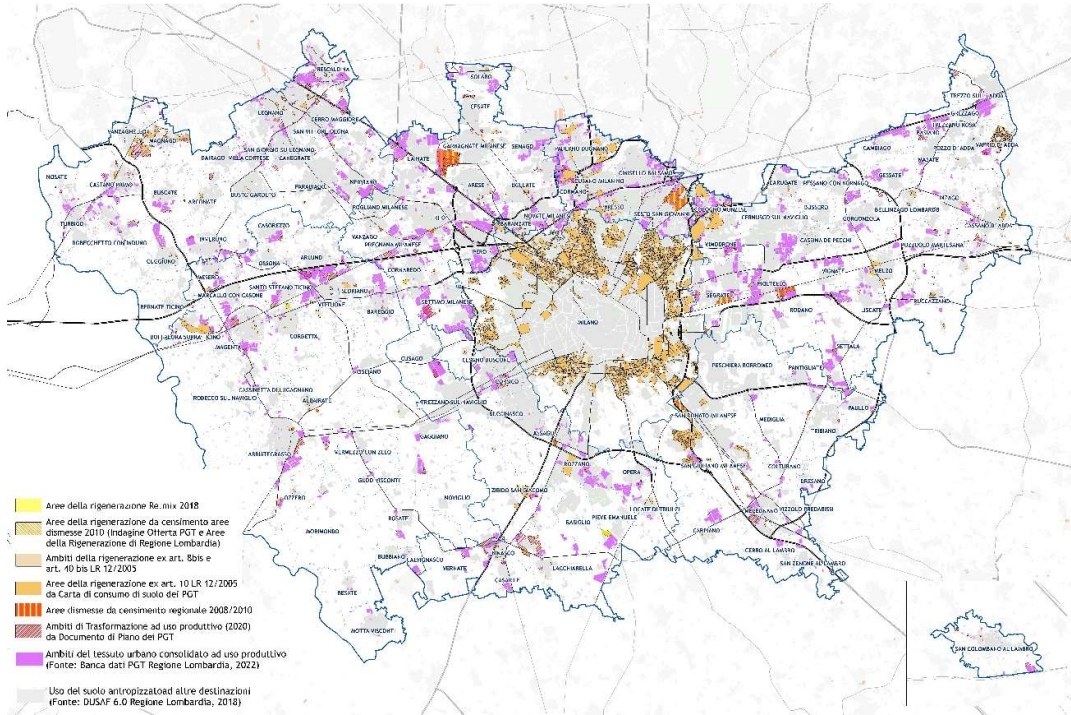


Localizzazione dei magazzini dei principali distributori logistici nel territorio metropolitano milanese (elaborazione PIM)

- la costruzione del **quadro delle più significative previsioni comunali e sovracomunali del sistema produttivo e della distribuzione**. Di seguito sono riportate la rappresentazione cartografica degli ambiti di trasformazione ad uso produttivo previsti nei PGT (ambiti e/o aree a seconda della modalità di rappresentazione adottata da ciascun Comune), così come desunti dalla Banca dati PGT di Regione Lombardia (aggiornamento 2022), oltre alla mappatura delle aree della **rigenerazione urbana e territoriale e delle aree dismesse**, funzionali alla definizione del quadro delle opportunità localizzative, basato sul principio dell'integrazione funzionale, riqualificazione e rigenerazione



Ambiti di trasformazione ad uso produttivo in Città metropolitana di Milano (Fonte: Banca dati PGT Regione Lombardia, 2022)



Aree della rigenerazione, dismesse e di trasformazione produttiva

Il quadro generale emergente mostra che le polarità generatrici tendono ad addensarsi intorno alla metropoli lombarda e ad irradiarsi da essa lungo i principali assi viari. Oltre il 90% delle superfici ad uso logistico si concentra in un ambito raggiungibile entro un'ora di guida da Milano, sito strategico in termini di mercato accessibile e di prossimità alle principali arterie di comunicazione.

Milano è il luogo di localizzazione privilegiato, soprattutto delle sedi organizzative dei grandi gruppi della logistica e delle spedizioni internazionali, i quali trovano nel capoluogo lombardo un ecosistema favorevole, costituito, non solo da una densa rete di infrastrutture di collegamento con il resto dell'Italia e il Mondo, ma anche da una pluralità di servizi urbani, quali banche, assicurazioni, broker, studi legali, ecc., il tutto in un contesto caratterizzato da redditi e consumi elevati.

In particolare, le zone a est di Milano, in prossimità dell'aeroporto di Linate, sono rimaste tipiche aree d'elezione per gli spedizionieri aerei, malgrado le attività si siano ormai definitivamente collocate a Malpensa. Si conferma, inoltre, una maggiore concentrazione delle imprese di autotrasporto a nord dell'asse trasversale che va da Novara a Verona.

Le attività o aree industriali, che comprendono gli immobili (magazzini di stoccaggio delle merci) dei principali operatori della logistica metropolitana, si distribuiscono in maniera pressoché omogenea lungo i principali assi stradali e reti ferroviarie che portano al capoluogo lombardo, con una maggiore concentrazione di stabilimenti nell'area a nord-ovest del territorio metropolitano, lungo le autostrade A8 (Milano-Varese) e A4 (Milano-Torino) e nell'area a sud-est lungo l'Autostrada A1 (Milano Bologna).

Inversamente, il maggior numero di attività commerciali e dei centri della grande distribuzione, sono localizzati nelle immediate vicinanze del capoluogo, in quanto nodi di partenza dei flussi di rifornimento dei punti di vendita delle diverse insegne commerciali, localizzati all'interno del perimetro urbano. In particolare, le aree di maggiore concentrazione all'interno della Città metropolitana di Milano sono quelle a est del capoluogo (in prossimità dell'aeroporto di Linate, zona nella quale sono presenti le principali società di spedizione, oltre al sistema terminalistico

intermodale di Melzo e di Milano Segrate) e a sud di Milano (lungo le due direttrici autostradali della A1 in direzione Bologna e della A7 in direzione Genova, nei comuni di Rozzano e Assago).

5.4 Quadro propositivo-programmatico

Una prima parte del quadro propositivo-programmatico della STTM 3 riguarda la definizione di **criteri localizzativi** per le principali categorie di insediamenti (con priorità ai Poli di rilevanza sovracomunale o metropolitana, per i quali vengono riportati i requisiti generali già disciplinati dalle NdA del PTM - artt. 27, 28 e 29 - e dalla Revisione generale del PTR), promuovendo l'integrazione funzionale, la riqualificazione e la rigenerazione e operando secondo una logica di "inversione pianificatoria", ossia attraverso la mappatura delle aree di esclusione e attenzione in rapporto alla componente paesaggistico-ambientale per poter definire, di contro, i luoghi ottimali di collocazione di tali insediamenti. A tal fine è stata prodotta la **Tavola della "Inversione pianificatoria"**, ottenuta pesando in modo differenziato la presenza, su una stessa area del territorio metropolitano, delle varie categorie tematiche di vincolo paesaggistico-ambientale già cartografate nelle tavole del PTM (ambiti ed elementi di valore naturale, storico e culturale, sistema del verde, rete ecologica metropolitana e regionale, ambiti agricoli di interesse strategico esclusi quelli nei Parchi, rete idrografica e rischio idrogeologico e vincoli di legge sovraordinati e tutele del PTM). All'aumentare degli elementi presenti corrisponde un maggiore grado di vincolo e, pertanto, più stringenti condizioni di esclusione o attenzione localizzativa, rappresentate da un punteggio cumulativo attribuito che varia da 0 (assenza di vincoli) a 10 (presenza contemporanea di tutte le categorie di vincolo). Le categorie con punteggio pari o superiore a 5 sono caratterizzate dalla presenza di almeno un vincolo di legge sovraordinato o del PTM.

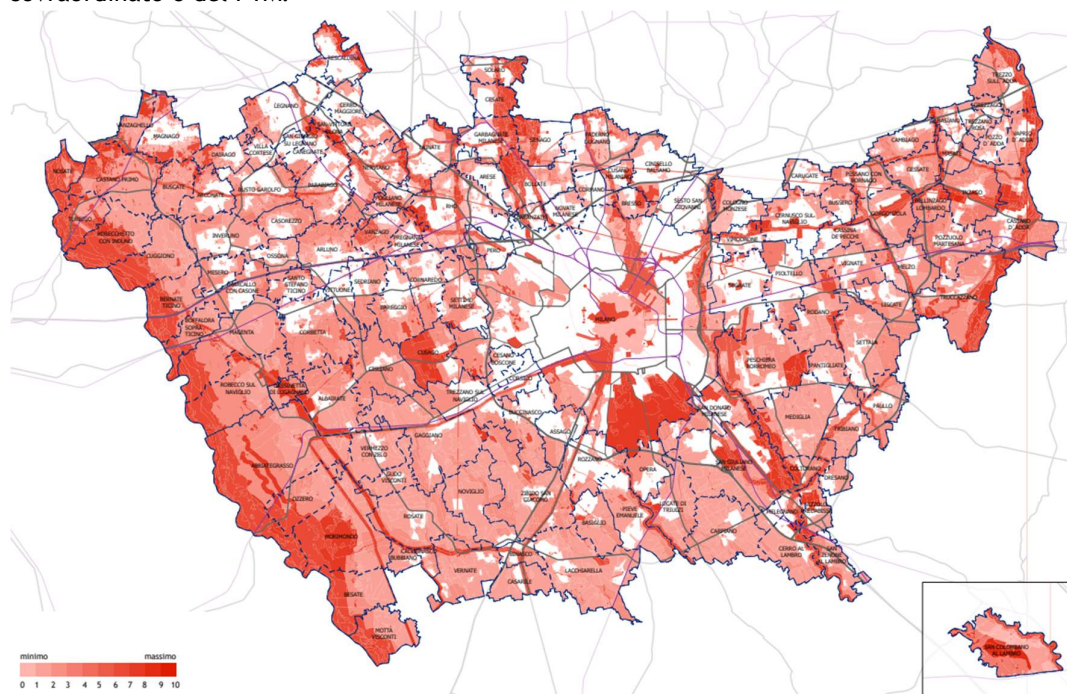
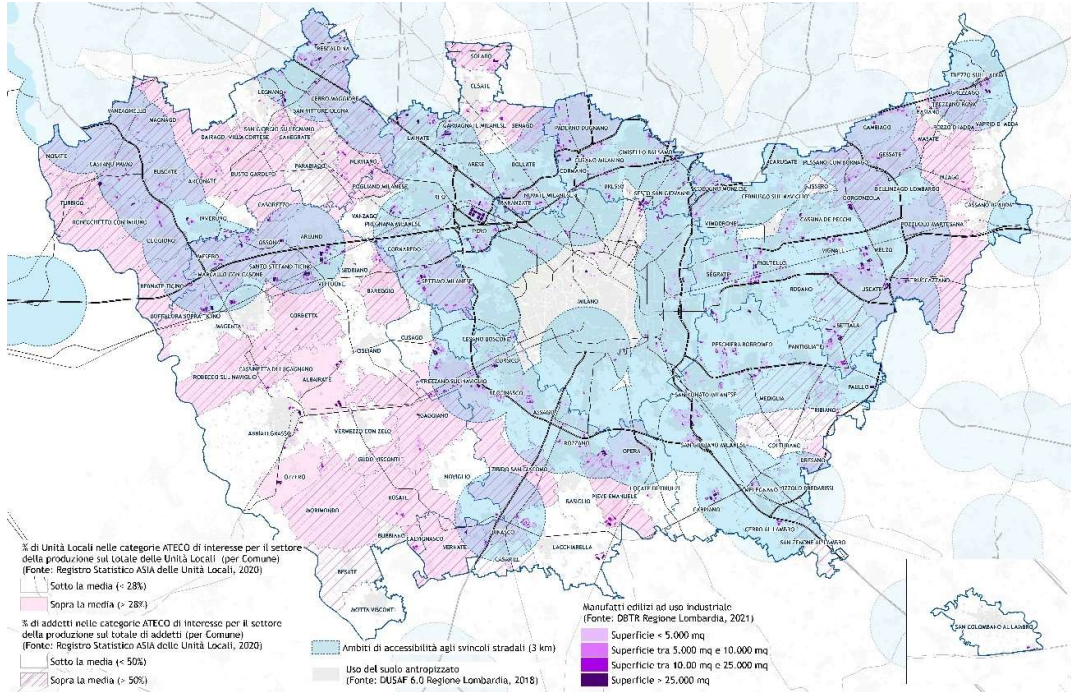


Tavola della "Inversione pianificatoria" - Aree di esclusione e attenzione localizzativa

È stata prodotta anche la **"Mappa degli elementi utili per l'individuazione delle aree esistenti con caratteristiche di polo produttivo sovracomunale"** che riporta l'indicazione cartografica dei criteri essenziali stabiliti dall'art. 27 delle NdA del PTM per i Poli produttivi sovracomunali, quali la distinzione delle aree esistenti a destinazione produttiva in funzione della superficie, gli ambiti di accessibilità degli svincoli, la classificazione dei Comuni in funzione dell'incidenza

del numero di addetti/unità locali del settore produttivo rispetto al totale delle categorie economiche di interesse per il settore della produzione e della distribuzione delle merci.



Mappa degli elementi utili per l'individuazione delle aree esistenti con caratteristiche di polo produttivo sovracomunale in Città metropolitana di Milano

Ai fini della verifica del contesto e dell'idoneità localizzativa di ciascun insediamento produttivo e logistico proposto, i Comuni devono tenere conto, oltre che alle norme del PTM, della Tavola della "Inversione pianificatoria" e della "Mappa degli elementi utili per l'individuazione delle aree esistenti con caratteristiche di polo produttivo sovracomunale", anche di una specifica "Griglia di analisi del contesto per la STTM 3", con la quale attribuire un punteggio a seconda della specificità della situazione, con riferimento alla Tipologia di insediamento, ai vincoli del contesto e alla tipologia di area;

La STTM 3 prevede anche all'individuazione di **misure di sostenibilità e innovatività finalizzate alla mitigazione e alla compensazione degli impatti generabili** dagli insediamenti logistici e produttivi, in funzione della cui applicazione ne sarà possibile la qualificazione. A tal fine è prevista la compilazione, da parte dei Comuni, di specifiche "Schede dei criteri qualitativi degli interventi", con attribuzione di un punteggio riferito agli impegni assunti per l'applicazione delle diverse categorie tematiche di soluzioni possibili (soluzioni per la protezione dell'habitat e il paesaggio, per la protezione di suolo e sottosuolo, per la tutela della risorsa idrica, per il risparmio energetico, per l'uso efficiente delle risorse e la gestione dei rifiuti, per la protezione dall'inquinamento, per la mobilità e la logistica). Per ciascuna soluzione viene specificata la prescrittività (quando il suo impiego è ritenuto fondamentale alla costruzione di insediamenti logistici e produttivi sostenibili e innovativi), l'influenza per la rete verde (nel caso di soluzioni che contribuiscono attivamente all'attuazione della RVM) e la sensibilità rispetto alle caratteristiche delle UPA (nel caso di soluzioni che garantiscono il miglioramento delle caratteristiche dei luoghi rispetto alle fragilità del territorio). Il punteggio complessivo derivante dalla compilazione delle "Schede dei criteri qualitativi degli interventi" (delle quali se ne riportano di seguito alcune esemplificative) definisce il grado di adesione alla STTM 3, modulato, ai sensi del Quadro normativo delle STTM (art. 8) in tre fasce di adesione, a cui corrispondono range di valori dei punteggi.

5 Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione (STTM 3)

RANGE DI VALORI DEI PUNTEGGI (Schede dei criteri qualitativi degli interventi della STTM 3)	FASCE DI ADESIONE ALLA STTM 3 (criteri qualitativi)
Da 157 a 205	I fascia di adesione
Da 107 a 156	II fascia di adesione
Da 60 a 106	III fascia di adesione
Inferiore a 60	Mancata ottemperanza alle prescrittività del PTM e della STTM 3

Allegato alla STTM 3 viene, infine, fornito anche un **Abaco delle soluzioni per l'innalzamento della qualità, sostenibilità e innovazione degli insediamenti produttivi e logistici**, con alcuni esempi di soluzioni applicabili per ciascuna delle categorie tematiche previste nelle griglie di valutazione.



Esempi di soluzioni per l'innalzamento della qualità, sostenibilità e innovazione degli insediamenti produttivi e logistici

ELEMENTI DI VALUTAZIONE	Cod. identificativo ABACO	Prescrittività	Influenza per la rete verde	Sensibilità rispetto alle caratteristi-che delle UPA	Presenza	Punteggio possibile	Punteggio attribuito
SOLUZIONI PER LA PROTEZIONE DELL'HABITAT E DEL PAESAGGIO	A						
Integrazione tra paesaggio ed insediamento produttivo/logistico	A.1						
Filtri di mitigazione visiva degli insediamenti	A.1.1	✓	✓	Indipendentemente dall'UPA	SI	da 1 a 3	
					NO	-1	
Manufatti architettonicamente coerenti con il contesto e con impatto visivo limitato (mascherature con quinte vegetali)	A.1.2	✓			SI	da 1 a 3	
					NO	-1	
Recupero e riutilizzo di edifici caratterizzati da interesse storico-testimoniale interni all'area	A.1.3				SI	da 1 a 3	
					NO	0	
Interramento delle linee elettriche	A.1.4				SI	2	
					NO	0	

ELEMENTI DI VALUTAZIONE	Cod. identificativo ABACO	Prescrittività	Influenza per la rete verde	Sensibilità rispetto alle caratteristiche delle UPA	Presenza	Punteggio possibile	Punteggio attribuito
SOLUZIONI PER LA PROTEZIONE DELL'HABITAT E DEL PAESAGGIO	A						
Integrazione della struttura produttiva/ logistica con il territorio agricolo	A.2						
Presenza di attività connesse alla lavorazione delle materie prime	A.2.1				SI NO	2 0	
Mitigazione paesaggistica tra le aree industriali e il margine agricolo	A.2.2	✓	✓	Indip. dall'UPA	SI NO	3 -1	
Riqualificazione degli spazi aperti	A.3						
De-impermeabilizzazione dei suoli e riduzione aree asfaltate o pavimentate	A.3.1	✓	✓	Indip. dall'UPA	SI NO	da 1 a 3 -1	
Riduzione del carico inquinante da suoli impermeabilizzati	A.3.2		✓	Indip. dall'UPA	SI NO	da 1 a 3 0	
Implementazione delle dotazioni di verde in ottica di riqualificazione ecologica dell'area	A.3.3		✓	Indip. dall'UPA	SI NO	da 1 a 3 0	
Fruibilità delle aree verdi	A.3.4	✓	✓		SI NO	da 1 a 3 -1	
Interventi di forestazione urbana	A.4						
Presenza di grandi superfici alberate	A.4.1		✓	Per le UPA 2b, 3c, 3d, 2c, 2d, 3b, 2a	SI NO	3 -1	
Infrastrutturazione ecologica delle aree produttive/logistiche	A.5						
Infrastrutturazione ecologica (REC)	A.5.1				SI NO	3 0	
Utilizzo del verde lungo gli assi stradali	A.5.2		✓	Indip. dall'UPA	SI NO	da 1 a 3 0	
Localizzazione di servizi ed attrezzature	A.6						
Presenza di un centro funzionale di imprese	A.6.1				SI NO	3 0	
Area per la gestione dei rifiuti speciali	A.6.2				SI NO	3 0	
Autoproduzione di energia	A.6.3	✓			SI NO	da 1 a 3 -1	
PUNTEGGIO COMPLESSIVO PER LA CATEGORIA TEMATICA A							

Esempio di Scheda dei criteri qualitativi degli interventi della STTM 3

ELEMENTI DI VALUTAZIONE	Cod. identificativo ABACO	Prescrittività	Influenza per la rete verde	Sensibilità rispetto alle caratteristiche delle UPA	Presenza	Punteggio possibile	Punteggio attribuito
SOLUZIONI PER LA MOBILITÀ E LA LOGISTICA	G						
Sistemi di trasporto condiviso	G.1						
Coordinamento tra le imprese per spostamenti casa-lavoro	G.1.1	✓	✓	Indipendentemente dall'UPA	SI NO	3 -1	
Coordinamento tra le imprese per redigere un piano della logistica comune	G.1.2				SI NO	2 0	

5 Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione (STTM 3)

ELEMENTI DI VALUTAZIONE	Cod. identificativo ABACO	Prescrittività	Influenza per la rete verde	Sensibilità rispetto alle caratteristiche delle LUPA	Presenza	Punteggio possibile	Punteggio attribuito
SOLUZIONI PER LA MOBILITÀ E LA LOGISTICA	G						
Presenza di un Mobility Manager	G.1.3				SI	2	
					NO	0	
Misure per favorire l'intermodalità	G.2						
Trasporto pubblico	G.2.1	✓			SI	3	
					NO	-1	
Piste ciclabili e parcheggi per biciclette	G.2.2	✓	✓		SI	3	
					NO	-1	
Bike and Ride (Bicicletta + trasporto collettivo)	G.2.3		✓	Indipendentemente dall'UPA	SI	3	
					NO	0	
Park and Ride (combinazione di auto + trasporto pubblico)	G.2.4				SI	2	
					NO	0	
Misure per l'intermodalità delle merci gommarotaia	G.2.5	✓			SI	da 1 a 3	
					NO	-1	
Dotazioni degli interporti per persone (centro servizi per ristoro, servizi postali e bancari)	G.2.6				SI	3	
					NO	0	
Dotazioni degli interporti per mezzi (aree di parcheggio, officine di riparazione, servizi dogana, varchi telematici)	G.2.7				SI	3	
					NO	0	
Piani e infrastrutture per l'accessibilità e la mobilità nell'area	G.3						
Gerarchizzazione dei flussi	G.3.1				SI	da 1 a 3	
					NO	0	
Parcheggi interni all'ambito produttivo/logistico	G.3.2				SI	3	
					NO	0	
Stazioni di rifornimento per mezzi elettrici o carburante meno inquinante	G.3.3				SI	3	
					NO	0	
Riorganizzazione della viabilità esistente (percorsi pedonali, ciclabili e carrabili)	G.3.4	✓			SI	3	
					NO	-1	
Sistemi passivi di rallentamento della velocità (specificare quali)	G.3.5	✓			SI	da 1 a 3	
					NO	-1	
Presenza di un centro servizi	G.3.5	✓			SI	2	
					NO	-1	
PUNTEGGIO COMPLESSIVO PER LA CATEGORIA TEMATICA G							

PUNTEGGIO COMPLESSIVO ATTRIBUITO

Esempio di Scheda dei criteri qualitativi degli interventi della STTM 3

6. Quadro normativo e strumenti di attuazione del PTM e delle STTM

Il quadro normativo è costituito da una **disciplina generale delle STTM** e dalle **norme specifiche per ogni Strategia**, volte a garantire il raggiungimento degli obiettivi e l'attuazione delle relative azioni definite dai quadri propositivo-programmatici.

Le disposizioni generali del quadro normativo, oltre a enunciare le finalità e determinare la composizione delle STTM, ne disciplinano le modalità di recepimento negli strumenti urbanistici comunali e la definizione e il monitoraggio delle misure incentivali e penalizzanti da applicare ad esito dei procedimenti concertativi attivati nonché dei tempi di utilizzo delle attribuzioni.

La conformazione ai contenuti precettivi di una STTM è obbligatoria e le correlative previsioni costituiscono contenuto prevalente ai sensi dell'art. 18 della LR 12/2005, in quanto specificazione di contenuti prevalenti del PTM. L'adesione ai contenuti ulteriori non precettivi delle STTM è incentivata.

L'apparato normativo delle STMM è così strutturato:

- **PARTE I - DISPOSIZIONI GENERALI**
 - ✓ Art. 1 Disposizioni comuni
 - ✓ Art. 2 Finalità
 - ✓ Art. 3 Composizione
 - ✓ Art. 4 Quadro analitico-conoscitivo
 - ✓ Art. 5 Quadro propositivo-programmatico
 - ✓ Art. 6 Quadro normativo
 - ✓ Art. 7 Adesione
 - ✓ Art. 8 Valore di classificazione
 - ✓ Art. 9 Utilizzo dei crediti incentivali
 - ✓ Art. 10 Penalizzazioni
 - ✓ Art. 11 Monitoraggio e rendicontazione
 - ✓ Art. 12 Partecipazione
- **PARTE II - DISPOSIZIONI SPECIFICHE PER LE STRATEGIE TEMATICO-TERRITORIALI METROPOLITANE 1, 2 E 3**
 - ✓ Art. 13 Applicazione integrata e scalare delle STTM
 - ✓ Art. 14 Disposizioni specifiche per la Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per la sostenibilità, le emergenze ambientali e la rigenerazione territoriale - STTM 1
 - ✓ Art. 15 Disposizioni specifiche per la Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani - STTM 2
 - ✓ Art. 16 Disposizioni specifiche per la Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione -STTM 3

6.1 Procedura di adesione alle STTM e al Fondo perequativo metropolitano

I Comuni di Città metropolitana possono aderire in qualsiasi momento a una o più STTM e al Fondo perequativo metropolitano anche in assenza di strumenti urbanistici da sottoporre a valutazione di compatibilità. L'adesione, ai sensi dell'art. 7 delle Norme delle STTM, comporta il recepimento nel PGT e negli atti a rilevanza territoriale degli obiettivi di sostenibilità, dei criteri localizzativi e qualitativi e degli standard delineati dalle STTM, con il conseguente impegno all'assunzione di decisioni a rilevanza territoriale coerenti con tutte le indicazioni, anche non prescrittive, dettate dalle STTM e alla promozione di azioni tese alla loro concreta attuazione.

I Comuni, in particolare, possono aderire:

- a) contestualmente alla richiesta di valutazione di compatibilità con il PTM di strumenti urbanistici generali (PGT) adottati o loro varianti parziali o altri atti di pianificazione

specifici (SUAP, PII, PA, OOPP non conformi, ecc.) che presentino previsioni di rilevanza sovracomunale o metropolitana;

- b) contestualmente alla richiesta di valutazione di compatibilità con il PTM di strumenti urbanistici o varianti che non presentino previsioni di rilevanza sovracomunale o metropolitana;
- c) contestualmente alla presentazione di proposte di interventi da finanziare e/o immobili da rigenerare a seguito di pubblicazione dell'avviso annuale di CMM ex art. 14 delle NdA;
- d) in assenza di strumenti urbanistici da valutare o di proposte da presentare.

In tutti i casi il Comune deve sottoscrivere e presentare un **Atto deliberativo di adesione** con impegno di trasferimento di risorse al Fondo perequativo metropolitano avente valore di intesa ai sensi dell'art. 11, comma 2ter, della LR 12/2005.

La **gestione del Fondo perequativo metropolitano** (nel quale confluiranno ad esempio quote delle contribuzioni generate da interventi di rilevanza sovracomunale, fondi strutturali europei, finanziamenti nazionali e regionali di CMM e altre fonti settoriali, oltre a beni immobili, con affidamento alla Città metropolitana, e diritti edificatori provenienti da perequazione urbanistica locale) è affidata, secondo il comma 5 dell'articolo 11 delle NdA del PTM, alla Città metropolitana che potrà concorrervi con proprie risorse o con risorse finalizzate derivanti da contributi pubblici regionali, nazionali o europei.

Le risorse amministrate dal Fondo possono essere unicamente destinate alla realizzazione di opere e interventi o allo sviluppo di servizi di pubblica utilità, per garantire l'equa distribuzione tra i Comuni dei vantaggi e degli svantaggi derivanti dalla realizzazione di insediamenti e infrastrutture che presentano esternalità ed effetti sovracomunali e la compensazione delle esternalità suscettibili di incidere sui funzionamenti ecosistemici e sulla qualità dei sistemi territoriali e infrastrutturali.

Adesione alle STTM e al fondo di perequazione

In attuazione del principio di equità territoriale, si attivano:



Schema di adesione alle STTM

Per gli atti di pianificazione che presentino previsioni di rilevanza sovracomunale o metropolitana, il riconoscimento di tale rilevanza viene valutato nell'ambito del procedimento di valutazione di compatibilità con il PTM.

6. Quadro normativo e strumenti di attuazione del PTM e delle STTM

Gli strumenti urbanistici adottati dovranno pertanto essere corredati, oltreché dai contenuti minimi di legge e da quelli indicati all'articolo 9 delle NdA del PTM, come specificati nella disposizione dirigenziale di cui al comma 7, anche dal Bilancio delle diffusività territoriali. Al riscontro di previsioni suscettibili di generare esternalità sovracomunali o metropolitane, CMM attiva i dispositivi concertativi prefigurati dall'articolo 11 delle Norme di Attuazione del PTM convocando la conferenza consultiva di concertazione con i Comuni coinvolti dalle esternalità al fine di promuovere le condizioni di un Accordo territoriale. L'Accordo territoriale sarà sottoscritto dai Comuni investiti dalle esternalità individuate. Nel parere di compatibilità con il PTM, trovano riscontro gli esiti della concertazione.

I Comuni, nell'Atto deliberativo di adesione alle STTM e al Fondo perequativo metropolitano e nel successivo Accordo territoriale, si impegnano a:

- conferire al Fondo di perequazione una quota delle risorse dei contributi aggiuntivi ex art. 43 c.2 bis e 2 sexies e art. 44 comma 19 della LR 12/2005 da destinare a interventi per il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità del PTM in attuazione delle STTM;
- utilizzare una quota delle risorse dei contributi aggiuntivi ex art. 43 c.2 bis e 2 sexies e art. 44 comma 19 della LR 12/2005 per il bilanciamento delle diffusività territoriali nell'ambito dell'Accordo territoriale;
- eventuali ulteriori oneri derivanti dal processo concertativo dell'Accordo.

Casi	Procedura	Rif. normativi	Oneri Accordo territoriale	Vantaggi Accordo territoriale
a) Valutazione compatibilità di PGT o loro varianti parziali o altri atti di pianificazione specifici (SUAP, PII, PA, OOPP non conformi) che presentino previsioni di rilevanza sovracomunale o metropolitana	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Richiesta valutazione compatibilità atto in esame ▪ Atto deliberativo di adesione con impegno di trasferimento di risorse al Fondo perequativo metropolitano avente valore di intesa ex art. 11 c.2ter LR 12/2005 ▪ Bilancio diffusività territoriali ▪ Attivazione della conferenza consultiva di concertazione (se CMM riconosce la rilevanza sovracomunale) ▪ Conclusione Accordo territoriale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Art. 11 c.2ter LR 12/2005 ▪ Art.10 NdA PTM ▪ Art.11 NdA PTM ▪ Art.19, c.5 ,6,7,8 NdA PTM 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impegno a conferire al Fondo di perequazione una quota delle risorse dei contributi aggiuntivi ex art. 43 c.2 bis e 2 sexies ed ex art. 44 comma 19 della LR 12/2005 da destinare a interventi conseguimento obiettivi sostenibilità PTM in attuazione STTM ▪ Concertazione per l'utilizzo, nell'ambito dell'Accordo territoriale, di una quota dei contributi aggiuntivi ex art. 43 comma 2 bis e 2 sexies ed ex art. 44 comma 19 della LR 12/2005 per il bilanciamento delle diffusività territoriali ▪ Oneri derivanti dall'Accordo territoriale 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Possibilità di partecipare all'avviso ex art.14 NdA PTM ▪ Possibilità di scambio quote consumo di suolo (art.11 c.4 NdA PTM) ▪ Inserimento proposte interventi da finanziare e/o immobili da rigenerare nell'elenco di CMM (secondo priorità definite sulla base dei criteri di coerenza alle STTM) Rif. art.19 NdA PTM ▪ Attivazione finanziamento sezione finanziaria Fondo perequazione per realizzazione interventi proposti ▪ Ammissione a partenariato con CMM nella partecipazione a bandi di finanziamento ▪ Attivazione interventi di rigenerazione su immobili conferiti

Casi	Procedura	Rif. normativi	Oneri Accordo territoriale	Vantaggi Accordo territoriale
				alla disponibilità di CMM <ul style="list-style-type: none"> ▪ Vantaggi derivanti dall'Accordo territoriale

In tutti gli altri casi la redazione del Bilancio delle diffusività territoriali, l'attivazione della conferenza consultiva di concertazione e l'Accordo territoriale non sono previsti. I Comuni nell'Atto deliberativo di adesione alle STTM e al Fondo perequativo metropolitano, si impegnano a:

- conferire al Fondo di perequazione una quota delle risorse dei contributi aggiuntivi ex art. 43 c.2 bis e 2 sexies e art. 44 comma 19 della LR 12/2005 da destinare a interventi per il conseguimento degli obiettivi di sostenibilità del PTM in attuazione delle STTM;
- conferire disponibilità beni immobili da rigenerare
- condividere scambi consumo suolo.

Casi	Procedura	Rif. normativi	Oneri Accordo territoriale	Vantaggi Accordo territoriale
b) Adesione in occasione di atti di PGT o variante generale che <u>non</u> presentano previsioni di rilevanza sovra comunale	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Richiesta valutazione compatibilità atto in esame ▪ Atto deliberativo di adesione con impegno di trasferimento di risorse al Fondo perequativo metropolitano avente valore di intesa ex art. 11 c.2ter LR 12/2005 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Art. 11 c.2ter LR 12/2005 ▪ Art. 11 NdA PTM ▪ Art. 19, c. 7,8 NdA PTM 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impegno a conferire al Fondo di perequazione di una quota delle risorse dei contributi aggiuntivi ex art. 43 c.2 bis e 2 sexies ed ex art. 44 comma 19 della LR 12/2005 da destinare a interventi conseguimento obiettivi sostenibilità PTM in attuazione STTM ▪ Impegno a conferire disponibilità beni immobili da rigenerare ▪ Impegno a condividere scambi consumo suolo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Possibilità di partecipare all'avviso ex art.14 NdA PTM ▪ Possibilità di scambio quote consumo di suolo (art.11 c.4 NdA PTM) ▪ Inserimento proposte interventi da finanziare e/o immobili da rigenerare nell'elenco di CM (secondo priorità definite sulla base dei criteri di coerenza alle STTM) Rif. art.19 NdA PTM ▪ Attivazione finanziamento sezione finanziaria Fondo perequazione per realizzazione interventi proposti ▪ Ammissione a partenariato con CMM nella partecipazione a bandi di finanziamento ▪ Attivazione interventi di rigenerazione su immobili conferiti alla disponibilità di CMM
c) Adesione in occasione della ricognizione annuale avviso ex art.14 NdA PTM o del Bando biennale proposte di intervento (art.8 Regolamento per la gestione del Fondo di perequazione)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Presentazione proposte interventi da finanziare e/o immobili da rigenerare a seguito avviso ex art.14 NdA PTM ▪ Atto deliberativo di adesione con impegno di trasferimento di risorse al Fondo perequativo metropolitano avente valore di intesa ex art. 11 c.2ter LR 12/2005 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Art. 11 c.2ter LR 12/2005 ▪ Art. 11 NdA PTM ▪ Art. 14 NdA PTM ▪ Art. 19, c.5 ,6,7,8 NdA PTM 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Impegno a conferire disponibilità beni immobili da rigenerare ▪ Impegno a condividere scambi consumo suolo 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ammissione a partenariato con CMM nella partecipazione a bandi di finanziamento ▪ Attivazione interventi di rigenerazione su immobili conferiti alla disponibilità di CMM
d) Adesione in assenza di strumenti urbanistici da valutare o proposte da presentare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Atto deliberativo di adesione con impegno di trasferimento di risorse al Fondo perequativo metropolitano avente valore di intesa ex art. 11 c.2ter LR 12/2005 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Art. 11 c.2ter LR 12/2005 ▪ - Art.11 NdA PTM 		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ammissione a partenariato con CMM nella partecipazione a bandi di finanziamento ▪ Attivazione interventi di rigenerazione su immobili conferiti alla disponibilità di CMM

6.2 Fase di valutazione, monitoraggio e rendicontazione

Sulla base del grado di adesione, con correlativo impegno irrevocabile al trasferimento di risorse al Fondo perequativo metropolitano, Città metropolitana di Milano ricomprende i Comuni in tre fasce differenziate (valore di classificazione) sulla base delle quali il Comune ha diritto ad un credito incentivale. In sede di accordi territoriali, il credito incentivale viene assunto quale grandezza convertibile in utilità prestazionali, consistenti in attribuzioni finanziarie, capacità di trasformazione, infrastrutturazioni esigibili, benefici incentivali o compensativi e, più in generale, in utilità di valore proporzionato al peso del credito stesso.

In caso in cui il Comune rifiuti ingiustificatamente di aderire alle STTM, Città metropolitana attiva delle misure di penalizzazione che consistono nella temporanea preclusione del Comune a beneficiare del valore di classificazione.

Le modalità e i tempi di utilizzo delle attribuzioni incentivali sono oggetto di monitoraggio e di rendicontazione nelle forme definite dal provvedimento di assegnazione.

6.3 Disposizioni per le STTM 1, 2 e 3

Le STTM 1, 2 e 3 devono leggersi in rapporto di mutua integrazione. In particolare, la STTM 1 ha carattere trasversale in quanto preordinata a dettare i livelli di sostenibilità e resilienza da perseguire, anche attraverso le azioni specificamente prefigurate e promosse dalle altre strategie in ragione del principio di integrazione delle politiche ambientali entro le politiche settoriali. Ciascuna trasformazione deve quindi prioritariamente conformarsi alle previsioni e agli standard obbligatori della STTM 1 e alla modellistica ivi proposta. Il PTM declina alla scala metropolitana gli obiettivi dell'Agenda 2030 e degli altri trattati internazionali sull'ambiente, in coerenza con le disposizioni nazionali e regionali in materia.

Le previsioni delle STTM sono sempre declinabili alla scala locale e trovano attuazione, oltre che attraverso specifici strumenti e dispositivi concertativi promossi da CMM, anche attraverso una pianificazione urbanistica coerente con le previsioni delle STTM, idonea a integrare le politiche e le azioni di rango metropolitano e sovracomunale entro la dimensione di prossimità. In particolar modo, nella normativa si ribadiscono i contenuti prescrittivi descritti nelle Relazioni relative al quadro propositivo-programmatico di ciascuna STTM, confermando i requisiti localizzativi e qualitativi ai quali devono sottendere i singoli interventi previsti dalle STTM stesse.

6.4 Bilancio delle diffusività territoriali

Introdotta dal comma 5 dell'articolo 10 delle NdA del PTM, il Bilancio delle diffusività territoriali è un **documento volto a evidenziare la tipologia e la portata degli effetti diffusivi potenzialmente generabili** dall'attuazione di previsioni della pianificazione comunale con potenziale rilevanza sovracomunale o metropolitana e delle risorse derivabili, da allocare nel rispetto del principio di equità territoriale.

Il Bilancio delle diffusività territoriali, da predisporre a cura del Comune anche sulla base del rapporto ambientale di VAS, è teso a rappresentare gli effetti delle esternalità sul capitale naturale, sui servizi ecosistemici, sui funzionamenti territoriali e infrastrutturali ed è finalizzato, sulla scorta delle risorse ritraibili dall'attuazione della proposta pianificatoria, a indicare soluzioni di **minimizzazione e mitigazione degli impatti, di compensazione degli impatti non mitigabili e di allocazione perequata dei vantaggi** tra tutti i Comuni investiti dalle esternalità.

I fenomeni diffusivi di esternalità i cui effetti sono avvertibili oltre il territorio del Comune che adotta lo strumento urbanistico, da una comunità più ampia, assumono rilevanza ai fini della valutazione di compatibilità con il PTM e della attivazione dei dispositivi di concertazione previsti dall'articolo 10 delle NdA del PTM. Qualora il PGT, o altro strumento di pianificazione urbanistica da sottoporre a verifica di compatibilità, contenga almeno una proposta con

potenziali ricadute sovracomunali o metropolitane, deve infatti essere oggetto di concertazione tra comune e Città metropolitana, con il coinvolgimento dei Comuni interessati dagli effetti diffusivi, per tali profili.

Il Bilancio delle diffusività territoriali ha la funzione di rendere immediatamente evidenti gli indicatori sintomatici del possibile innesco di processi di irraggiamento di esternalità onde consentire la tempestiva attivazione dei processi di concertazione previsti dal PTM e dalle Strategie Tematico-Territoriali Metropolitane, in vista della compensazione delle esternalità negative o della perequazione territoriale di risultati utili ritraibili dalle trasformazioni.

Per ogni previsione con potenziale rilevanza sovracomunale o metropolitana il Comune compila delle **apposite tabelle** e redige le **relative relazioni esplicative**, ai fini di:

- **verificare il contesto e l' idoneità localizzativa dell'intervento (tabella A.1** del Bilancio delle diffusività territoriali), tenendo conto che per favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano, in attuazione dell'obiettivo generale n.5 del PTM, gli insediamenti e i servizi di rilevanza sovracomunale e metropolitana devono preferibilmente trovare localizzazione nei Comuni della Città centrale, nei poli urbani attrattori per l'organizzazione dei servizi di area vasta o nei luoghi urbani per la mobilità (LUM), a seconda delle caratteristiche e funzioni degli stessi,
- **misurare la strategicità della localizzazione dell'intervento (tabella A.2** del Bilancio delle diffusività territoriali, con applicazione automatica degli indicatori in base al Comune di insediamento e alla localizzazione della previsione localizzativa), sia in relazione all'adattamento e risposta agli eventi meteorici estremi (alluvioni e siccità), sia in relazione all'adattamento e mitigazione dell'isola di calore, verificando specifici indicatori tratti dalle analisi interpretative del progetto di Rete Verde Metropolitana (RVM) del PTM,
- **stimare l'area le aree o gli ambiti territoriali di irraggiamento** con prevedibile incidenza delle esternalità diffuse generabili dall'attuazione delle previsioni con potenziale rilevanza sovracomunale o metropolitana dello strumento urbanistico (**tabella B** del Bilancio delle diffusività territoriali e relazione descrittiva), che sarà oggetto di verifica da parte di CMM, anche ai fini di individuare i soggetti da coinvolgere per attivare la Conferenza consultiva di concertazione, finalizzata alla definizione dei contenuti di un accordo perequativo,
- **evidenziare** (in una relazione descrittiva) **la tipologia e la portata degli effetti diffusivi a impatto negativo** potenzialmente generabili dall'attuazione delle previsioni con probabile rilevanza sovracomunale o metropolitana dello strumento urbanistico, rappresentando gli effetti delle esternalità sul capitale naturale, sui servizi ecosistemici, sui funzionamenti territoriali e infrastrutturali,
- **indicare le soluzioni di minimizzazione e mitigazione degli impatti negativi generati** dagli interventi di potenziale rilevanza sovracomunale e metropolitana previsti dallo strumento urbanistico, selezionandoli tra quelli proposti nella **tabella C.1 - Soluzioni di minimizzazione e mitigazione degli impatti negativi** e derivati dai criteri qualitativi di sostenibilità e di innovatività sviluppati nel quadro propositivo delle STTM,
- specificare, compilando la **tabella C.2** - Interventi generatori di benefici per l'attuazione della STTM 1 e della RVM, quali e quanti Interventi strutturali, NBS e Interventi sinergici sono messi in campo ai fini dell'adattamento e della risposta agli eventi meteorici estremi e ai fini dell'adattamento e mitigazione all'isola di calore.
- **Proporre** (in una relazione descrittiva) **modalità di perequazione** da sottoporre ai soggetti potenzialmente coinvolti dalle esternalità, considerate le esternalità diffuse generabili dagli interventi con potenziale rilevanza sovracomunale o metropolitana dello strumento urbanistico e le previste soluzioni di minimizzazione e mitigazione delle stesse.

TERZA PARTE

**Quadro programmatico di riferimento e
analisi di coerenza delle Strategie Tematico
Territoriali Metropolitane**

7 Quadro programmatico di riferimento

La costruzione del quadro programmatico ha come fine quello di valutare, all'interno del processo di VAS, la coerenza esterna delle tre Strategie Tematico Territoriali rispetto agli obiettivi dei piani/programmi esaminati, evidenziando sinergie e punti di criticità.

Nelle schede seguenti si riprendono schematicamente i riferimenti ritenuti prioritari e particolarmente significativi per le tematiche oggetto delle Strategie Tematico Territoriali in esame, che, come più volte sottolineato, rappresentano degli strumenti per dare piena attuazione alle politiche e programmi di azione del PTM e prefigurano linee di gestione del territorio in ambiti specifici ma fortemente integrati, in ordine a temi di rilevanza metropolitana prioritari, secondo i principi e gli obiettivi generali del PTM, di cui all'articolo 2 delle NdA, quali quelli della coesione territoriale e sociale, della tutela ambientale-paesaggistica, dell'efficientamento del sistema insediativo, dell'adeguamento della maglia infrastrutturale e dello sviluppo di forme di mobilità sostenibili. In questo senso si ritengono ancora valide le considerazioni effettuate nell'ambito della procedura di Valutazione Ambientale Strategica del PTM, ritenendo necessari solo gli opportuni approfondimenti necessari per valutare le specificità delle strategie stesse.

7.1 Principali riferimenti regionali

PTR - Piano Territoriale Regionale (vigente)

A livello regionale il principale riferimento in materia di ambiente è costituito dal Piano Territoriale Regionale (PTR) lombardo, approvato dal Consiglio Regionale con DCR n. 951 del 19 gennaio 2010, con aggiornamenti annuali ai sensi dell'art. 22 della LR n. 12/2005.

Il PTR si propone di rendere coerente la "visione strategica" della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale, analizzando i punti di forza e di debolezza ed evidenziando potenzialità/opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali, rafforzandone la competitività e proteggendone/valorizzandone le risorse. Esso costituisce il quadro di riferimento per l'assetto armonico della disciplina territoriale degli strumenti di pianificazione di scala inferiore (PTCP, PTM, PGT), che, in maniera sinergica, devono declinare e concorrere a dare attuazione alle previsioni di sviluppo regionale.

Per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, il PTR individua tre macro-obiettivi (rafforzare la competitività dei territori della Lombardia, riequilibrare il territorio lombardo e proteggere/valorizzare le risorse della regione), successivamente articolati in 24 obiettivi specifici, che vengono declinati più dettagliatamente secondo due punti di vista, ossia per tematiche (ambiente, assetto territoriale, assetto economico-produttivo, paesaggio e patrimonio culturale, assetto sociale) e per sistemi territoriali, definendo le corrispondenti linee d'azione/misure per il loro perseguimento.

Per ciascun Sistema vengono individuati i tratti e gli elementi caratterizzanti che lo contraddistinguono rispetto agli altri.

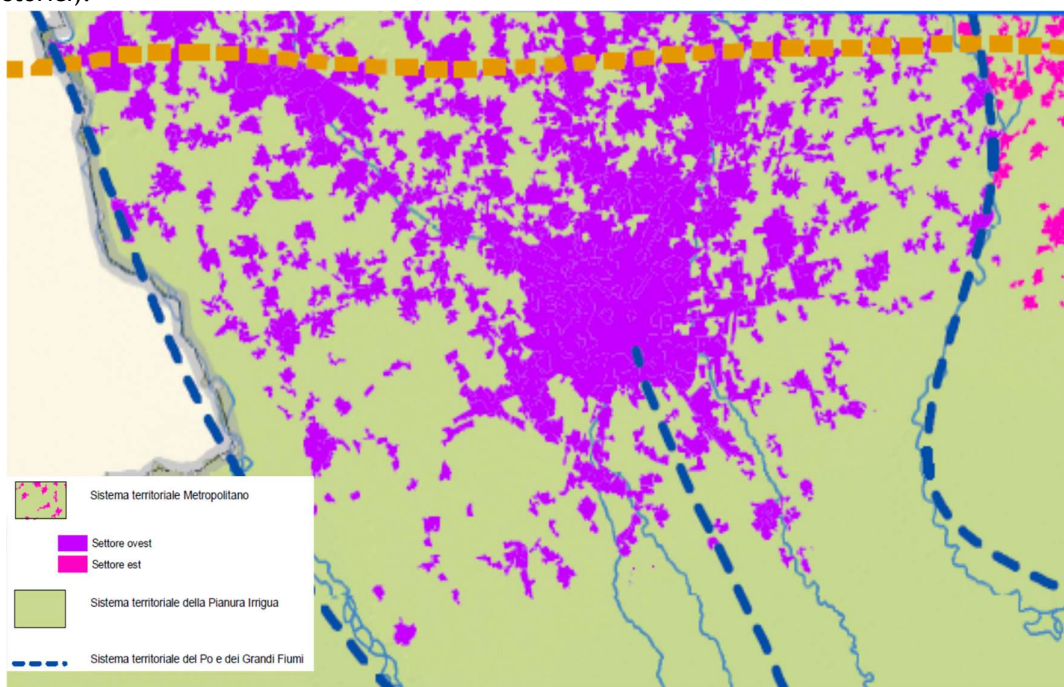
La Città metropolitana di Milano ricade interamente nel settore ovest del **Sistema territoriale regionale Metropolitano**, denso e continuo, contenitore di importanti risorse propulsive per lo sviluppo, ma anche generatore di effetti negativi sul territorio circostante (congestione, inquinamento, concentrazione delle attività), delimitato, a est e ad ovest, dal Sistema territoriale dei Grandi Fiumi Adda e Ticino e, a nord, dal Sistema territoriale Pedemontano.

Il **Sistema della Pianura Irrigua**, che interessa gran parte del sud Milano, si presenta come un territorio abbastanza omogeneo e non frammentato, a bassa densità abitativa, caratterizzato da una grande ricchezza di corsi d'acqua, naturali e artificiali, che rivestono grande importanza paesaggistica e naturalistica. Tali caratteristiche fisiche hanno determinato una ricca economia, basata sull'agricoltura e sull'allevamento intensivo, di grande valore che presenta una produttività elevata. La campagna in queste zone si caratterizza per un'elevata qualità paesistica che corona la qualità storico artistica dei centri maggiori. Sebbene le tecniche

colturali moderne abbiano inevitabilmente modificato il paesaggio, la struttura originaria, frutto di secolari bonifiche e sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile. Inoltre, non poche delle grandi cascine che furono il centro della attività e della vita rurale presentano un rilevante valore storico architettonico.

Il **Sistema Territoriale dei grandi fiumi**, comprensivo dell'asta fluviale del Po e dei maggiori affluenti che scorrono nella parte meridionale della Lombardia, si sovrappone parzialmente al Sistema della Pianura Irrigua, ma anche al Sistema Metropolitano, estendendosi oltre i confini regionali verso l'Emilia-Romagna.

I grandi fiumi di pianura strutturano in maniera significativa il territorio lombardo, costituendo, unitamente agli ambiti naturali limitrofi, generalmente ricompresi all'interno di parchi fluviali, una maglia di infrastrutture naturali ad andamento lineare nord-sud, che si riconosce, alla macro-scala, rispetto alla rete infrastrutturale e insediativa con struttura radiocentrica convergente su Milano e rispetto all'andamento est-ovest lungo lo sviluppo lineare dell'area metropolitana. I grandi corridoi fluviali giocano inoltre un ruolo fondamentale nella struttura della rete ecologica regionale, definendone parte dell'ossatura principale. Essi costituiscono un elemento qualificante del paesaggio di pianura e un'importante occasione per lo sviluppo di attività ludico-ricreative e di fruizione turistica, grazie anche alla valorizzazione dei percorsi ciclo-pedonali e alla presenza di manufatti che hanno storicamente caratterizzato i corsi fluviali (ponti e attraversamenti, infrastrutture idrauliche, archeologia industriale, nuclei e centri storici).



I sistemi territoriali del PTR (stralcio Tav. 4 del PTR vigente)

Gli obiettivi comuni fra i tre sistemi territoriali riguardano, in primo luogo, la tutela delle risorse ambientali scarse, quali suolo e risorse idriche, la promozione di forme di sviluppo maggiormente sostenibili dal punto di vista ambientale e compatibili con il contesto agricolo da una parte e il sistema fluviale dall'altra, la tutela e la valorizzazione del sistema produttivo locale (agricolo e industriale-terziario), la valorizzazione del patrimonio storico culturale ed ambientale.

Ai fini della verifica di coerenza con le STTM in esame si prendono in considerazione i 24 obiettivi specifici del PTR, da cui, come detto, discendono gli obiettivi declinati per i diversi sistemi territoriali individuati dal PTR. Si riprendono le valutazioni già fatte nell'ambito della procedura

di Valutazione Ambientale Strategica del PTM, aggiornandole alla luce degli aspetti innovativi e degli approfondimenti introdotti dalle tre Strategie Tematico Territoriali Metropolitane in esame.

Obiettivo PTR	Obiettivo STTM
<p>1. Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente, nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi), nell'uso delle risorse e nella produzione di energia e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio.</p>	<p>Le STTM prefigurano politiche e programmi di azione per la coesione territoriale e sociale, la tutela ambientale e paesaggistica, l'efficientamento del sistema produttivo e dei servizi alla luce dell'integrazione con il sistema della mobilità sostenibile (trasporto pubblico e mobilità lenta).</p> <p>Il processo di costruzione delle STTM ha visto il coinvolgimento diretto dei Comuni, altre amministrazioni, attori territoriali e socio-economici interessati, attraverso la realizzazione di incontri di avvio (kick-off meeting), incontri di confronto e condivisione dei contenuti progettuali delle tre STTM.</p>
<p>2. Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica.</p>	<p>La STTM 1 ha l'obiettivo di guidare e monitorare, tramite l'utilizzo di indicatori e parametri che orientano le trasformazioni urbanistiche ed edilizie, l'attuazione del PTM in materia di tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria) e di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici. Il progetto guida è la Rete Verde Metropolitana, alla cui realizzazione possono concorrere i grandi interventi di rigenerazione urbana e territoriale nonché interventi di rilevanza sovracomunale e metropolitana (spazi per servizi, per la produzione e la distribuzione), la cui realizzazione è comunque "regolamentata" da criteri localizzativi e di inserimento nel territorio di Città metropolitana, nell'ottica di riduzione del quadro delle pressioni potenzialmente inducibili sui diversi settori ambientali, così come previsto dalla STTM 2 e dalla STTM 3.</p>
<p>3. Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi.</p>	<p>La STTM 2 ha come primo obiettivo quello di orientare le scelte pianificatorie per la programmazione dei servizi alla scala locale e sovracomunale, integrandosi con i contenuti conoscitivi e previsionali delle altre STTM, ponendo le condizioni per evitare che le transizioni verde e digitale allarghino ulteriormente la distanza delle periferie da uno standard accettabile di urbanità.</p>
<p>4. Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio.</p>	<p>La STTM 2 pensa al sistema dei servizi di rilevanza sovracomunale e metropolitana come a una rete da organizzare gerarchicamente, anche con l'obiettivo di intervenire sugli squilibri territoriali esistenti e di costruire un territorio maggiormente inclusivo, mettendo in relazione il quadro dell'offerta di servizi con la geografia della Città centrale, dei poli urbani attrattori e dei LUM. A garanzia del rispetto del principio del PTM di equità territoriale, la STTM 2 si propone di operare per rafforzare le condizioni affinché sia assicurata a ogni luogo del territorio metropolitano un'equa accessibilità alle piattaforme erogative di servizi e ai servizi a scala metropolitana, secondo il principio della "città dei 15 minuti".</p> <p>La STTM 2 si prefigge di definire i criteri operativi per la localizzazione nei LUM delle funzioni e dei servizi necessari per il potenziamento della</p>

	funzione di interscambio modale e che contribuiscano a migliorare la sicurezza e la vivibilità dell'area privilegiando la connettività pubblica e facilitando l'accessibilità pedonale, ciclabile e del trasporto pubblico.
<p>5. Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: la promozione della qualità architettonica degli interventi, la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici, il recupero delle aree degradate, la riqualificazione dei quartieri di ERP, l'integrazione funzionale, il riequilibrio tra aree marginali e centrali e la promozione di processi partecipativi.</p>	<p>La STTM 1 si configura come uno strumento operativo per guidare e monitorare, tramite l'utilizzo di indicatori e parametri che orientano le trasformazioni urbanistiche ed edilizie, l'attuazione del PTM in materia di tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria) e di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici nonché delle azioni strategiche e progettuali che ne derivano alla scala locale/sovracomunale e, come tale, si configura come Strategia trasversale alle STTM 2 e STTM 3. La Strategia promuove interventi di rigenerazione territoriale e urbana quali principali strumenti per la riqualificazione dei paesaggi degradati.</p>
<p>6. Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero.</p>	<p>Il progetto guida è la Rete Verde Metropolitana, alla cui realizzazione possono concorrere i grandi interventi di rigenerazione urbana e territoriale nonché interventi di rilevanza sovracomunale e metropolitana (spazi per servizi, per la produzione e la distribuzione), la cui realizzazione è comunque "regolamentata" da criteri localizzativi e di inserimento nel territorio di Città metropolitana, nell'ottica di riduzione del quadro delle pressioni potenzialmente inducibili sui diversi settori ambientali, così come previsto dalla STTM 2 e dalla STTM 3.</p>
<p>7. Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico.</p>	
<p>8. Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque.</p>	
<p>9. Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio.</p>	<p>Città Metropolitana, attraverso il PTM e le STTM, promuove azioni di coordinamento e l'adozione di forme di perequazione territoriale per:</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ l'equa distribuzione fra i comuni dei vantaggi derivanti dalla realizzazione di insediamenti e infrastrutture che presentano significativi effetti sovracomunali, ▪ la compensazione delle esternalità suscettibili di incidere sui funzionamenti ecosistemici e sulla qualità dei sistemi territoriali e infrastrutturali. <p>La perequazione territoriale costituisce sia un criterio di elaborazione delle decisioni con effetti di esternalità orientato alla redistribuzione delle utilità e alla compensazione degli effetti perturbativi, sia uno strumento tecnico di riallocazione di risorse per distribuire i vantaggi e compensare gli effetti impattanti.</p>
<p>10. Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo.</p>	<p>La Rete Verde Metropolitana, progetto guida della STTM 1, si pone l'obiettivo di avviare la progettazione di una rete verde funzionale a ricomporre i paesaggi rurali, naturali e boscati, che svolga funzioni di salvaguardia e potenziamento dell'idrografia superficiale, della biodiversità e degli elementi naturali, di contenimento dei processi conurbativi e di riqualificazione dei margini urbani, di laminazione</p>

	<p>degli eventi atmosferici e mitigazione degli effetti dovuti alle isole di calore, di contenimento della CO2 e di recupero paesaggistico di ambiti compressi e degradati.</p>
<p>11. Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità di coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile, il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale e lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità.</p>	<p>La STTM 3 analizza e si pone l'obiettivo di comprendere il complesso delle dinamiche che sottendono alle funzioni produttive, alle innovazioni dei processi e alla riqualificazione degli spazi della produzione e dei servizi a essi dedicati nonché al sistema della logistica.</p> <p>La STTM 3 è volta, inoltre, a indirizzare le scelte localizzative dei nuovi insediamenti produttivi e di logistica, comprensivi delle attività di magazzino, deposito, stoccaggio e movimentazione di merci e prodotti anche a supporto del commercio, orientati alla massima innovazione tecnologica e integrati nel paesaggio, in coerenza con le indicazioni del Piano Territoriale Regionale e con le norme e i criteri del PTM.</p> <p>In merito agli spazi della produzione, dei servizi e ai nuovi insediamenti di logistica, la STTM 3 prefigura strumenti di valutazione, identifica dispositivi incentivi e ogni misura preordinata a elevare il grado di compatibilità ambientale e territoriale degli spazi della produzione, dei servizi e degli insediamenti di logistica, esistenti e di nuova previsione.</p> <p>In particolare la STTM 3 indica i presupposti, le condizioni e gli incentivi per la localizzazione, prioritariamente in ambiti della rigenerazione, di poli sovracomunali dei servizi e della distribuzione, in forme integrate e sostenibili. Promuove altresì l'innalzamento qualitativo, l'integrazione funzionale e la sostenibilità delle strutture esistenti destinate all'offerta di servizi e di beni entro le superfici riservate dai Piani di Governo del Territorio alle funzioni terziarie e commerciali.</p>
<p>12. Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale.</p>	
<p>13. Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo.</p>	<p>La STTM 2 ha come primo obiettivo quello di orientare le scelte pianificatorie per la programmazione dei servizi alla scala locale e sovracomunale, integrandosi con i contenuti conoscitivi e previsionali delle altre STTM, ponendo le condizioni per evitare che le transizioni verde e digitale allarghino ulteriormente la distanza delle periferie da uno standard accettabile di urbanità.</p> <p>La Strategia si propone di operare al fine di rafforzare le condizioni affinché sia assicurata a ogni luogo del territorio metropolitano un'equa accessibilità alle piattaforme erogative di servizi e ai servizi a scala metropolitana.</p>
<p>14. Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat.</p>	<p>La Rete Verde Metropolitana, progetto guida della STTM 1, si pone l'obiettivo di avviare la progettazione di una rete verde funzionale a ricomporre i paesaggi rurali, naturali e boscati, che svolga funzioni di salvaguardia e potenziamento dell'idrografia superficiale, della biodiversità e degli elementi naturali, di contenimento dei processi conurbativi e di</p>

	riqualificazione dei margini urbani, di laminazione degli eventi atmosferici e mitigazione degli effetti dovuti alle isole di calore, di contenimento della CO2 e di recupero paesaggistico di ambiti compressi e degradati.
15. Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo.	
16. Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti.	La STTM 1 ha l'obiettivo di guidare e monitorare, tramite l'utilizzo di indicatori e parametri che orientano le trasformazioni urbanistiche ed edilizie, l'attuazione del PTM in materia di tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria) e di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici. Il progetto guida è la Rete Verde Metropolitana, alla cui realizzazione possono concorrere i grandi interventi di rigenerazione urbana e territoriale nonché interventi di rilevanza sovracomunale e metropolitana (spazi per servizi, per la produzione e la distribuzione), la cui realizzazione è comunque "regolamentata" da criteri localizzativi e di inserimento nel territorio di Città metropolitana, nell'ottica di riduzione del quadro delle pressioni potenzialmente inducibili sui diversi settori ambientali, così come previsto dalla STTM 2 e dalla STTM 3.
17. Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climateranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata.	
18. Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica.	
19. Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia.	
20. Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati.	La STTM 3 analizza e si pone l'obiettivo di comprendere il complesso delle dinamiche che sottendono alle funzioni produttive, alle innovazioni dei processi e alla riqualificazione degli spazi della produzione e dei servizi a essi dedicati nonché al sistema della logistica. In merito agli spazi della produzione, dei servizi e ai nuovi insediamenti di logistica, la STTM 3 prefigura strumenti di valutazione, identifica dispositivi incentivi e ogni misura preordinata a elevare il grado di compatibilità ambientale e territoriale degli spazi della produzione, dei servizi e degli insediamenti di logistica, esistenti e di nuova previsione.
21. Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio.	
22. Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo).	

23. Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi trans regionali attraverso il miglioramento della cooperazione.

24. Rafforzare il ruolo di “Motore Europeo” della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti.

INTEGRAZIONE DEL PTR AI SENSI DELLA LR N. 31/2014 SUL CONSUMO DI SUOLO

Tale integrazione (approvata con DCR n. 411 del 19.12.2018) si inserisce nell'ambito del più ampio procedimento di revisione complessiva del PTR, sviluppandone prioritariamente i contenuti attinenti al perseguimento delle politiche in materia di consumo di suolo e rigenerazione urbana, con lo scopo di concretizzare il traguardo previsto dalla Commissione europea di giungere a una occupazione netta di terreno pari a zero entro il 2050.

Al PTR viene affidato il compito di individuare i criteri per l'azzeramento del consumo di suolo, declinati con riferimento a ciascuna aggregazione di Comuni afferente ai cosiddetti ATO - Ambiti territoriali omogenei, individuati sulla base delle peculiarità geografiche, territoriali, socio-economiche, urbanistiche, paesaggistiche ed infrastrutturali. Tali criteri devono poi essere recepiti dagli strumenti di pianificazione della Città metropolitana e delle Province e, infine, dai PGT comunali attraverso il PdR e la Carta del Consumo di suolo, prevista dalla LR n. 31/2014, che presenta carattere vincolante per la realizzazione di interventi edificatori comportanti, anche solo parzialmente, consumo di nuovo suolo. Il PTR individua, inoltre, 21 “Aree di programmazione della rigenerazione territoriale”, ossia territori ad intensa metropolitanizzazione, particolarmente complessi e densamente urbanizzati, dove la rigenerazione deve assumere un ruolo determinante e concreto per la riduzione del consumo di suolo e per la riorganizzazione dell'assetto insediativo a scala territoriale e urbana (con una programmazione/pianificazione degli interventi di scala sovracomunale), per ciascuno dei quali vengono indicati obiettivi essenziali e indirizzi operativi.

La Città metropolitana di Milano è suddivisa in 6 ATO (compreso il Comune di San Colombano inserito nell'ATO Lodigiano e colline di San Colombano), per ciascuno dei quali sono indicati i principali caratteri ed i corrispondenti criteri e indirizzi di Piano.

- Milano e cintura metropolitana: l'indice di urbanizzazione territoriale dell'ambito (68,6%) è il più alto della Regione, largamente superiore anche al valore dell'intera Città metropolitana (39,5%), con indici di urbanizzazione comunale e del suolo a rischio di consumo che denotano una condizione prevalente di elevata criticità, comunque variabile a seconda del settore considerato (in funzione della maggiore o minore rarità delle aree libere, del loro valore agricolo e del loro ruolo nella regolazione dei sistemi urbani). Considerando le notevoli potenzialità di rigenerazione spesso presenti, la diminuzione del consumo di suolo deve essere effettiva e di portata significativa, finalizzata alla salvaguardia dei sistemi rurali periurbani e dei residui elementi di connettività ambientale, anche se posti su aree di scarso valore agronomico. Il recupero urbano e la rigenerazione costituiscono un obiettivo strategico di scala regionale (che ha portato a ricomprendere l'intero ATO nell'Areale n° 1), perseguibile anche con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR per gli areali di rilevanza sovralocale di interesse strategico. Gli interventi di rigenerazione/riqualificazione del tessuto urbano dovranno partecipare in modo più incisivo che altrove alla strutturazione di reti ecologiche urbane, anche attraverso la restituzione di aree libere significative al sistema



ecologico locale. L'eventuale consumo di suolo previsto e/o riconfermato dovrà privilegiare i suoli direttamente connessi a reti infrastrutturali di trasporto pubblico o ai nodi di interscambio e definire meccanismi compensativi e/o di mitigazione che concorrano ad elevare il valore ecologico del tessuto urbano e delle reti ecologiche locali.

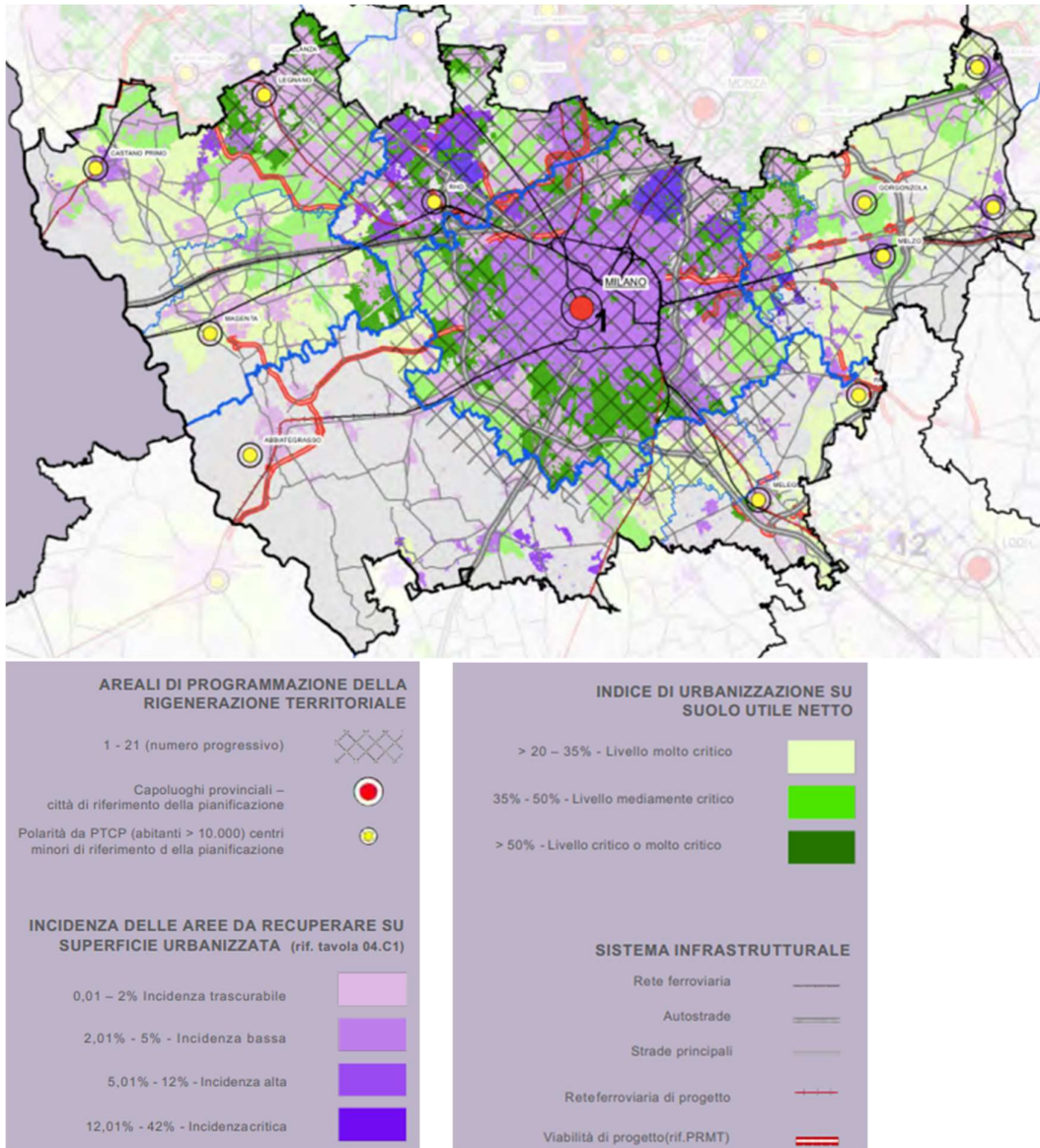
- Nord milanese: l'indice di urbanizzazione territoriale dell'ambito (57,3%) è il secondo più alto della Regione (superiore anche a quello dell'intera Città metropolitana, del 39,5%) e descrive la condizione di intensa urbanizzazione, simile a quella del core metropolitano. Anche qui, pertanto, la diminuzione del consumo di suolo deve essere effettiva e di portata significativa, finalizzata alla salvaguardia dei sistemi rurali periurbani e dei residui elementi di connettività ambientale, anche se posti su aree di scarso valore agronomico. L'indice di urbanizzazione comunale è tendenzialmente molto elevato, con livelli più critici specialmente verso l'asta del Sempione, dove, comunque, le potenzialità di rigenerazione sono più elevate. Il valore agricolo del suolo è prevalentemente medio (con valori più elevati nelle porzioni ricomprese nei parchi) e il sistema rurale è generalmente relegato a funzioni prettamente periurbane. Anche qui il recupero urbano e la rigenerazione costituiscono un obiettivo strategico di scala regionale (portando a ricomprendere l'intero ATO all'interno dell'Areale n° 1) e gli interventi di rigenerazione/riqualificazione del tessuto urbano dovranno partecipare in modo incisivo alla strutturazione di reti ecologiche urbane, anche attraverso la restituzione di aree libere significative al sistema ecologico locale. L'eventuale consumo di suolo previsto e/o riconfermato dovrà privilegiare i suoli direttamente connessi a reti infrastrutturali di trasporto pubblico o ai nodi di interscambio e definire meccanismi compensativi e/o di mitigazione che concorrano ad elevare il valore ecologico del tessuto urbano e delle reti ecologiche locali.
- Sempione e ovest milanese: l'ambito interessa porzioni anche della Provincia di Varese e, per la parte ricadente nella Città metropolitana di Milano, presenta un indice di urbanizzazione (36,0%) leggermente inferiore a quello medio ad essa riferito (39,5%). La distribuzione dell'indice di urbanizzazione comunale non è omogenea, presentando livelli di consumo di suolo più elevati nella conurbazione del Sempione, dove il suolo libero è più raro e frammentato rispetto ad altre porzioni dell'ATO. Il sistema rurale assume spesso caratteri periurbani, con un valore del suolo generalmente medio, funzionale alla connessione dei residui elementi del sistema ambientale (qui connotato anche dalla residua presenza di boschi). Le potenzialità di rigenerazione e recupero sono diffuse in tutto l'ATO, rappresentando una rilevanza strategica di scala regionale in particolare lungo la direttrice del Sempione, afferente all'Areale n° 2. Gli interventi di rigenerazione o riqualificazione del tessuto urbano dovranno partecipare anche qui in modo incisivo alla strutturazione di reti ecologiche urbane, anche attraverso la restituzione di aree libere significative al sistema ecologico locale. L'eventuale consumo di suolo previsto e/o riconfermato dovrà privilegiare i suoli direttamente connessi a reti infrastrutturali di trasporto pubblico o ai nodi di interscambio e definire meccanismi compensativi e/o di mitigazione che concorrano ad elevare il valore ecologico del tessuto urbano e delle reti ecologiche locali.
- Sud milanese: l'indice di urbanizzazione territoriale dell'ambito (16,6%) è notevolmente inferiore a quello dell'intera Città metropolitana (39,5%), con una distribuzione dell'indice di urbanizzazione comunale (generalmente con livelli di bassa criticità) abbastanza omogenea. L'indice del suolo a rischio di consumo registra, invece, valori leggermente più critici, per effetto dei vincoli afferenti alle fasce fluviali o alle zone protette. La qualità dei suoli è elevata e distribuita in modo omogeneo, con buoni caratteri ambientali, paesistici e rurali. Le potenzialità di rigenerazione e recupero urbano sono tendenzialmente basse e potrebbe essere necessario soddisfare fabbisogni e obiettivi di sviluppo su porzioni di aree libere. L'eventuale consumo di suolo dovrebbe limitarsi ad azioni di compattazione della forma urbana, evitando consumi che incidano sulla continuità del sistema rurale, sulla frammentazione e l'erosione dei suoli di maggiore qualità o sul depauperamento degli elementi infrastrutturali (rete irrigua, fontanili e risorgive, elementi vegetazionali lineari).

Laddove imprescindibile, il nuovo consumo di suolo dovrà privilegiare localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi, alle reti di mobilità (preferibilmente di trasporto pubblico) e ai nodi di interscambio, prevedendo meccanismi compensativi e/o di mitigazione del sistema ambientale.

- **Est milanese:** l'indice di urbanizzazione territoriale dell'ambito (32,4%) è leggermente inferiore a quello dell'intera Città metropolitana (39,5%). L'indice di urbanizzazione è distribuito in modo disomogeneo, in funzione dei diversi livelli di urbanizzazione. Il valore agricolo del suolo è elevato, assumendo, nelle porzioni più intensamente urbanizzate, in prossimità alla cintura milanese, caratteri periurbani propri dei contesti metropolitani. Qui sono meno marcate le potenzialità di rigenerazione rilevabili alla scala regionale, sebbene presenti a livello di singolo comune; caso particolare è il Comune di Cassano d'Adda, ricompreso nell'Areale di rigenerazione preminente individuato sull'asse Cassano-Treviglio-Caravaggio. Gli interventi di rigenerazione o riqualificazione del tessuto urbano dovranno, comunque, partecipare in modo incisivo alla strutturazione di reti ecologiche urbane, anche attraverso la restituzione di aree libere significative al sistema ecologico locale. L'eventuale consumo di suolo necessario per il soddisfacimento dei fabbisogni dovrebbe limitarsi ad azioni di compattazione della forma urbana, considerando il valore delle residue aree libere in rapporto alla loro funzione connettiva con gli elementi ambientali di pregio (sistema dei parchi regionali fluviali, SIC, ZPS e ZSC) e ai valori dell'agricoltura periurbana presenti. Laddove imprescindibile, il nuovo consumo di suolo dovrà privilegiare localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi, alle reti di mobilità (preferibilmente di trasporto pubblico) e ai nodi di interscambio, prevedendo meccanismi compensativi e/o di mitigazione del sistema ambientale.
- **Lodigiano e Colline di San Colombano:** la porzione d'ambito di competenza della Città metropolitana di Milano coincide con l'enclave del Comune di San Colombano al Lambro, che presenta un indice di urbanizzazione territoriale del 19,0%, non rapportabile a quello dell'intera Città metropolitana. Qui la riduzione del consumo di suolo dovrebbe tendere a contenere l'espansione urbana, anche con l'obiettivo prioritario di salvaguardare le pratiche colturali di pregio (viti) e gli eventuali consumi di suolo ammessi dovranno porsi in continuità con gli insediamenti esistenti, senza alterare il rapporto insistente tra sistema urbano, insediamenti rurali, strutture agrarie e sistemazione del suolo.

Obiettivo generale dell'integrazione del PTR alla LR n. 31/2014 è, pertanto, il raggiungere il target europeo sul consumo di suolo attraverso un processo progressivo, valutando le reali previsioni di crescita e la concreta possibilità di riuso del patrimonio edilizio esistente.

Il PTR stabilisce al 2025 per Città Metropolitana di Milano la soglia di riduzione del consumo di suolo compresa tra il 25 e il 30% per le funzioni residenziali e pari al 20% per le altre funzioni urbane (art. 3, comma 1 lett.o, l.r. 31/14).



Strategie e sistemi della rigenerazione (stralcio Tav.06.D4 dell'Integrazione del PTR alla LR n. 31/14 - aggiornamento 2021)

Coerenza STTM con integrazione PTR alla LR 31/2014

Non si rilevano elementi di incoerenza con l'integrazione del PTR alla LR 31/2014, in quanto le STTM rappresentano strumenti di attuazione delle politiche e dei programmi di azione del PTM, elaborato da Città Metropolitana in adeguamento ai principi della legge regionale sulla riduzione del consumo del suolo e delle disposizioni di incentivazione della rigenerazione urbana e territoriale.

Le STTM prefigurano politiche e programmi di azione per la coesione territoriale e sociale, la tutela ambientale e paesaggistica, l'efficientamento del sistema insediativo, produttivo e dei servizi alla luce dell'integrazione con il sistema della mobilità sostenibile (trasporto pubblico e mobilità lenta).

La STTM 1 ha l'obiettivo di guidare e monitorare, tramite l'utilizzo di indicatori e parametri che orientano le trasformazioni urbanistiche ed edilizie, l'attuazione del PTM in materia di tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria) e di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici. La Strategia promuove interventi di rigenerazione territoriale e urbana quali principali strumenti per la riqualificazione dei paesaggi degradati.

La STTM 2 si propone di operare al fine di rafforzare le condizioni affinché sia assicurata a ogni luogo del territorio metropolitano un'equa accessibilità alle piattaforme erogative di servizi e ai servizi a scala metropolitana, con una localizzazione preferenziale nei Luoghi Urbani per la Mobilità (LUM) per il potenziamento del ruolo di interscambio modale e il miglioramento della sicurezza e la vivibilità

dell'area, privilegiando la connettività pubblica e facilitando l'accessibilità pedonale, ciclabile e del trasporto pubblico.
La STTM 3 è volta a indirizzare le scelte localizzative dei nuovi insediamenti produttivi e di logistica, orientati alla massima innovazione tecnologica e integrati nel paesaggio, in coerenza con le indicazioni del Piano Territoriale Regionale e con le norme e i criteri del PTM.

PPR - PIANO PAESISTICO REGIONALE (VIGENTE) Approvazione con DCR n. 951 del 19.01.2010 (contestualmente al PTR).

Il PPR (ai sensi del DLgs n. 42/2004 e dell'art. 19 della LR n. 12/2005) rappresenta una sezione specifica del PTR, quale disciplina paesaggistica dello stesso, pur mantenendo una sua compiuta unitarietà ed identità, con la duplice natura di quadro di riferimento ed indirizzo e di strumento di disciplina paesaggistica. Esso è lo strumento attraverso il quale Regione Lombardia persegue gli obiettivi di tutela e valorizzazione del paesaggio in linea con la Convenzione europea del paesaggio, fornendo indirizzi e regole per la migliore gestione del paesaggio, che devono essere declinate e articolate su tutto il territorio lombardo attraverso i diversi strumenti di pianificazione territoriale.

Il vigente PPR suddivide la Regione in "ambiti geografici" che rappresentano territori organici, di riconosciuta identità geografica, spazialmente differenziati, dove si riscontrano componenti morfologiche e situazioni paesistiche peculiari.

All'interno degli ambiti geografici, il territorio è ulteriormente modulato in "unità tipologiche di paesaggio" (che corrispondono ad aree caratterizzate da una omogeneità percettiva, fondata sulla ripetitività dei motivi, sull'organicità e unità dei contenuti e delle situazioni naturali e antropiche, per ciascuna delle quali vengono forniti indirizzi di tutela generali e specifici.

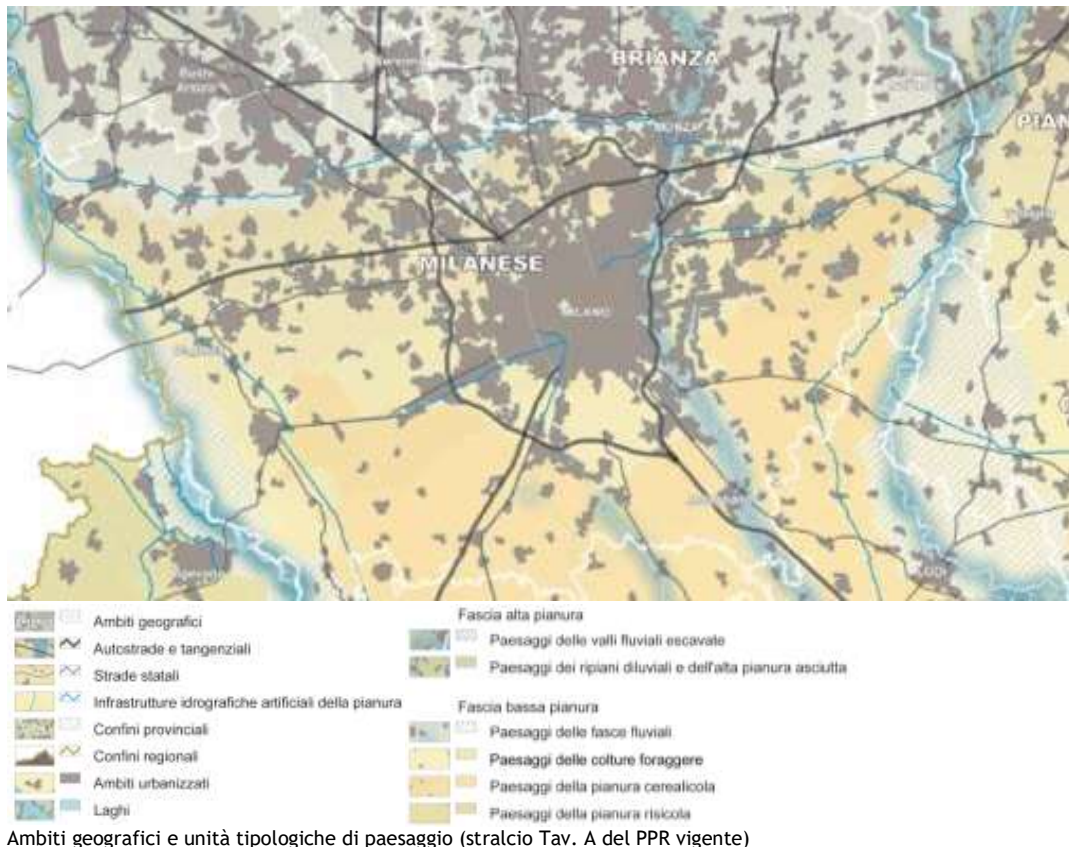
La Città metropolitana di Milano è interessata dal susseguirsi dei paesaggi dell'alta pianura asciutta, a nord del Canale Villoresi, a sud del quale, si estendono i paesaggi della pianura cerealicola e delle colture foraggere della fascia della bassa pianura irrigua, a sua volta solcata dai paesaggi delle fasce fluviali con andamento nord-sud.

I paesaggi della pianura irrigua vanno tutelati rispettandone la tessitura storica e la condizione agricola altamente produttiva, promuovendo azioni e programmi di tutela finalizzati al mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale e dell'integrità della rete irrigua.

Nei paesaggi delle fasce fluviali della bassa pianura vanno tutelati i caratteri di naturalità dei corsi d'acqua, i meandri dei piani golenali, gli argini e i terrazzi di scorrimento, assegnando particolare attenzione al tema del rafforzamento e della costruzione di nuovi sistemi di arginatura o convogliamento delle acque; vanno, inoltre, promosse azioni e programmi di tutela per il mantenimento delle partiture poderali e delle quinte verdi che definiscono la tessitura territoriale.

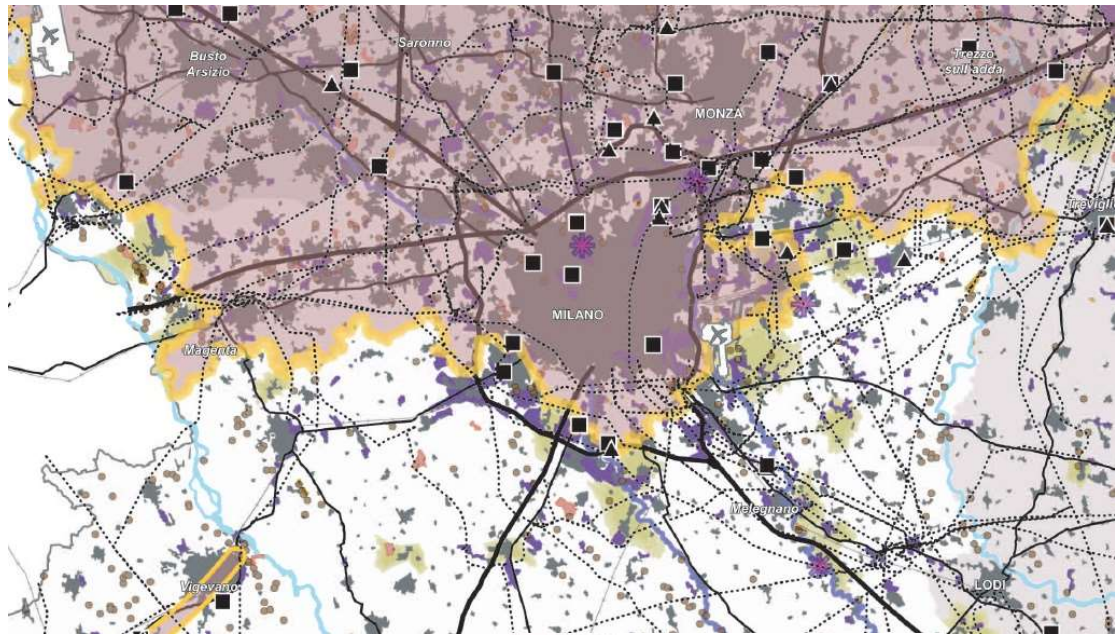
Nei Paesaggi dei ripiani diluviali e dell'alta pianura asciutta vanno tutelate le residue aree di natura e la continuità degli spazi aperti, prevedendo la salvaguardia dell'intero sistema idrografico superficiale e sotterraneo; gli interventi di riqualificazione/valorizzazione territoriale e paesistica devono essere indirizzati al mantenimento dei solchi e delle piccole depressioni determinate dallo scorrimento dei corsi d'acqua minori che, con la loro vegetazione di ripa, sono in grado di variare l'andamento abbastanza uniforme della pianura terrazzata.

Nei Paesaggi delle valli fluviali escavate dell'alta pianura va tutelata nel suo complesso la valle fluviale, dalle sorgenti alpine fino allo sbocco nel Po.



Tutto il settore settentrionale della Città metropolitana di Milano, compreso il capoluogo, si colloca all'interno del "sistema metropolitano lombardo", dove è consistente la presenza di aree di frangia destrutturate, con situazioni di degrado/compromissione paesistica provocata da processi di urbanizzazione, infrastrutturazione e diffusione di pratiche ed usi urbani, decisamente più evidenti rispetto a quelle, comunque, presenti anche in altre parti del territorio considerato.

In questo caso, gli indirizzi di riqualificazione riguardano la ridefinizione di un chiaro impianto morfologico, prioritariamente attraverso la conservazione e il ridisegno degli spazi aperti (secondo un'organizzazione sistemica e polifunzionale, come contributo alla costruzione di una rete verde di livello locale che sappia dare continuità alla rete verde di scala superiore), la riqualificazione del tessuto insediativo ed il recupero e la valorizzazione delle aree degradate, sottoutilizzate e in abbandono con finalità paesistico-fruitive e ambientali. Gli indirizzi di contenimento e prevenzione del rischio riguardano, invece, la pianificazione delle nuove previsioni di sviluppo con attenzione alla chiara e forte definizione dell'impianto morfologico in termini di efficace correlazione con le tessiture territoriali ed agrarie storiche, con attenzione agli ambiti di trasformazione ed alla piena valorizzazione della qualità paesaggistica nella pianificazione attuativa.



- 2. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA PROCESSI DI URBANIZZAZIONE, INFRASTRUTTURAZIONE, PRATICHE E USI URBANI**
- Ambiti del "Sistema metropolitano lombardo" con forte presenza di aree di frangia destrutturate - [par. 2.1]
 - Conurbazioni lineari (lungo i tracciati, di fondovalle, lacuale, ...) - [par. 2.2]
 - Aeroporti - [par. 2.3]
 - Rete autostradale - [par. 2.3]
 - Elettrodotti - [par. 2.3]
 - Principali centri commerciali - [par. 2.4]
 - Multisale cinematografiche (multiplex) - [par. 2.4]
 - Aree industriali-logistiche - [par. 2.5]
 - Ambiti sciabili (per numero di impianti) - [par. 2.6]
 - Ambiti estrattivi in attività - [par. 2.7]
 - Impianti di smaltimento e recupero rifiuti - [par. 2.8]
- 3. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA TRASFORMAZIONI DELLA PRODUZIONE AGRICOLA E ZOOTECNICA**
- Aree con forte presenza di allevamenti zootecnici intensivi - [par. 3.4]
- 4. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA SOTTOUTILIZZO, ABBANDONO E DISMISSIONE**
- Cave abbandonate - [par. 4.1]
 - Aree agricole dismesse - [par. 4.8]
 diminuzione di sup maggiore del 10% (periodo di riferimento 1999-2004)
- 5. AREE E AMBITI DI DEGRADO PAESISTICO PROVOCATO DA CRITICITA' AMBIENTALI**
- Corsi e specchi d'acqua fortemente inquinati - [par. 5.2]
 - Siti contaminati di interesse nazionale - [par. 5.4]

Riquilificazione paesaggistica - ambiti ed aree di attenzione regionale (stralcio Tav. F del PPR vigente)

Coerenza STTM con PPR vigente

Non si rilevano elementi di incoerenza con il PPR. La STTM 1 ha l'obiettivo di guidare e monitorare, tramite l'utilizzo di indicatori e parametri che orientano le trasformazioni urbanistiche ed edilizie, l'attuazione del PTM in materia di tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria) e di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici. Il progetto guida è la Rete Verde Metropolitana, alla cui realizzazione possono concorrere i grandi interventi di rigenerazione urbana e territoriale nonché interventi di rilevanza sovracomunale e metropolitana (spazi per servizi, per la produzione e la distribuzione), la cui realizzazione è comunque "regolamentata" da criteri localizzativi e di inserimento nel territorio di Città metropolitana, nell'ottica di riduzione del quadro delle pressioni potenzialmente inducibili sui diversi settori ambientali, così come previsto dalla STTM 2 e dalla STTM 3.

In particolare, nell'ambito della STTM 1, sono state elaborate due schede norma, una dedicata al tema dell'adattamento e della risposta agli eventi meteorologici estremi (alluvioni e siccità) e l'altra al tema dell'adattamento e della mitigazione dell'isola di calore, finalizzate a fornire i criteri oggettivi per la valutazione dell'efficacia delle NBS e degli interventi sinergici che caratterizzeranno l'attuazione della RVM, e a fornire le priorità in termini localizzativi, di tipologie di intervento e di benefici attesi che potranno essere utilizzati per l'individuazione dei progetti riconosciuti di rilevanza sovracomunale o metropolitana, con priorità per la rigenerazione territoriale.

PIANO DI ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI) E PGRA-PO - PIANO DI GESTIONE RISCHIO ALLUVIONI NEL BACINO DEL FIUME PO (PGRA)

Il PAI - Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (la cui variante è stata approvata con DPCM 10.12.2004) rappresenta lo strumento che conclude e unifica la pianificazione di bacino per l'assetto idrogeologico, coordinando le determinazioni precedentemente assunte con il Piano Stralcio delle Fasce Fluviali (PSFF) e il Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato (PS 267), in taluni casi precisandoli e adeguandoli nel modo più appropriato al carattere integrato e interrelato richiesto al Piano di Bacino.

Il PAI contiene il completamento della delimitazione delle fasce fluviali sui corsi d'acqua principali del bacino e definisce le linee di intervento strutturali per gli stessi corsi d'acqua e per le aree collinari e montane. Inoltre, il PAI ha risposto alle determinazioni della L.267/98, in merito alla individuazione delle aree a rischio idrogeologico, mediante la verifica delle situazioni in dissesto.

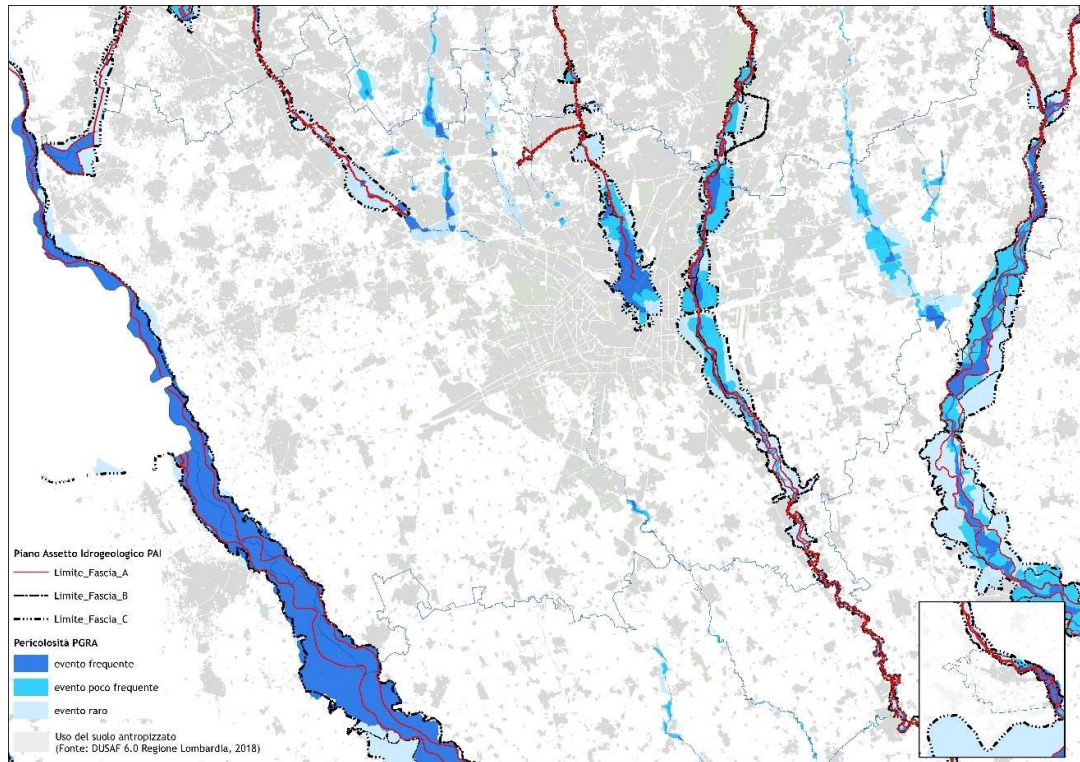
Il PAI distingue 3 tipologie di fasce fluviali, denominate "Fascia A - di deflusso della piena", "Fascia B - di esondazione" e "Fascia C - di inondazione per piene catastrofiche", a cui corrispondono criteri e prescrizioni per l'uso del suolo e per la realizzazione di interventi nei territori in esse compresi (passando, a seconda della gradazione di rischio di esondazione, dall'assoluto divieto di intervento, ad una moderata attività edilizia nella fascia più esterna). Nel territorio della Città metropolitana di Milano, i corsi d'acqua oggetto di delimitazione delle fasce fluviali (A, B e C) sono i fiumi Ticino, Olona, Seveso, Lambro e Adda.

Il PGRA è stato predisposto in attuazione del DLgs n. 49/2010 di recepimento della "Direttiva Alluvioni" 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni, con la finalità di ridurre le conseguenze negative per la salute umana, il territorio, i beni, l'ambiente, il patrimonio culturale e le attività economiche e sociali.

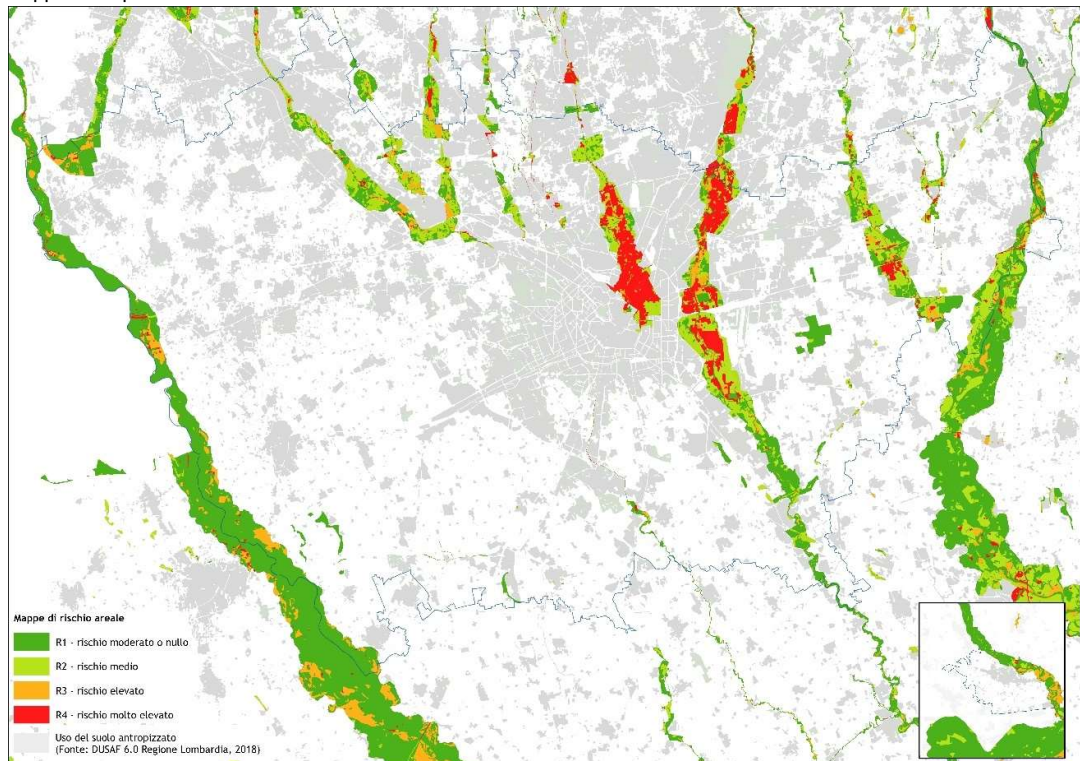
All'interno del distretto idrografico, il PGRA-Po individua le aree potenzialmente esposte a pericolosità per alluvioni, ossia le aree "allagabili", classificate in funzione:

- della pericolosità, ossia della probabilità di essere interessate da eventi alluvionali, secondo 3 scenari di probabilità crescente di alluvione (P1-raro, P2-poco frequente e P3-frequente);
- del rischio, ossia delle potenziali conseguenze negative derivanti dell'evento alluvionale per gli elementi vulnerabili esposti in esse contenuti (raggruppati in categorie omogenee di danno potenziale, es. abitanti, attività economiche, aree protette), secondo 4 classi di rischio crescente (R1-moderato, R2-medio, R3-elevato e R4-molto elevato).

Il territorio della Città metropolitana di Milano è interessato da aree allagabili, poste nell'intorno delle principali aste fluviali, che presentano classi di pericolosità anche elevate e classi di rischio molto elevato, in prossimità di aree urbanizzate.



Mappa della pericolosità del PGRA e Fasce PAI



Mappa del rischio areale del PGRA

Coerenza STTM con PAI-PGRA

Le STTM si pongono l'obiettivo di guidare, in linea con gli indirizzi del PTM, le trasformazioni urbanistiche (insediative, per i servizi e per la produzione e logistica) nell'ottica della tutela delle risorse non rinnovabili, tramite l'individuazione di criteri localizzativi e di inserimento nel territorio di

Città metropolitana, nell'ottica di riduzione del quadro delle pressioni potenzialmente inducibili sui diversi settori ambientali, quale anche il sistema delle acque e il regime idrogeologico. La STTM 3, in particolare, assume come elemento di esclusione alla possibile localizzazione di nuovi ambiti produttivi e per la logistica, la presenza di rischio idrogeologico, nell'ottica di impedire nuove edificazioni in aree a pericolosità di alluvione ed esporre nuovi ricettori al conseguente rischio di esondazione.

7.2 Sistema delle aree protette

PARCHI A SCALA METROPOLITANA (PARCHI REGIONALI E PLIS)

Il sistema delle aree protette lombarde, istituite con LR n. 86 del 30.11.1983 "Piano regionale delle aree regionali protette. Norme per l'istituzione e la gestione delle riserve, dei parchi e dei monumenti naturali nonché delle aree di particolare rilevanza naturale e ambientale", comprende, ad oggi, 24 Parchi regionali, 105 PLIS - Parchi Locali di Interesse Sovracomunale, 3 Riserve Naturali statali e 66 Riserve Naturali regionali, 33 Monumenti naturali e 242 SIC - Siti Rete Natura 2000. Nel loro insieme sono rivolti alla conservazione e valorizzazione degli spazi aperti, con la finalità di salvaguardare e tutelare la biodiversità, l'ambiente, il paesaggio, le attività agricole, le identità storico-culturali e di promuovere il recupero delle colture tradizionali strettamente collegate al territorio rurale. I Parchi regionali rappresentano la struttura portante della naturalità lombarda. I PLIS costituiscono un elemento di connessione e integrazione tra le aree protette regionali, contribuendo al potenziamento della RER - Rete Ecologica Regionale e svolgendo un importante ruolo di corridoi ecologici. Le Riserve Naturali sono zone destinate prevalentemente alla conservazione e alla protezione degli habitat e delle specie presenti, così come i SIC/ZSC, riconosciuti dall'Unione Europea, nel quadro della direttiva "Habitat" e della Direttiva "Uccelli" per la tutela degli ambienti naturali e delle specie di maggiore vulnerabilità e rilevanza a livello continentale.

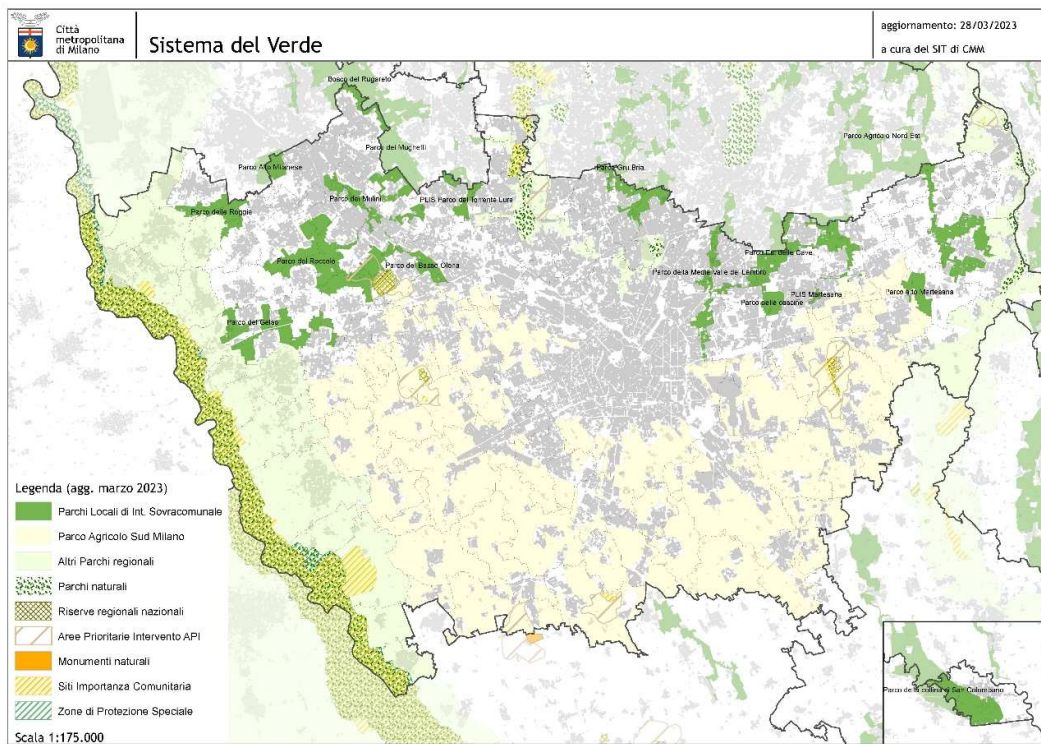
Nel territorio milanese il sistema delle aree protette può ritenersi sufficientemente definito: le aree di grande interesse naturale o paesistico sono sostanzialmente identificate e perimetrate e le iniziative dei Comuni e della Città metropolitana a difesa dei residui di naturalità o degli spazi aperti di una certa consistenza sono numerosi.

Le grandi aree protette, rappresentando il limite alla diffusione delle strutture urbane, ne delimitano i margini costituendo una sorta di "cintura verde": i grandi parchi regionali a protezione delle aste fluviali (Ticino e Adda) costituiscono le spalle forti del sistema, il Parco Agricolo Sud Milano protegge la grande fascia agricola produttiva a sud del nucleo metropolitano, la cui geografia è interamente costruita dalla rete irrigua storica e recente e i cui residui di naturalità sono concentrati attorno al sistema delle risorgive.

Il sistema si completa con il Parco delle Groane, a difesa delle ultime testimonianze lombarde di brughiera, il Parco Nord Milano e i numerosi PLIS, nati su iniziative sovracomunali, allo scopo di conservare o recuperare aree ancora libere ai margini dei territori comunali.

Questi parchi recuperano e proteggono aree boscate, brughiere o aste fluviali minori, mantenendo e rinforzando la copertura arborea intaccata ed indebolita dalla tendenza della conurbazione metropolitana milanese a collegarsi con quella dei poli regionali pedemontani.

I primi parchi locali traggono origine da tutele paesistiche o naturalistiche dei corsi d'acqua minori (torrente Molgora), di aree boscate (Rio Vallone) o di ambiti particolari della storia agraria del territorio (Roccolo), ma in seguito si sono estesi soprattutto alla difesa e riprogettazione paesistica di aree agricole interstiziali rispetto all'espansione dell'edificato, e sono rivolti alla conservazione e valorizzazione degli spazi aperti.



I Parchi Regionali nella Città Metropolitana di Milano sono stati istituiti nel corso degli anni con specifiche leggi regionali e ordinati nel quadro della L.R. 86/83 e successive modifiche.

Parchi regionali

Il **Parco Agricolo Sud Milano**, istituito con L.R. 23 aprile 1990 n.24 è classificato come “parco regionale agricolo e di cintura metropolitana” e ricomprende, all’interno di un territorio per la maggior parte agricolo, anche alcune riserve naturali protette, aree a parco naturale, aree verdi attrezzate di rilevanza sovracomunale, boschi e ambiti di alto interesse paesistico ambientale. Inoltre, diversamente da altri parchi regionali, le aree urbane di tutti i 61 comuni del Parco sono esterne al suo perimetro. Il Parco è dotato di Piano Territoriale di Coordinamento approvato con Delibera della Giunta Regionale della Lombardia del 3/08/2000 n. 7/818. Con Deliberazione del Consiglio metropolitano del 3/03/2021 è stata approvata della proposta di perimetro per l’istituzione del Parco Naturale nel territorio del Parco Agricolo Sud Milano ai sensi della Legge 394/91 e della L.R. 86/83 e ss.mm.ii. Attualmente è in corso l’istruttoria di approvazione in Regione Lombardia.

Il **Parco del Ticino** si estende, lungo il fiume omonimo, su due regioni: Piemonte e Lombardia e - amministrativamente - è composto da due enti: il piemontese Parco Naturale della Valle del Ticino e il Parco Lombardo della Valle del Ticino.

Il Parco lombardo, che si snoda dal Lago Maggiore fino al Po, comprende l’intero territorio di quarantasette comuni, dei quali 17 nel territorio della Città metropolitana. Il paesaggio del Parco del Ticino è fortemente caratterizzato dal fiume e dalla sua valle, che costituiscono un unicum di grande rilievo e bellezza.

Accanto alla valle fluviale, il paesaggio della pianura irrigua testimonia le rapide trasformazioni che l’uomo ha praticato su questi territori. La presenza di numerosi fontanili, di grandi opere idrauliche, di antichi sistemi di coltivazioni e di altri elementi che caratterizzano il paesaggio agrario costituisce un riferimento costante e di grande panoramicità nella valle del Ticino. I segni distintivi sono i Navigli, i canali di irrigazione e ad uso industriale, le dighe, le marcite, le cascate lombarde, i mulini, le risaie, i campi coltivati a prato stabile o a cereali, le coltivazioni di pioppi.

Il territorio del Parco è governato attraverso il Piano Territoriale di Coordinamento, con il quale l’intera area è sottoposta a tutela e indirizzata verso un modello di sviluppo ecocompatibile. Con Deliberazione della Giunta regionale 2 agosto 2001 n. 7/5983 è stata

approvata la prima Variante generale al Piano. Con DGR n. 8/4186 del 21 febbraio 2007 è stata approvata la prima variante parziale al PTC. Con DCR n. 7/919 del 26 novembre 2003 è stato approvato il PTC del Parco Naturale. Con delibera di Consiglio di Gestione n. 81 del 28.06.2022 è stato avviato il procedimento di redazione della variante alle Norme Tecniche di Attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento

Il **Parco delle Groane** occupa il più continuo ed importante terreno semi naturale dell'alta pianura lombarda a nord ovest di Milano. Si tratta di un territorio di brughiera di peculiare interesse geologico, costituito da ripiani argillosi "ferrettizzati" che determinano una specificità ambientale e floristica. Occupa una superficie di oltre 3.400 ettari ad ovest della valle del Seveso e per metà circa del suo territorio appartiene alla Provincia di Monza e Brianza. Circa 1.200 ettari della sua superficie hanno un elevato valore naturalistico, tanto da formare due siti d'importanza comunitaria ai fini della direttiva "Habitat"; la Pineta di Cesate e i Boschi delle Groane.

Con L.R. 29 aprile 2011 n. 7 è stata approvata l'Istituzione del Parco naturale delle Groane e l'ampliamento dei confini del Parco regionale. Con Deliberazione della Giunta regionale 25 luglio 2012 n. IX/3814, è stata approvata la Variante generale al piano territoriale di coordinamento del Parco delle Groane e con Deliberazione di Giunta regionale 30 aprile 2014 n. X/1729 è stata approvata la variante al piano territoriale di coordinamento per le zone di ampliamento del Parco. Il 21 dicembre 2021 è stata adottata la Variante Generale al PTC.

Il **Parco Nord Milano** è nato con l'intento di riqualificare i quartieri della periferia nord Milano. L'idea risale alla fine degli anni '60 e il primo riconoscimento ufficiale lo si ha nel 1970 con il decreto prefettizio istitutivo del Parco di interesse pubblico Nord Milano. Nel 1975 la Regione Lombardia lo designa quale Parco Regionale (legge regionale 78 del 11/06/1975) inserendolo tra le aree protette regionali anche nella Legge Quadro 83/86.

Il Parco Nord sorge in un contesto tra i più densamente urbanizzati d'Europa, caratterizzato dalla presenza di storiche fabbriche (oggi quasi del tutto scomparse a seguito della de-industrializzazione) e grandi quartieri edilizi che, nel tempo, hanno saldato la periferia nord di Milano al suo hinterland. Grazie all'istituzione del Parco, i residui appezzamenti agricoli condannati a scomparire in breve tempo, sono stati in parte bonificati, rinverditi ed attrezzati per la fruizione pubblica; in parte sono rimasti intatti, a testimonianza delle profonde modificazioni subite dal territorio.

Il Parco Nord è disciplinato dal Piano Territoriale di Coordinamento, di cui è stata approvata la prima Variante con Deliberazione della Giunta regionale n. 7/10206 del 6/08/2002. Con legge regionale 19 ottobre 2006 n. 23, è stato istituito il Parco Naturale Nord Milano. Con Legge Regionale 22 dicembre 2015, n. 40 sono stati modificati i confini del Parco regionale grazie all'accorpamento del PLIS della Balossa.

Il **Parco dell'Adda Nord** comprende i territori rivieraschi dell'Adda, lungo il tratto che attraversa l'alta pianura, a valle del lago di Como, dai laghi di Garlate ed Olginate fino a Trucuzzano, oltre il quale inizia il Parco Adda sud.

In questo tratto il fiume si snoda tra rive incassate, con tipici affioramenti del "ceppo" e costituisce un paesaggio caratteristico che alterna zone a tratti fittamente boscate ed aree più antropizzate. I grandi boschi, che fino al secolo scorso ricoprivano ancora in larga parte il territorio circostante il fiume, sono stati, infatti, in seguito fortemente ridimensionati dalla presenza stabile e sempre più robusta delle comunità umane, cresciute unitamente allo sviluppo delle attività produttive agricole e industriali. Con Deliberazione della Giunta regionale 22 dicembre 2000 n. 7/2869, è stato approvato il Piano territoriale di coordinamento del Parco. Con Legge Regionale 30 aprile 2015, n. 10 sono stati modificati i confini del Parco regionale. Con Delibera della Comunità del Parco n. 2 del 25 febbraio 2022 è stata adottata la Variante Generale al Piano Territoriale di Coordinamento.

Nella Città Metropolitana di Milano attualmente i PLIS riconosciuti sono 17 e interessano complessivamente un territorio di circa 9.224 ettari.

Hanno una grande importanza strategica nella politica di tutela e riqualificazione del territorio, inquadrandosi come elementi di connessione e integrazione tra il sistema del verde urbano e quello delle aree protette di interesse regionale. Permettono inoltre la tutela di vaste aree a vocazione agricola, il recupero di aree degradate urbane, la conservazione della biodiversità, la creazione di corridoi ecologici e la valorizzazione del paesaggio tradizionale.

I Parchi locali provinciali		
<p><u>Alto Martesana</u> L'area è caratterizzata da una fra le più elevate densità urbane del continente, con una presenza di rilevanti infrastrutture per il trasporto esistenti e previste (Autostrada Tangenziale Est Esterna -TEM-, Autostrada Brescia Bergamo Milano -BreBeMi e opere connesse) le quali costituiscono un rilevante impatto ambientale che occorre mitigare e compensare. Gli obiettivi di tutela che il PLIS si propone riguardano, in primo luogo, la riqualificazione agricola, paesaggistica e fruitiva dell'area, al fine di favorire il mantenimento delle aziende agricole sul territorio e il mantenimento del corridoio ambientale fra il Parco Sud e il Parco dell'Adda nord.</p>	Milano	Inzago, Melzo, Pozzuolo Martesana
<p><u>Alto Milanese</u> Il Parco è situato nella zona nord-occidentale del territorio della Città Metropolitana e comprende un'area a vocazione prevalentemente agricola. Il paesaggio è quello tipico di transizione tra l'alta pianura asciutta e la bassa pianura ricca di acque e risorgive. Permangono ancora aree coltivate a frumento e mais alternate a prati. Qualche gelso residuo interrompe l'orizzonte dei coltivi, a testimonianza della fiorente attività della bachicoltura presente nel secolo scorso. Il Parco Alto Milanese dispone di un discreto patrimonio forestale, ed in particolare un'area attrezzata denominata La Pinetina, di circa 10 ettari, posta presso una via di grande comunicazione, fra Castellanza e Legnano.</p>	Milano Varese	Legnano (MI); Busto Arsizio (VA), Castellanza (VA)
<p><u>Basso Olona</u> Il territorio del PLIS è caratterizzato dalla presenza di fontanili e di acque di risorgenza, con attività agricole che, per quanto penalizzate dalla forte pressione antropica, appaiono alquanto differenziate. Vi è infatti una cospicua presenza di seminativi, prati e colture ortovivaistiche, mentre è ben rappresentato l'allevamento dei bovini da latte. Il Parco, in stretta connessione con i PLIS del Roccolo e dei Mulini, può garantire, pur con le forti restrizioni determinate dalla conurbazione Sempione-Olona, una continuità del sistema ecologico nord-sud, ponendo in relazione il territorio in provincia di Varese con i parchi urbani del sistema metropolitano milanese.</p>	Milano	Pogliano Milanese, Pregnana Milanese, Rho, Vanzago
<p><u>Bosco del Rugareto</u> Si tratta del primo nucleo di tutela di una estesa superficie forestata, compresa fra la valle dell'Olona e la Pineta di Tradate. Il Parco comprende infatti una vasta area boscata (oltre il 70% della superficie) delimitata da distese prative e aree coltivate, segnate da interventi di regimazione delle acque. I boschi sono caratterizzati in genere dalla presenza di robinia, ma non mancano formazioni prossime a quelle naturali dei pianalti lombardi, con pino silvestre, farnia, carpino bianco, betulla, castagno.</p>	Milano Varese	Rescaldina (MI); Cislago (VA), Gorla Minore (VA), Marnate (VA)
<p><u>Cascine</u> Il Parco prende il nome dalla presenza di numerose cascine che, oltre a formare un patrimonio storico e architettonico notevole, richiamano alla memoria le radici antiche della pianura irrigua lombarda. La quasi totalità del Parco è costituita da appezzamenti agricoli con colture di cereali vernini. Qualche residuo boscato si rinviene in corrispondenza dei fontanili; presenti, anche se in modo frammentato, siepi e filari con prevalenza di Robinia e</p>	Milano	Pioltello

TERZA PARTE | Quadro programmatico di riferimento e analisi di coerenza delle Strategie Tematiche Territoriali Metropolitane

<p>Sambuco. Più rari gli esemplari di specie autoctone quali Acero campestre, Olmo, Nocciolo, Sanguinello, Berretta del prete, Biancospino e Ontano nero.</p>		
<p><u>Collina di San Colombano</u> Il Parco è caratterizzato dalla singolarità orografica della collina di San Colombano, che emerge fino alla quota di 147 metri s.l.m. La collina è un susseguirsi di vallette ombreggiate da boschi di robinia, con pendici segnate da terrazzamenti artificiali con filari di vite. Lungo la dorsale collinare si spalancano improvvise terrazze panoramiche che permettono di scorgere il territorio vasto della pianura. Nel PLIS la presenza di spazi agricoli appare ancora rilevante e si conserva ancora gran parte dell'uniformità del suo paesaggio rurale.</p>	<p>Milano Pavia Lodi</p>	<p>San Colombano al Lambro (MI); Sant'Angelo Lod. (LO), Graffignana (LO); Miradolo Terme (PV), Inverno Monteleone (PV)</p>
<p><u>Est delle Cave</u> Il Parco è situato nella porzione orientale del territorio della Città Metropolitana, nel contesto dell'alta pianura irrigua, ed è caratterizzato da un elevato livello di urbanizzazione e di infrastrutturazione (significativo al riguardo il segno del tracciato della Tangenziale Est che lo taglia diagonalmente). Il territorio conserva i caratteri tipici del paesaggio agrario e dei suoi elementi costitutivi: sono diffuse piccole aree boschive, siepi e alberature di confine, filari di ripa e si riscontra la presenza di cascine storiche. Il Parco può garantire, a fronte dell'intensificarsi di un alquanto disordinato sviluppo insediativo, una continuità del sistema ecologico nord-sud nell'est Milano, dal Parco delle Cascine fino al canale Villoresi, attraverso il Martesana.</p>	<p>Milano Monza</p>	<p>Carugate (MI), Cologno Monzese (MI), Cernusco s/N. (MI), Vimodrone (MI); Brugherio (MB)</p>
<p><u>Gelso</u> Si tratta di un ambito di paesaggio agrario sostanzialmente pianeggiante, caratterizzato da una capillare struttura irrigua, ben conservata e tuttora utilizzata, costituita dal sistema di rogge derivate dal Villoresi e dai numerosi fontanili, segnati da boschetti e da filari, un tempo di gelsi e ora di robinie e prunus serotina. Il territorio agricolo appare caratterizzato da un'attività produttiva non particolarmente differenziata, con una cospicua presenza di seminativi. L'autostrada A4 Milano-Torino attraversa longitudinalmente l'intero territorio del PLIS. Il PLIS si trova in stretta connessione con il Parco Regionale della Valle del Ticino e con il PLIS del Roccolo.</p>	<p>Milano</p>	<p>Marcallo con Casone, Mesero, S.Stefano Ticino</p>
<p><u>Grugnotorto Villoresi ora GruBria</u> Il Parco è situato nella porzione centro-settentrionale del territorio della Città Metropolitana, fra l'alta pianura irrigua del Villoresi e la media pianura irrigua dei fontanili, in un ambito densamente urbanizzato, attraversato da importanti direttrici di comunicazione (quali la A52 Tangenziale Nord Milano e la ex - SS35 Milano-Meda) e caratterizzato da scarsi spazi aperti limitati alle frange tra un centro urbano e l'altro. Il PLIS comprende principalmente aree agricole a seminativo semplice, con complessi rurali ancora attivi, ma dispone anche di zone umide, sorte in vecchie cave, e relitti di boschi planiziali che coprono una superficie di 74 ettari e che hanno notevoli potenzialità di ricostruzione ambientale ed ecologica del territorio. Per la sua posizione, il territorio del Parco costituisce una indispensabile struttura di connessione ecologica tra i parchi regionali Nord Milano, Groane e Valle Lambro.</p>	<p>Milano Monza</p>	<p>Cinisello Balsamo (MI), Cusano Milanino (MI), Paderno Dugnano (MI); Muggiò (MB), Nova Milanese (MB), Varedo (MB), Bovisio Masciago (MB)</p>
<p><u>Lura</u></p>	<p>Milano Como Varese</p>	<p>Lainate (MI); Rovello P. (CO) Rovellasca (CO),</p>

<p>Il Parco, che si snoda lungo il torrente Lura da Lomazzo a Lainate, è nato per riqualificare il corso del torrente stesso e dei territori ad esso limitrofi, in parte boschi, in parte aree agricole. I boschi di querce e di robinie, lembi di pineta silvestre e campi coltivati rappresentano un corridoio ecologico, trama d'unione, fra il Parco regionale delle Groane e il Parco regionale Pineta di Appiano Gentile e Tradate.</p>		<p>Lomazzo (CO), Bregnano (CO), Cermenate (CO), Cadorago (CO), Guanzate (CO), Bulgarograsso (CO), Cassina Rizzardi (CO); Caronno P. (VA), Saronno (VA)</p>
<p><u>Martesana</u> Il PLIS Martesana, al momento riconosciuto nei Comuni di Bussero e di Cassina de' Pecchi, costituisce il primo tassello di un'area protetta che si estenderà da Milano al fiume Adda, attraverso il Navigli Martesana.</p>		
<p><u>Media Valle del Lambro</u> Il PLIS della Media Valle del Lambro rappresenta un'opportunità di riqualificazione territoriale e di risanamento del corso d'acqua. Le aree perimetrare a PLIS sono interessate nella porzione orientale da seminativi, mentre gli ambiti lungo il fiume Lambro sono caratterizzati da un'intensa urbanizzazione. Nella porzione centrale, in corrispondenza delle anse del corso d'acqua, dove un tempo era localizzata la discarica Falck, il Comune di Cologno Monzese ha realizzato un progetto di recupero a parco urbano attrezzato.</p>	<p>Milano Monza</p>	<p>Cologno Monzese (MI), Sesto San Giovanni (MI); Brugherio (MB)</p>
<p><u>Mughetti</u> Il Parco dei Mughetti si estende lungo il corso inferiore del torrente Bozzente e interessa un territorio composto prevalentemente da seminativi e da boschi di latifoglie. Il Parco realizza un'importante connessione ecologica confinando a nord con il PLIS del Fontanile di San Giacomo e con il PLIS del Rugareto, e distando solo pochi chilometri dal PLIS del Lura e dal PLIS dei Mulini.</p>	<p>Milano Varese</p>	<p>Cerro Maggiore (MI), Gerenzano (VA), Origgio (VA), Uboldo (VA)</p>
<p><u>Mulini</u> Il PLIS dei Mulini è situato lungo il corso del fiume Olona, in una delle aree a più elevata urbanizzazione e industrializzazione della Città Metropolitana, dove si sono storicamente insediate l'industria tessile e l'attività molitoria. Il Parco ha come obiettivo primario la difesa e la riprogettazione paesistica di spazi aperti interstiziali e la tutela del corso dell'Olona. Le aree protette sono quasi totalmente adibite ad usi agricoli, mentre è rara la presenza di boschi.</p>	<p>Milano</p>	<p>Canegrate, Legnano, Nerviano, Parabiago, San Vittore Olona</p>
<p><u>Parco Agricolo Nord Est</u> Il Parco Agricolo Nord Est nato per fusione dei preesistenti PLIS Molgora e Rio Vallone, si sviluppa lungo le aste degli omonimi torrenti, tra i principali elementi di caratterizzazione dell'altopiano ferrettizzato dell'est brianzolo, formando un polmone verde in un territorio fortemente urbanizzato, a nord-est della cintura metropolitana milanese. Comprendere oggi ben 21 comuni (il territorio nel comune di Verderio Inferiore è in corso di riconoscimento), situati nella Città Metropolitana di Milano e nelle Province di Monza e Brianza e di Lecco.</p>	<p>Milano Monza Lecco</p>	<p>Bussero (MI), Carugate (MI), Pessano con Bornago (MI); Agrate Brianza (MB), Burago Molgora (MB), Caponago (MB), Carnate (MB), Usmate Velate (MB), Vimercate (MB) Basiano (MI), Cambiago (MI), Gessate (MI), Masate (MI); Aicurzio (MB),</p>

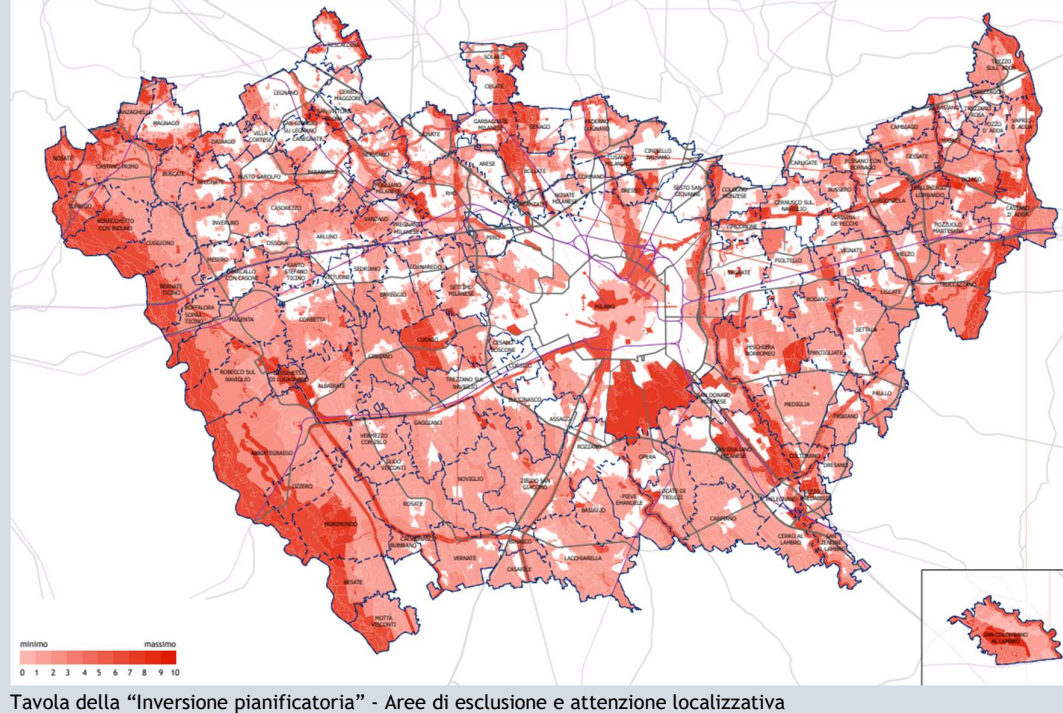
		Bellusco (MB), Busnago (MB), Cavenago Brianza (MB), Mezzago (MB), Ornago (MB), Sulbiate (MB); Verderio Inferiore (LC)
<u>Roccolo</u> Si tratta di un ambito di paesaggio agrario pianeggiante, caratterizzato da una capillare struttura irrigua, ben conservata e tuttora utilizzata, costituita dal sistema di rogge derivate dal Villoresi, che si caratterizza ancora per una buona presenza di aree boscate, siepi e filari. Gran parte del territorio è coperto da superfici agricole a seminativo (in prevalenza mais e girasole) inframezzate da aree boscate di robinie e querce rosse. Il Roccolo (da cui il nome del Parco) conserva la testimonianza dell'antica pratica, oggi vietata, dell'uccellazione, con le alberature disposte in forma circolare attorno alla postazione di caccia. E' una pratica che risale al XVI secolo, usata principalmente nell'alta Lombardia e nel Veneto. Oggi il Roccolo non esiste più; al suo posto c'è un bosco di robinie, pini silvestri e ciliegi tardivi, che recentemente l'ente gestore ha acquistato con il contributo della Provincia di Milano.	Milano	Arluno, Busto Garolfo, Canegrate, Casorezzo, Nerviano, Parabiago
<u>Roggie</u> La denominazione di Parco delle Roggie trae origine dal nome che compare sulle antiche mappe catastali di alcuni boschi presenti sul territorio del Comune di Magnago; nessun rapporto quindi con le rogge, che sono completamente assenti nel Parco. Le essenze boschive sono costituite da cedui misti, con prevalenza di Robinia (Pseudo-acacia), di Ciliegio tardivo (Prunus serotino), e con la presenza spontanea di Quercia Farnia e di qualche Olmo. Le trasformazioni territoriali che hanno interessato tale ambito hanno fatto sì che le aree boschive rappresentino elementi di eccezione in un territorio in cui la presenza di spazi agricoli appare rilevante, costituendo un importante elemento ecologico fra gli ambiti della Valle del Ticino e della Valle dell'Olna.	Milano	Arconate, Dairago, Magnago

Obiettivi STTM

La STTM 1 ha l'obiettivo di guidare e monitorare, tramite l'utilizzo di indicatori e parametri che orientano le trasformazioni urbanistiche ed edilizie, l'attuazione del PTM in materia di tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria) e di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici. Il progetto guida è la Rete Verde Metropolitana, alla cui realizzazione possono concorrere i grandi interventi di rigenerazione urbana e territoriale nonché interventi di rilevanza sovracomunale e metropolitana (spazi per servizi, per la produzione e la distribuzione), la cui realizzazione è comunque "regolamentata" da criteri localizzativi e di inserimento nel territorio di Città metropolitana, nell'ottica di riduzione del quadro delle pressioni potenzialmente inducibili sui diversi settori ambientali, così come previsto dalla STTM 2 e dalla STTM 3.

In particolare, per gli insediamenti per la produzione e la distribuzione (maggiormente invasivi e impattanti rispetto ad altre categorie insediative) la STTM 3 ha operato in termini di "inversione pianificatoria" con mappatura delle aree di esclusione e attenzione in rapporto alla componente paesaggistico-ambientale per definire, di contro, i luoghi ottimali di localizzazione. La Tavola della "Inversione pianificatoria" (che si riporta nel seguito) è stata ottenuta pesando in modo differenziato la presenza, su una stessa area del territorio metropolitano, delle varie categorie di vincolo paesaggistico-ambientale già cartografate nelle tavole del PTM (ambiti ed elementi di valore naturale, storico e culturale, sistema del verde, rete ecologica metropolitana e regionale, ambiti agricoli di interesse strategico esclusi quelli nei Parchi, rete idrografica e rischio idrogeologico e vincoli di legge sovraordinati e tutele del PTM). La presenza, su una determinata porzione del territorio, di più di un

sistema di vincolo determina diversi livelli di attenzione e/o esclusione alla localizzazione degli insediamenti produttivi e logistici. In particolare, all'aumentare degli elementi presenti corrisponde un maggiore grado di vincolo e, pertanto, più stringenti condizioni di esclusione o attenzione localizzativa.



RETE NATURA 2000: SIC/ZSC E ZPS

I siti d'importanza comunitaria (SIC) sono riconosciuti dall'Unione Europea, nel quadro della direttiva "Habitat" per la tutela degli ambienti naturali e delle specie di maggiore vulnerabilità e rilevanza a livello continentale. L'UE, dopo un'istruttoria coordinata con i Governi e Le Regioni durata diversi anni, ha individuato una rete capillare di siti che hanno rilevanza per le specie e per gli habitat che la direttiva stessa indica.

Le zone di protezione speciale (ZPS), sono zone di protezione poste lungo le rotte di migrazione dell'avifauna, finalizzate al mantenimento ed alla sistemazione di idonei habitat per la conservazione e gestione delle popolazioni di uccelli selvatici migratori. Tali aree sono state individuate dagli stati membri dell'Unione europea (ai sensi della Direttiva 79/409/CEE nota come Direttiva Uccelli) e assieme ai SIC costituiscono la Rete Natura 2000.

Nel territorio di Città Metropolitana di Milano, nonostante l'elevata urbanizzazione, sono stati rilevati diversi SIC e ZPS con essi coincidenti, localizzati, ad eccezione dell'Oasi WWF Bosco di Vanzago, all'interno dei parchi regionali.

Con Decreto del Ministero dell'Ambiente del 15 luglio 2016 (G.U. n° 186 del 10 agosto 2016) i SIC/ZPS della Città metropolitana di Milano, insieme a molti altri della Lombardia, sono stati designati ZSC (Zone Speciali di Conservazione).

In particolare, si tratta di:

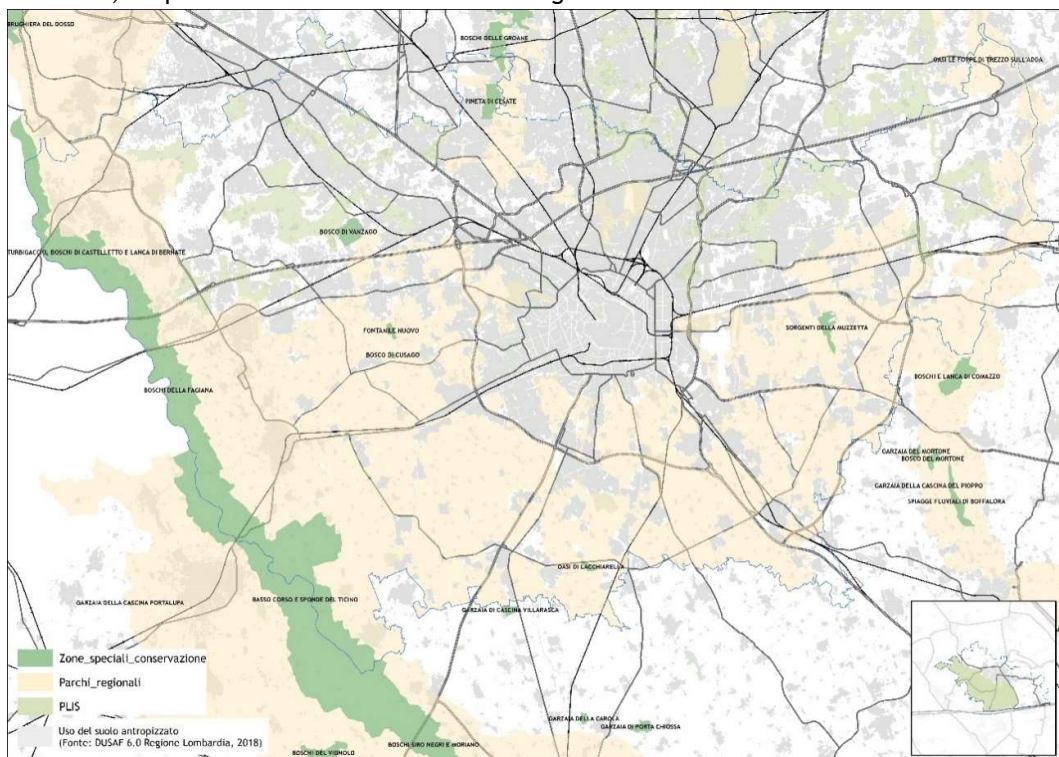
- Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate, Basso corso e sponde del Ticino, Boschi della Fagiana nel Parco della Valle del Ticino;
- Boschi delle Groane e Pineta di Cesate nel Parco delle Groane;
- Le Foppe di Trezzo nel Parco Adda Nord;
- Bosco di Cusago, Fontanile Nuovo, Oasi di Lacchiarella e Sorgenti della Muzzetta nel Parco Agricolo Sud Milano, Bosco di Vanzago.

Sono, inoltre, riconosciute come **Riserve naturali**:

- Oasi WWF, Bosco di Vanzago, riserva naturale parziale forestale e zoologica. Si tratta di un bosco planiziale a latifolia, caratterizzato dall'associazione vegetale originale di farnia-

rovere-carpino, un tempo riserva di caccia, lasciata in eredità dal proprietario a WWF Italia, che tuttora la gestisce;

- Fontanile Nuovo di Bareggio, riserva naturale parziale biologica, gestita dalla Città Metropolitana di Milano, in qualità di Ente Gestore del Parco Agricolo Sud Milano. Si tratta di una formazione di verde lineare, che si snoda in mezzo a campi di mais, grano e prati stabili e contorna la testa e il canale del "Fontanile Nuovo";
- le "Sorgenti della Muzzetta", riserva parziale biologica, sono localizzate sui territori comunali di Rodano e Settala, nella parte est del Parco Agricolo Sud Milano, e costituiscono un elemento superstite del paesaggio lombardo della fascia delle risorgive, caratterizzato dalla presenza di 7 fontanili. I fontanili Molino Vallazza e Regelada formano, con l'adiacente bosco igrofilo, il cuore della riserva. I restanti fontanili Nuovo, Busca, Boscana e Schenone, in posizione più periferica, completano il paesaggio della riserva introducendo ulteriori elementi di diversificazione ambientale. La Riserva è gestita dalla Città Metropolitana di Milano, in qualità di Ente Gestore del Parco Agricolo Sud Milano.



Rete Natura 2000, Parchi Regionali e PLIS

Tutti i piani o progetti che possano avere incidenze significative sui siti e che non siano direttamente connessi e necessari alla loro gestione devono essere assoggettati alla procedura di valutazione di incidenza, necessaria per valutare le eventuali incidenze negative che il Piano in esame può avere sugli habitat e le specie protette presenti nei Siti di Rete Natura 2000.

Sulla base delle Linee guida nazionali per la Valutazione di Incidenza (VINCA) pubblicate nel dicembre del 2019 e assunte da Regione Lombardia con DGR XI/4488 del 29 maggio 2021, è possibile effettuare lo Screening di Incidenza (Livello I della VINCA) all'interno del Procedimento di Valutazione Ambientale Strategica, allo scopo di accertare se un Piano possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative su un sito Natura 2000. A tale scopo sarà redatto l'Allegato F - Modulo per lo Screening di incidenza per il proponente, a cui si rimanda per gli opportuni approfondimenti.

La **Pineta di Cesate** (IT2050001), caratterizzata dalla presenza di due habitat, tra quelli indicati nell'allegato I alla Direttiva comunitaria 92/43, Vecchi querceti acidofili delle pianure sabbiose con *Quercus robur* e *Brughiera*, è molto importante dal punto di vista conservazionistico poiché rappresenta, insieme al resto del Parco delle Groane, l'ultimo lembo relitto di bosco di latifoglie acidofilo. Rovere, pino silvestre, farnia e betulla sono gli elementi caratteristici delle cenosi boschive presenti nel sito. Accanto ad esse si trovano le brughiere atlantiche (con brugo, *Gentiana pneumonanthe*, ginestre e frangola), ormai rarissime e mantenute soltanto grazie all'intervento di taglio degli arbusti da parte dell'uomo.

I **Boschi delle Groane** (IT2050002) rappresentano un altro dei rari casi di bosco acidofilo di latifoglie tuttora presente in pianura. Si tratta di una vegetazione relitta che si imposta su suoli di natura argillosa ("ferretto"). Sebbene lo stato di conservazione non sia ottimale a causa del disturbo antropico e della presenza delle specie esotiche infestanti, la cenosi appare abbastanza ben caratterizzata per la presenza degli elementi distintivi (betulla, farnia, rovere, pino silvestre). L'altro habitat di interesse conservazionistico è la brughiera, importante perché contiene specie protette (tra cui *Gentiana pneumonanthe*, *Salix rosmarinifolia*) e perché è un habitat estremamente rarefatto in pianura.

Il Sito si sviluppa con una forma molto irregolare in direzione nord - sud nella parte settentrionale del Parco delle Groane.

Il **Turbigaccio, Boschi di Castelletto e Lanca di Bernate** (IT2010014), inserito all'interno dei confini di Parco Naturale del Parco Regionale Lombardo della Valle del Ticino, vede come elemento vegetazionale più importante i boschi riparati, la cui qualità risente, però, dell'intrusione di specie esotiche (es. *Prunus serotina*). Tuttavia, i boschi a querce, carpini e olmi, nonché le boscaglie a salici e ontano nero sono, inoltre, molto importanti perché costituiscono relitti della vegetazione forestale planiziale padana. Sono poi ancora presenti esempi di vegetazione di greto, di praterie secche e di vegetazione acquatica e palustre. La presenza di habitat naturali residui decresce man mano che ci si allontana dal corso principale del fiume, per trasformarsi rapidamente in un territorio prevalentemente di tipo agricolo, ricco di prati stabili e colture cerealicole, pur con la presenza di numerosi siepi e filari soprattutto lungo la fitta rete irrigua di fossi e rogge.

I **Boschi della Fagiana** (IT2050005) comprendono sia la depressione valliva del fiume Ticino, sia parte della pianura in cui è inciso il solco fluviale; qui il Ticino presenta un andamento perlopiù meandriforme, particolarmente ricco di isole, molte delle quali temporanee e non consolidate. All'interno del Sito, l'elemento vegetazionale più importante è rappresentato dai boschi; tuttavia, non mancano esempi di vegetazione acquatica e anfibia, di vegetazione di greto, di praterie umide e secche, di brughiere.

I boschi a querce, carpini e olmi, nonché le boscaglie a salici e ontano nero, presentano una discreta estensione e continuità ecosistemica in un contesto circostante, dove l'elevatissima frammentazione ambientale ha ridotto altri habitat analoghi a residui molto isolati e di ridotte superfici.

Anche nel **Basso Corso e sponde del Ticino** (IT2080002) l'elemento vegetazionale più importante è rappresentato dai boschi ripari, vegetazione di greto, praterie secche e vegetazione acquatica palustre. Gli habitat e le specie presenti costituiscono elementi di pregio e di valore naturalistico, in relazione alla notevole biodiversità specifica ed ecosistemica: boschi a querce, carpini e olmi, nonché boscaglie a salici e ontano nero.

Il **Bosco di Vanzago** (IT2050006) mantiene una certa importanza sotto l'aspetto conservazionistico per il valore di relittualità assunto dal bosco planiziale presente al suo interno. La diversificazione degli habitat è inoltre garantita dalla presenza di piccoli corsi

d'acqua e dai bacini artificiali che consentono l'ingresso di specie caratteristiche di zone umide o di terreni igrofilo. I campi polifiti e i prati stabili da sfalcio sono ulteriore fonte di biodiversità e contribuiscono al miglioramento del suolo, poiché sono mantenuti senza l'ausilio di sostanze chimiche.

Il **Fontanile Nuovo** (IT2050007) ricade nel comune di Bareggio ed è costituito da un fontanile a due teste circondato da un piccolo nucleo boscato di latifoglie miste, oltre ad un tratto dell'asta del fontanile stesso ed una fascia di protezione circostante costituita da terreni agricoli. L'asta e le teste di fontanile, alimentate dalla falda freatica molto superficiale, fanno parte della fitta rete di canali artificiali che caratterizzano il Parco Agricolo. I valori del SIC sono legati alle cenosi acquatiche presenti ed alla povertà di ecosistemi naturali nel territorio circostante, che fanno di questo Sito uno dei principali elementi di attrazione (per la sosta, l'alimentazione e, per alcune, per la riproduzione) per le specie selvatiche presenti e di passaggio.

Il **Bosco di Cusago** (IT2050008) è un bosco misto di latifoglie residuo di boschi assai più vasti, che ancora alla fine del XVI sec. si estendevano sino al Ticino e fu riserva di caccia per i Visconti e gli Sforza. Il SIC, costituito quindi essenzialmente da un'unica parcella forestale, è inserito in un contesto agrario non eccessivamente intensivo, interrotto spesso da altri elementi di naturalità come siepi e filari e le varie teste ed aste di fontanili. Il bosco misto di latifoglie è riconducibile all'habitat 9160 ("Foreste di farnia e carpino dello Stellario-Carpinetum"), per altro unico habitat di interesse comunitario presente nel sito.

L'**Oasi di Lacchiarella** (IT2050010) ospita boschi misti di farnia con qualche raro carpino, con discreta copertura di Robinia e sottobosco non particolarmente ricco, riconducibili in ogni caso all'habitat 9160 ("Foreste di farnia e carpino dello Stellario-Carpinetum") e formazioni igrofile di latifoglie ascrivibili all'habitat 91E0 ("Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)"). Sono state inoltre riscontrate altre topologie vegetazionali di interesse conservazionistico, quali fragmiteti in prossimità delle rogge, anche se piuttosto asciutti ed una zona umida con *Lemna minor*, *Nymphaea alba* e *Myriophyllum verticillatum* (Habitat Corine 22.4311), potenzialmente idonea ad una futura colonizzazione da parte degli anfibi. E' infine presente, nella parte centrale del Sito, un arbusteto con predominanza di specie eliofile e termofile, di importanza determinante per la fauna del SIC.

Le **Sorgenti della Muzzetta** (IT2050009) sono caratterizzate dalla presenza di una fascia di vegetazione naturale igrofila e ripariale che si sviluppa attorno alla testa ed all'asta del fontanile e della roggia Muzzetta. Il fontanile è composto da due teste, scavate ad una profondità massima di circa m.1,80 dal piano campagna, che si congiungono in un'unica asta un centinaio di metri a valle. Le cenosi boschive igrofile, a dominanza di *Alnus glutinosa*, accompagnato in misura minore da olmi, aceri e frassini, sono ascrivibili all'habitat prioritario 91E0 (Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* - Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae). Lungo i corsi d'acqua sono state riscontrate diverse formazioni vegetazionali, in alcuni casi ascrivibili ad habitat di interesse comunitario.

L'**Oasi Le Foppe di Trezzo sull'Adda** (IT2050011) è caratterizzata dalla presenza di 9 stagni di origine antropica (foppe), dovuti all'attività di estrazione di argilla, ora non più praticata da diversi anni. La trasformazione di tali zone di scavo in pozze è dovuta alla bassa permeabilità del suolo al ristagno delle precipitazioni meteoriche. Pertanto gli stagni subiscono escursioni stagionali del livello dell'acqua anche considerevoli, soprattutto d'estate. La loro vicinanza e posizione (stagni indipendenti tra loro ma raggruppati), nonché il collegamento funzionale con il vicino corso dell'Adda (posto a circa 1,5 km. in linea d'aria) permette inoltre a questo sistema

di pozze di sviluppare al massimo la propria valenza ecologica, sia dal punto di vista vegetazionale sia da quello faunistico.

LA RETE ECOLOGICA REGIONALE

La rete ecologica può essere definita come un'infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di connettere ambiti territoriali dotati di una maggior presenza di naturalità, ove migliore è stato ed è il grado di integrazione delle comunità locali con i processi naturali. La RER, in particolare, è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del PTR e strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. Essa si pone la finalità di tutelare/salvaguardare le rilevanze esistenti (per quanto riguarda biodiversità e funzionalità ecosistemiche, ancora presenti sul territorio lombardo), valorizzarle/consolidarle (aumentandone la capacità di servizio ecosistemico al territorio e la fruibilità da parte delle popolazioni umane senza che sia intaccato il livello della risorsa) e ricostruire/incrementare il patrimonio di naturalità e di biodiversità esistente (con nuovi interventi di rinaturazione polivalente in grado di aumentarne le capacità di servizio per uno sviluppo sostenibile).

Le strutture fondanti che compongono la RER sono il sistema delle aree protette regionali e nazionali, i siti Rete Natura 2000 ed altri elementi areali e corridoi ecologici, lungo i quali gli individui di numerose specie possono spostarsi per garantire i flussi genici. Tali entità, in relazione alla loro importanza ecosistemica, ambientale e paesaggistica, sono distinte in elementi primari (aree di primo livello, gangli primari, corridoi primari e varchi) e secondari (con funzione di completamento del disegno di rete e di raccordo e connessione ecologica tra gli elementi primari), con diverso ruolo previsto rispetto alla pianificazione territoriale.

La Città metropolitana di Milano è interessata da numerosi elementi della RER: i parchi regionali rappresentano la struttura fondante primaria, i PLIS completano il disegno di rete e i corridoi ecologici primari individuati favoriscono la connessione ecologica fra le aree inserite nella rete. L'individuazione del fiume Lambro come corridoio primario "fluviale antropizzato", se, da una parte, ne sottolinea lo stato di corso d'acqua per molti tratti inglobato nell'urbanizzato, dall'altra, evidenzia la necessità di salvaguardia degli elementi di naturalità ancora presenti e di interventi di rinaturalizzazione là dove prevale l'ambiente urbano.



Rete Ecologica Regionale

Obiettivi STTM

Il PTM ha definito la Rete Ecologica Metropolitana costituita principalmente da un sistema di ambiti territoriali sufficientemente vasti e compatti che presentino ricchezza di elementi naturali (gangli), connessi tra loro mediante fasce territoriali dotate un buon equipaggiamento vegetazionale (corridoi ecologici). La REM tiene conto della Rete Ecologica Regionale (RER), del Sistema dei Parchi Regionali e PLIS e degli elementi di Rete Natura 2000. Inoltre, il PTM propone la Rete verde metropolitana, intesa non solo come estensione agli aspetti fruitivi e paesaggistici della rete ecologica, ma con funzioni diverse quali: il recupero delle aree aperte degradate e abbandonate, gli interventi per l'invarianza idraulica, gli interventi di mitigazione dell'isola di calore, il recupero della continuità del reticolo idrico minore, la reintroduzione di aree boscate anche al fine di contenere il contributo alle emissioni di CO₂. Il progetto guida della STTM 1 è proprio la Rete Verde Metropolitana, alla cui realizzazione possono concorrere i grandi interventi di rigenerazione urbana e territoriale nonché interventi di rilevanza sovracomunale e metropolitana (spazi per servizi, per la produzione e la distribuzione), la cui realizzazione è comunque "regolamentata" da criteri localizzativi e di inserimento nel territorio di Città metropolitana, nell'ottica di riduzione del quadro delle pressioni potenzialmente inducibili sui diversi settori ambientali, così come previsto dalla STTM 2 e dalla STTM 3.

7.3 Principali riferimenti di scala metropolitana

AGENDA METROPOLITANA URBANA PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Il 21 dicembre 2022 il consiglio metropolitano ha approvato l'Agenda metropolitana urbana per lo Sviluppo Sostenibile. Si tratta di un programma d'azione territoriale basato sull'Agenda 2030, sottoscritta nel settembre 2015 dai governi dei 193 Paesi membri dell'ONU, che individua come priorità tutela dell'ambiente, la crescita economica e l'inclusione sociale.

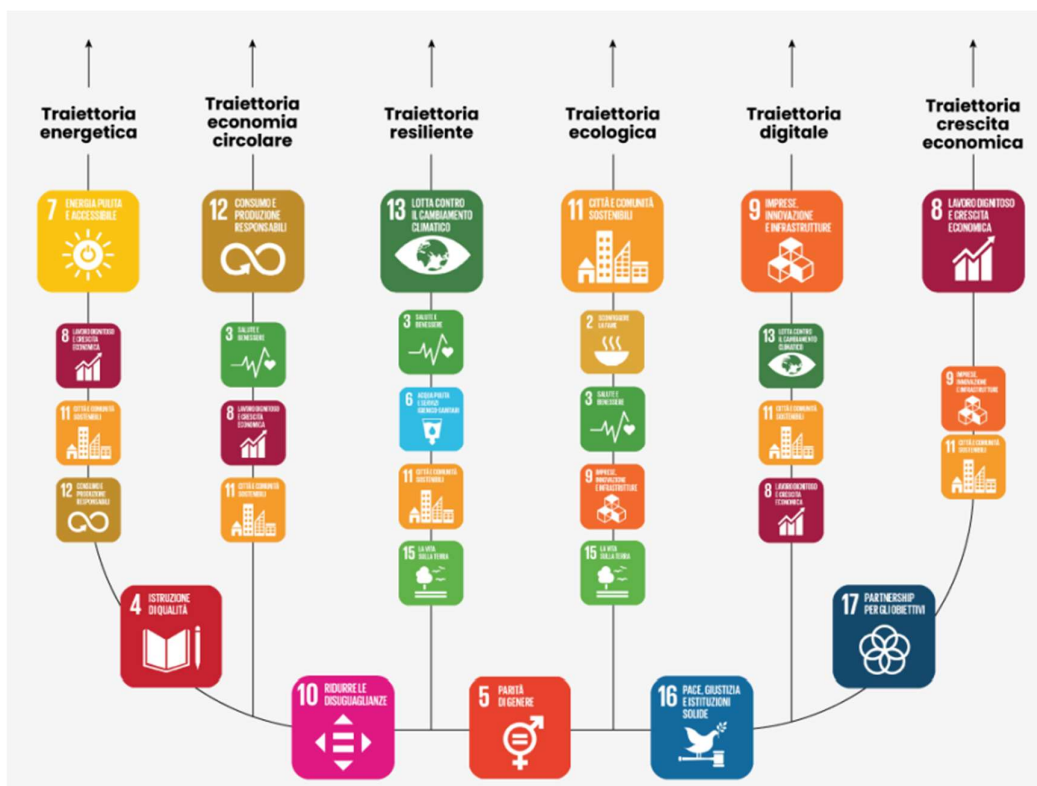
Nell'ottica di territorializzazione dell'Agenda 2030 e della Strategie Nazionali per lo Sviluppo Sostenibile, gli Enti locali adottano le proprie traiettorie di sviluppo sostenibile contribuendo da un lato al raggiungimento degli obiettivi definiti a livello nazionale e internazionale, dall'altro rispondendo alle necessità e agli assi di sviluppo del territorio. Ciò comporta l'adattamento dei

contenuti dei 17 SDGs (Sustainable Development Goals) e target per renderli rilevanti a livello locale.



L'Agenda metropolitana urbana per lo sviluppo sostenibile da un lato prevede azioni concrete che possono essere direttamente realizzate dall'ente in base alle proprie competenze, dall'altro fornisce indirizzi ai Comuni di Città metropolitana verso il quale tendere, e strumenti che ne facilitino la realizzazione. L'Agenda metropolitana rappresenta un framework a 360° che deve essere tradotto sia all'interno degli strumenti di pianificazione propri dell'ente metropolitano, quale il piano strategico, sia dai Comuni nelle singole scelte amministrative.

L'Agenda metropolitana individua 6 traiettorie, ovvero 6 priorità strategiche, che si appoggiano su alcuni Goal dell'Agenda 2010 e rappresentano una visione concreta verso le quali CMM sta convogliando volontà, progettualità, azioni e investimenti. **In questo senso si possono cogliere elementi e obiettivi comuni fra le STTM e le traiettorie individuate dall'agenda metropolitana.**



Traiettorie dell'Agenda metropolitana urbana per lo sviluppo sostenibile e SDGs di agenda 2030

In particolare, le traiettorie individuate sono:

- Traiettorie energetica: migliorare l'efficienza energetica attraverso azioni concrete. La traiettorie comprende azioni per recuperare efficienza energetica, tramite azioni concrete e misurabili per ridurre i consumi energetici, contenere le emissioni di CO2 nell'atmosfera, ridurre i costi della pubblica amministrazione per aumentare la qualità di vita dei cittadini. Città metropolitana sviluppa politiche e azioni di accompagnamento e facilitazione dello sviluppo e all'utilizzo di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili (FER).
- Traiettorie economia circolare: sviluppo sostenibile del territorio tenendo conto della crescita economica, sociale e ambientale. La traiettorie comprende azioni per supportare un nuovo paradigma dell'economia per incentivare la circolarità della materia, riducendo il consumo di materie prime e di conseguenza la produzione di rifiuti.
- Traiettorie resiliente. Sviluppare soluzioni per compensare le difficoltà dovute al cambiamento climatico. Promuovere ed attuare misure di adattamento ai cambiamenti climatici e sviluppare contestualmente politiche di mitigazione al fine di avere un territorio più resiliente in cui ci sia una qualità elevata del lavorare e del vivere.
- Traiettorie ecologica. Aree urbane sostenibili per migliorare la qualità della vita e incrementare il capitale naturale. La Città metropolitana è un territorio in transizione che deve mettere in atto in modo coordinato programmi e azioni che vadano a creare aree urbane sostenibili, migliorando la qualità della vita e riducendo l'inquinamento atmosferico.
- Traiettorie digitale. Innovare e semplificare l'accesso ai servizi digitali. Città metropolitana, in linea con l'obiettivo dell'UE per quanto riguarda la digitalizzazione dei servizi pubblici, agisce per garantire che entro il 2030 i servizi pubblici online siano completamente accessibili a tutti, comprese le persone con disabilità.
- Traiettorie crescita economica. Invigorire l'economia per attirare investimenti e favorire l'aggregazione d'impresa. La promozione e il coordinamento dello sviluppo economico e sociale sono attribuite all'Ente come funzione fondamentale. Coerentemente a tale

missione, Città metropolitana si propone di attivare strategie e misure per sostenere, favorire e coordinare le attività economiche, attirare investimenti, elevare il livello di coesione sociale.

PSTTM - PIANO STRATEGICO TRIENNALE DEL TERRITORIO METROPOLITANO

Il Piano strategico triennale costituisce, ai sensi del comma 44 - art.1 - della Legge 56/2014, atto di indirizzo per l'Ente e per l'esercizio delle funzioni dei comuni e delle unioni dei comuni nonché cornice di riferimento generale dell'azione della Città metropolitana (Statuto CMM, art.35, comma 1) e per il coordinamento dell'azione complessiva di governo delle amministrazioni locali del territorio di Città metropolitana (Statuto CMM, art. 35, comma 2).

In questa luce, il Piano strategico di Città metropolitana di Milano (PSTMM) per il triennio 2022-2024, approvato con Deliberazione di Consiglio Metropolitan del 13 giugno 2023 (Rep. gen. n. 18/2023), si configura come un documento intersettoriale di indirizzi che definisce la matrice generativa dei processi pianificatori di Città metropolitana, costituisce il quadro di riferimento della programmazione comunale e intercomunale di rilevanza strategica e delinea il ruolo di Città metropolitana nel dialogo interistituzionale e sociale prefigurando forme di raccordo con soggetti di diversa natura e statuto e con i relativi atti di pianificazione.

Il PSTMM 2022-2024 individua i suoi obiettivi strategici organizzandoli secondo le Missioni del PNRR e delinea l'agenda strategica dell'Ente, da realizzarsi in collaborazione con i Comuni e con gli attori metropolitani, individuandone i filoni d'azione prioritari. Tra le modalità di attuazione del Piano particolare importanza viene riservata al sistema delle Intese come modalità prevalente di concretizzazione di previsioni e indirizzi, affidando al Documento Unico di Programmazione i compiti di conferire operatività ai diversi strumenti di programmazione e di monitorare il processo di Piano.

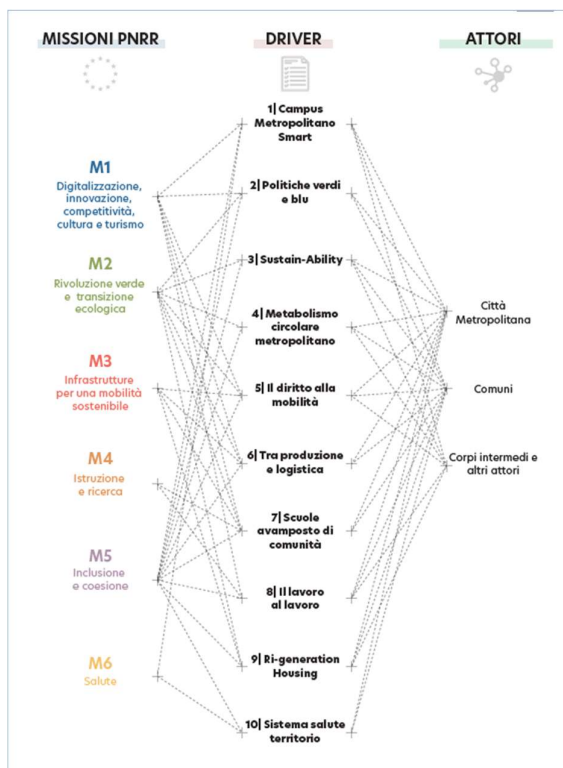
La visione dello sviluppo metropolitano proposta dal Piano poggia sulle parole chiave **sostenibilità, connettività, prossimità, inclusione e attrattività**, con un evidente rimando all'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile, a sottolineare la coerenza e la condivisione con i temi fondamentali dello sviluppo nei prossimi anni perfettamente in linea con l'impostazione del PTM e, conseguentemente, delle STTM, strumenti per la sua attuazione.

La struttura del PSTMM 2022-2024 è stata organizzata in coerenza con le sei missioni programmatiche del PNRR secondo un'articolazione che segue la struttura dei finanziamenti che possono rendere possibile la realizzazione di politiche e progetti:

- I. Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo
- II. Rivoluzione verde e transizione ecologica
- III. Infrastrutture per una mobilità sostenibile
- IV. Istruzione e ricerca
- V. Inclusione e coesione
- VI. Salute.

Queste ultime si inseriscono nel quadro dei principali documenti di pianificazione vigenti approvati nel corso del precedente mandato quali il PTM e le connesse STTM relative ad ambiente, servizi e spazi produttivi; il Piano Urbano per la Mobilità Sostenibile (PUMS) e il suo approfondimento tematico delineato nel Piano Urbano della Logistica Sostenibile (PULS); il progetto Cambio; l'Agenda Metropolitana Urbana per lo Sviluppo Sostenibile, ecc..

Il Piano strategico fornisce inoltre a CMM, ai Comuni e agli attori territoriali, delle **linee di azione utili ad attuare le proprie politiche di sviluppo** e propone, a seguito di un articolato confronto sia interno all'Ente sia con i Comuni e gli stakeholder esterni, un'Agenda strategica che raccoglie e organizza in **10 filoni tematici prioritari, denominati Driver**, idee, proposte e sollecitazioni emerse, declinandole in modalità e intensità differenti anche in ragione delle varie specificità territoriali. Ciascun Driver individuato nell'Agenda è posto in relazione con le Missioni del PNRR più aderenti ai suoi obiettivi, individua la molteplicità e la natura degli attori implicati nella sua attivazione/realizzazione e suggerisce il *modus operandi* di CMM nella varietà dei processi in cui è coinvolta.



Le tre Strategie Tematiche proposte si configurano non solo come **ambito di approfondimento dei principi e degli orientamenti** identificati dal Piano Territoriale Metropolitano ma anche quali **strumenti di attuazione della visione espressa dalla Città metropolitana nel PSTTM 2022-2024**, come evidenziato nello specifico all'interno di alcuni Driver del Piano strategico.

Il PSTTM conferisce priorità alle **strategie di tutela e valorizzazione delle risorse naturali non rinnovabili, entro le quali suoli liberi, verde e paesaggio, agricoltura e infrastrutture blu** assumono particolare rilevanza. Il menù delle policy indicate dal Driver 2 "Politiche verdi e blu" implica un'azione diretta da parte di Città metropolitana sia nel completamento dei propri strumenti di pianificazione, con particolare riferimento alla Strategia Tematico Territoriale Metropolitana per la sostenibilità, le emergenze ambientali e la rigenerazione territoriale, sia in un'azione di confronto, accompagnamento e sostegno ai Comuni, sia di coinvolgimento di rappresentanze di interessi, di forze sociali e del mondo associazionistico.

Il Driver 5 "Il diritto alla mobilità" si propone, in coerenza con gli orientamenti del PUMS e del PTM, l'obiettivo di **migliorare l'efficacia e l'efficienza degli spostamenti di persone e merci**, puntando sulla riduzione dell'utilizzo del mezzo privato individuale, sulla riqualificazione della rete stradale secondaria e sulla sua sicurezza, sulla sostenibilità economica e sociale oltre che sulla compatibilità territoriale e ambientale degli interventi. Il PSTTM conferma quindi il ruolo centrale del trasporto pubblico, promuovendo il trasferimento modale privato/collettivo e il potenziamento del sistema dei nodi di interscambio che costituiscono i principali punti di connessione tra i diversi vettori di trasporto e tra questi e le realtà territoriali degli spostamenti. In quest'ottica il PSTTM evidenzia la necessità di **rafforzare la qualità urbana degli interscambi**, in linea con le indicazioni del PUMS e del PTM in merito ai Luoghi Urbani per la Mobilità (LUM), introdotti dalle Norme di Attuazione del Piano Territoriale, e con riferimento alla Strategia Tematico Territoriale Metropolitana per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani (STTM 2). Secondo il principio della "città dei 15 minuti", nel rispetto del quale la STTM 2 opera per **valorizzare il ruolo dei LUM**, Città metropolitana promuove, fin dal precedente Piano Strategico del 2019-2021 con i progetti Re.Mix e Valori, la rigenerazione urbana e territoriale nella sua accezione più vasta che lega gli interventi di

trasformazione fisica del territorio ad azioni nel campo dei servizi alla persona e dello sviluppo dei sistemi economici locali, configurando l'Ente come una struttura a sostegno dei Comuni nell'attivazione di progetti. Il **Driver 9 "Ri-generation housing"** del PSTTM 2022-2024 mette al centro della propria azione la **rigenerazione urbana e territoriale** in linea con il PTM che ha sviluppato tale tema sulla base dell'Intesa tra Regione Lombardia e Città metropolitana nel frattempo intercorsa in merito al raccordo tra i rispettivi Piani territoriali⁷.

Il **Driver 6 "Tra produzione e logistica"** si propone di **governare le inedite dinamiche di sviluppo del sistema produttivo e del settore della logistica**, con l'obiettivo di razionalizzare la distribuzione territoriale degli insediamenti, migliorare l'accessibilità, elevare il grado di compatibilità ambientale e garantire a tutte le comunità le stesse opportunità di lavoro.

Il PTM demanda la regolazione specifica di tali processi insediativi alla Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione che prevede che Città metropolitana assuma un approccio concertativo con i Comuni e le parti sociali per **definire le condizioni di attribuzione della rilevanza sovracomunale agli insediamenti, definendo criteri localizzativi e standard qualitativi relativamente ai profili di sostenibilità, accessibilità, multifunzionalità, innovazione tecnologica, occupabilità**. La STTM 3 e il Piano Urbano della Logistica Sostenibile (PULS), sono identificati come gli strumenti atti a definire i requisiti essenziali per un governo più sostenibile ed efficiente del sistema della logistica. Le policy indicate da questo Driver implicano un'azione diretta da parte di Città metropolitana nella promozione di Accordi territoriali con i Comuni e, più in generale, tra enti, aziende e operatori per favorire la cooperazione intersettoriale e l'attuazione di misure coordinate.

⁷ DGR XI/2288 del 21.10.2019

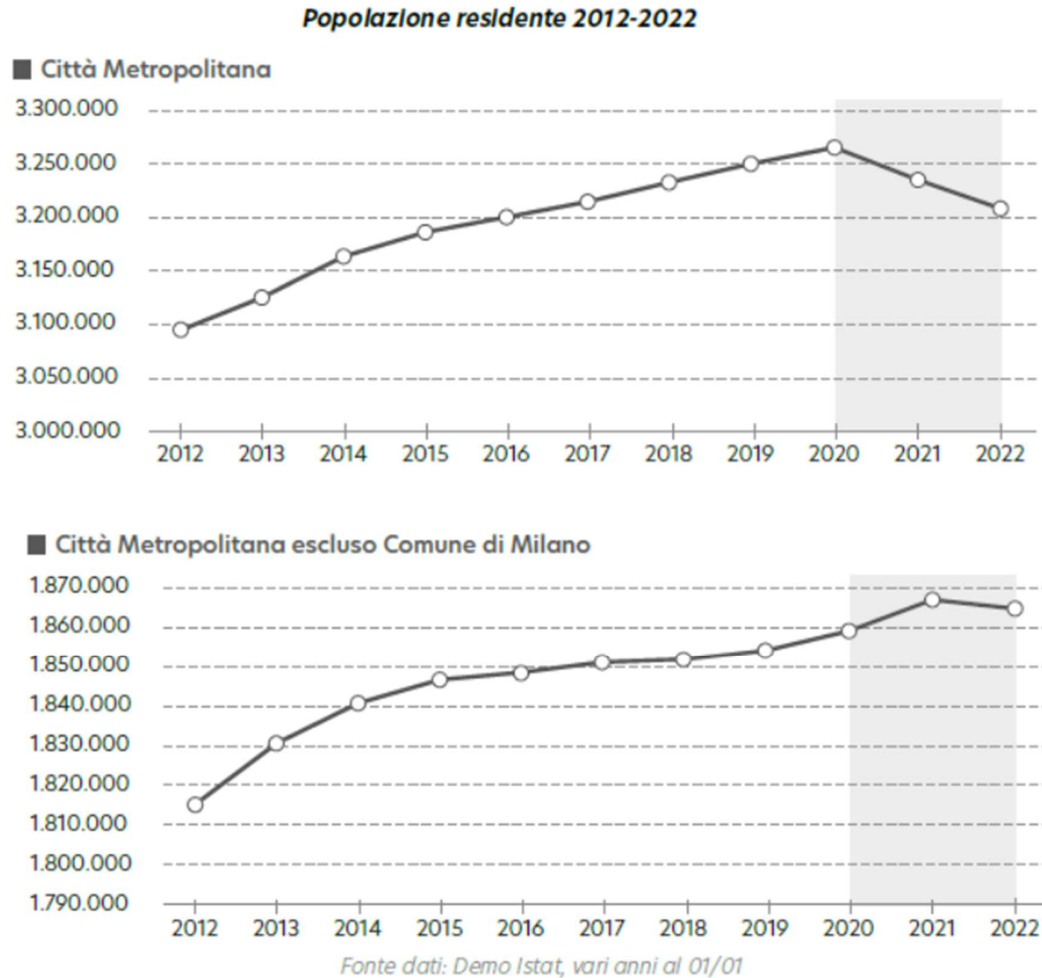
QUARTA PARTE
Quadro territoriale ed ambientale di
riferimento

8 Il contesto di riferimento territoriale

8.1 Caratteri e dinamiche del contesto sociale

La Città metropolitana di Milano, con oltre 3 milioni di abitanti residenti in 133 comuni, di cui circa 1.350.000 nel solo comune capoluogo, è la seconda area metropolitana italiana.

La popolazione metropolitana, che aveva evidenziato una dinamica positiva fino al 2020, evidenzia oggi un calo significativo, in particolare nel comune centrale, con un'inversione di tendenza rispetto al decennio passato, caratterizzato da maggiore attrattività e dinamismo del capoluogo.

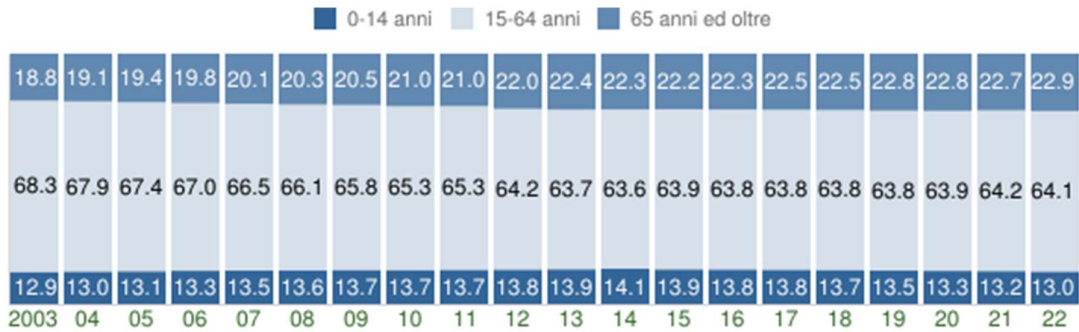


Fonte: Dinamiche demografiche (cittametropolitana.mi.it)

L'analisi della struttura della popolazione per classi di età restituisce l'immagine di un territorio che tende a invecchiare: in Città metropolitana la quota di anziani (over 65 anni) è pari al 22,9% (con una netta prevalenza delle donne) e l'indice di vecchiaia (calcolato come il rapporto tra la popolazione > 65 anni e la popolazione 0-14 anni * 100) è pari a 175,6 ad indicare la presenza di una quota inferiore di giovani (anno 2022).

Occorre, però, sottolineare come la quota della popolazione più giovane (fino a 14 anni) sia leggermente aumentata (13,0% nel 2022 contro il 12,9% del 2002, con un picco di 14,1% nel 2014)), seppur non in modo così evidente come per le classi più anziane (22,9% nel 2022 contro il 18,8% del 2003). L'aumento della quota della popolazione più anziana è accompagnato da una complessiva diminuzione della classe intermedia (15-64 anni).

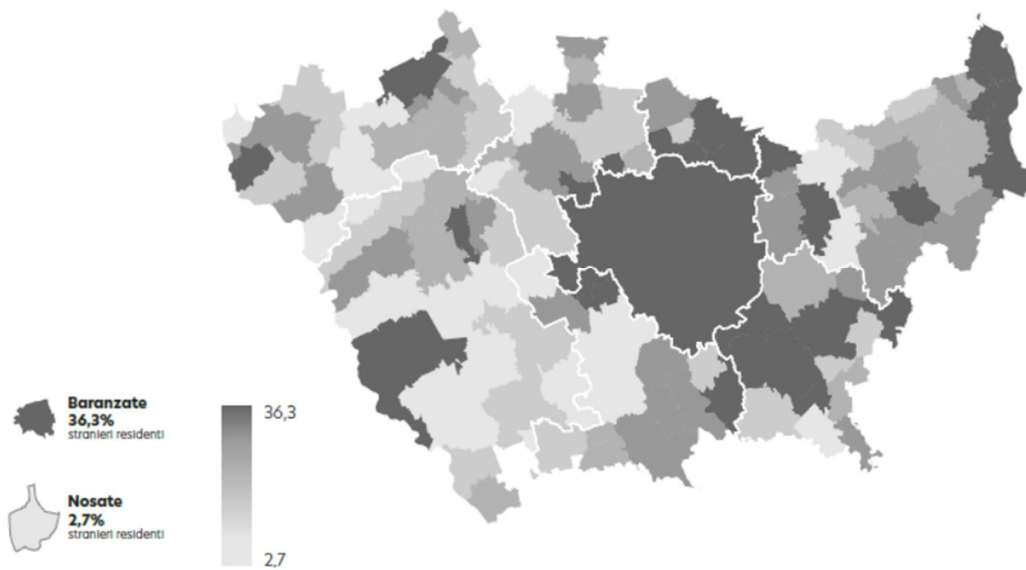
QUARTA PARTE | Quadro territoriale ed ambientale di riferimento



Struttura per età della popolazione (valori %) - ultimi 20 anni

CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO - Dati ISTAT al 1° gennaio - Elaborazione TUTTITALIA.IT

Gli stranieri residenti a inizio 2022 sono 463.591, oltre il 40% di quelli nella regione, e rappresentano il 14,4% della popolazione metropolitana complessiva. Una quota che appare in crescita dal 2020 (era il 14,1%) in ragione del fatto che i valori assoluti crescono di quasi 4500 soggetti, compensando in parte il calo della popolazione italiana, e senza i quali la diminuzione della popolazione sarebbe stata ancor più intensa. La popolazione straniera è più presente a Milano e in alcuni dei comuni vicini.

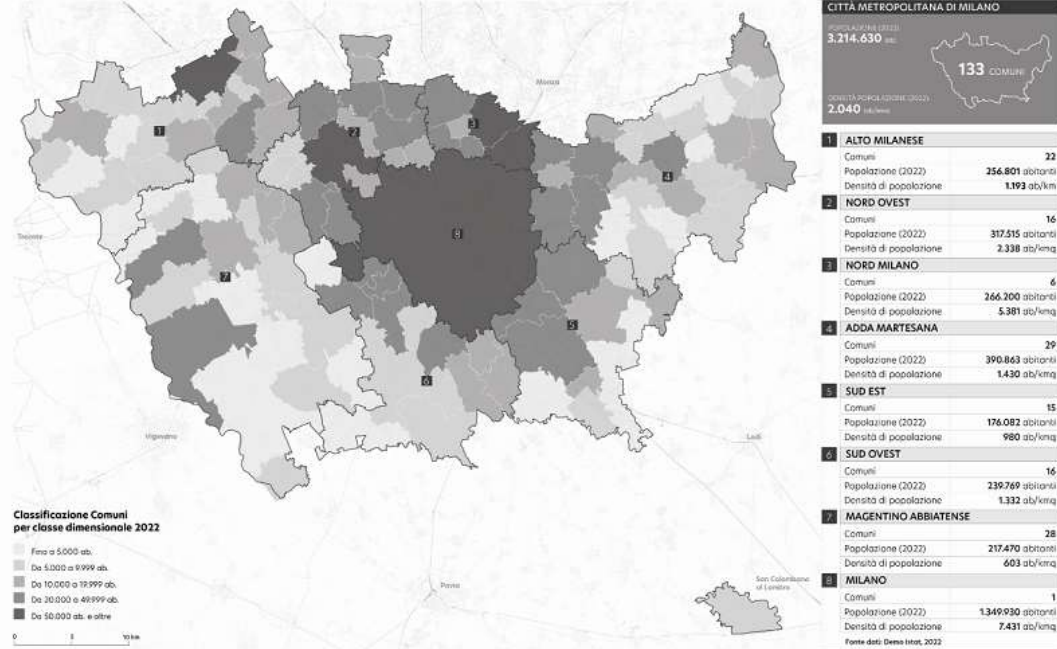


Fonte: Popolazione straniera residente (cittametropolitana.mi.it)

Circa il 51% dei comuni di Città metropolitana ha un numero di residenti compreso tra i 5.000 e i 20.000; solo il 3% dei comuni supera i 50.000 abitanti: Cinisello Balsamo, Legnano, Rho, Sesto San Giovanni e Milano con oltre 1.360.000 abitanti. 35 Comuni hanno una popolazione inferiore ai 5.000 abitanti (26% del totale), fra cui Nosate, che non raggiunge i 1.000 abitanti.

Analizzando i dati per Zone omogenee, si rileva che, non considerando il Comune di Milano che presenta una densità di popolazione pari a 7.431 ab/Kmq, la Zona omogenea con la più alta densità di popolazione risulta essere il Nord Milano, con 5.381 ab/Kmq, e, in misura leggermente minore, il Nord-ovest con 2.338 ab/Kmq. La zona omogenea con la densità di popolazione più bassa è il Magentino-Abbatense con 603 ab/kmq. Anche il Sud-est presenta un valore di densità basso, inferiore ai 1.000 ab/kmq (980 ab/kmq)

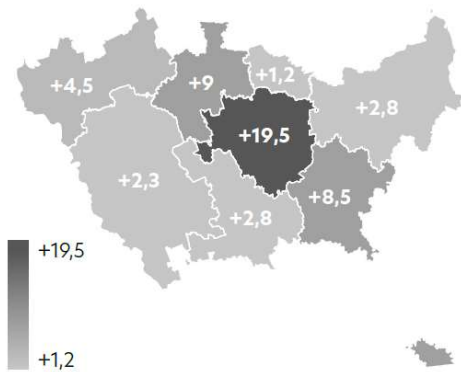
**I numeri del territorio metropolitano:
la popolazione**



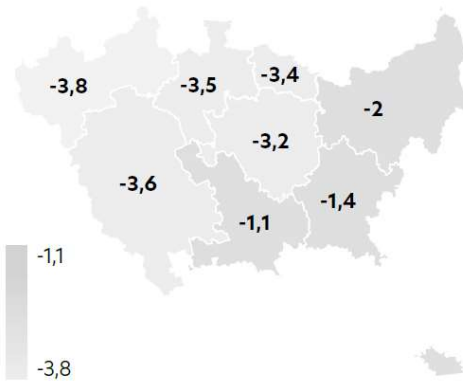
Fonte: I numeri del territorio metropolitano: la popolazione (cittametropolitana.mi.it)

Le unità locali del settore privato nel territorio della città metropolitana sono pari, nel 2020, a 346.509, di cui 206.953 in Milano, e impiegano complessivamente 1.535.033 addetti, di cui 902.942 nel comune capoluogo. (Archivio ASIA settore privato, 2020). Dal 2012 al 2019 si registra una crescita complessiva del numero degli addetti, sempre relativo al settore privato, trainata in misura consistente dal comune centrale e con esiti differenziati nelle sette Zone omogenee. Tra il 2019 e il 2020, invece, si legge il primo contraccolpo dell'evento pandemico, con un generalizzato calo complessivo degli addetti che appare più intenso nel capoluogo rispetto Territorio metropolitano.

Città Metropolitana: variazione % addetti per ZO 2012-2020

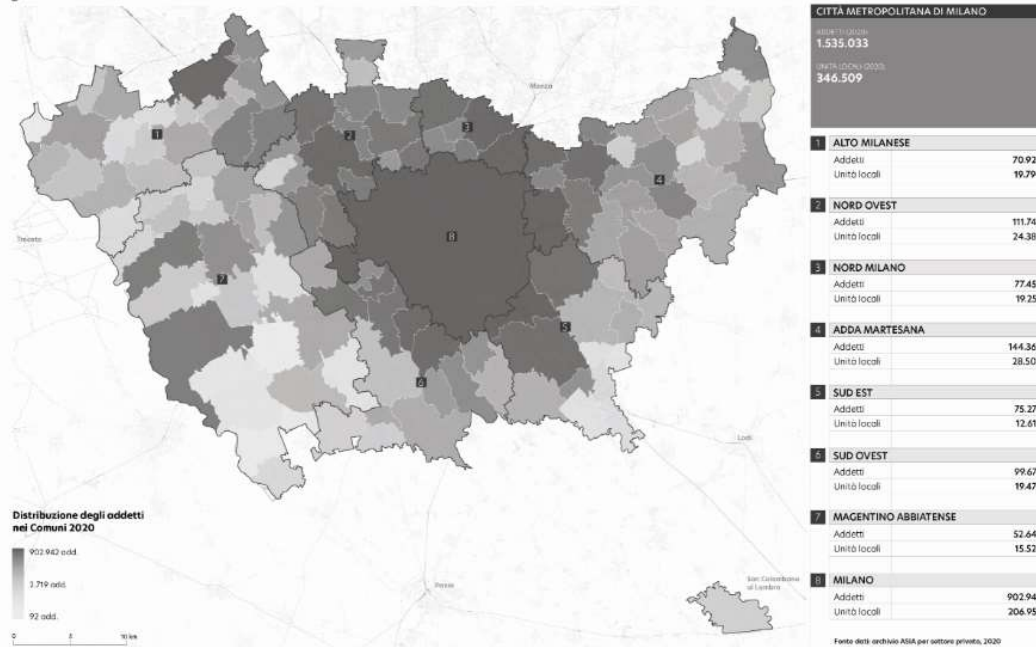


Città Metropolitana: variazione % addetti per ZO 2020-2022



Fonte: Tessuto economico e produttivo (cittametropolitana.mi.it)

I numeri del territorio metropolitano:
gli addetti



Fonte: Tessuto economico e produttivo (cittametropolitana.mi.it)

8.2 Il contesto territoriale

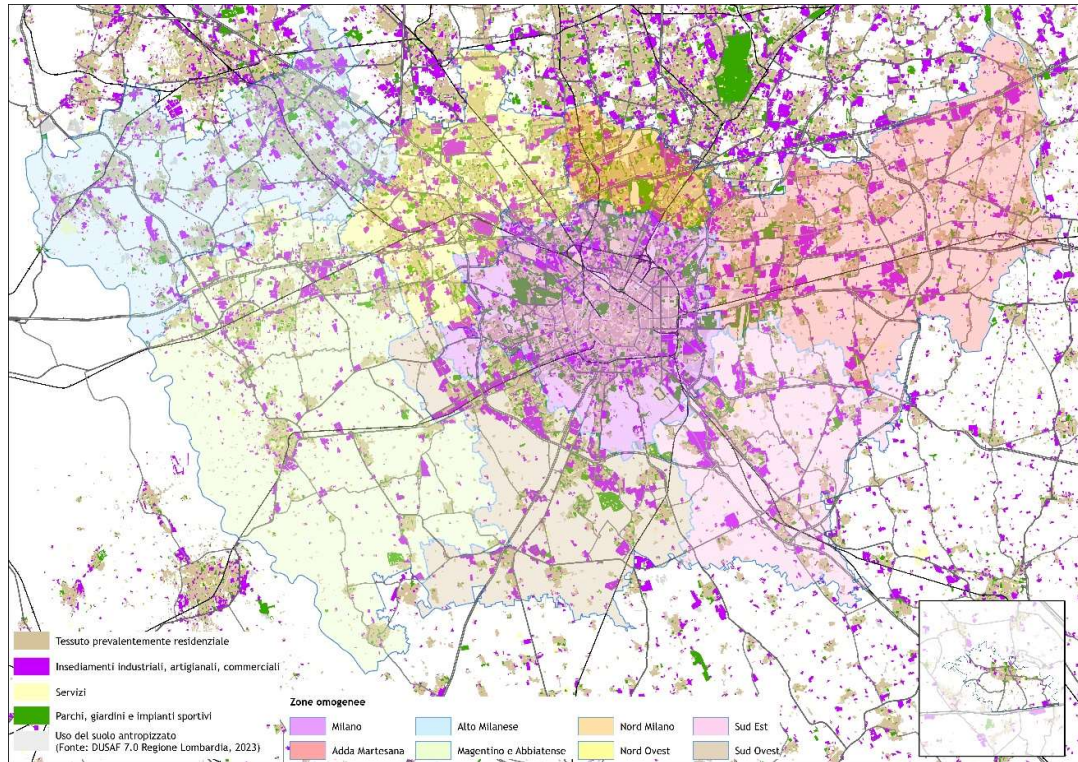
Il quadro di riferimento di assetto del territorio metropolitano restituisce, pertanto, un'immagine in cui sono riconoscibili grandi partizioni:

- il nucleo della città centrale, imperniato sul capoluogo e sui comuni della prima corona, il cui ruolo di eccellenza per funzioni insediate, dimensione internazionale delle relazioni economiche, culturali e direttive è ormai sedimentato. Sotto il profilo territoriale non esiste più soluzione di continuità tra Milano e i comuni di prima cintura, si è anzi costituita una città estesa metropolitana al cui interno si delineano, tuttavia, formazioni urbane dotate di propria riconoscibilità e centralità.
- i grandi ambiti di preservazione dell'ambiente e dello spazio aperto già sottoposti a regimi di tutela: i parchi fluviali di Ticino e Adda, l'esteso territorio agricolo del Parco Sud, i due principali "canali" longitudinali verdi della Brianza rappresentati dai Parchi delle Groane e del Lambro;
- le ali est e ovest della regione urbana, in cui sono ancora leggibili significative partizioni di spazio aperto ma dove è maggiore la pressione urbanizzativa. In questi contesti, di particolare importanza è la trama dei parchi locali di interesse sovracomunale che assume una dimensione ed una configurazione di rilevanza strategica complessiva.
- i poli urbani esterni alla città centrale caratterizzati da un'elevata dotazione di servizi e da una buona accessibilità, che possono distinguersi fra poli di rilevanza metropolitana, quali Rho, Legnano, Magenta, Melzo, e poli di rilevanza sovracomunale, quali Abbiategrasso, Binasco, Bollate, Cassano d'Adda, Castano Primo, Melegnano, Paullo, Pioltello, San Giuliano Milanese.

L'articolazione dell'uso del suolo nei diversi ambiti metropolitani e la sua composizione (aree urbanizzate, aree agricole, parchi naturali, aree verdi attrezzate) si presentano tuttavia estremamente varie.

Il suolo urbanizzato presenta differenze significative tra le aree del Parco Sud, che costituiscono un anello attorno all'area meridionale del capoluogo, dove il valore si abbassa nettamente, e l'hinterland nord-milaneese, dove il valore si alza sino a toccare picchi decisamente consistenti;

a fronte, infatti, del settore settentrionale che presenta disponibilità di spazi molto inferiore alla media metropolitana, con alcune situazioni che possono essere definite residuali di un processo di quasi totale saturazione, esiste una diffusa condizione di soddisfacente dotazione di aree libere nei quadranti occidentali, meridionali e orientali.



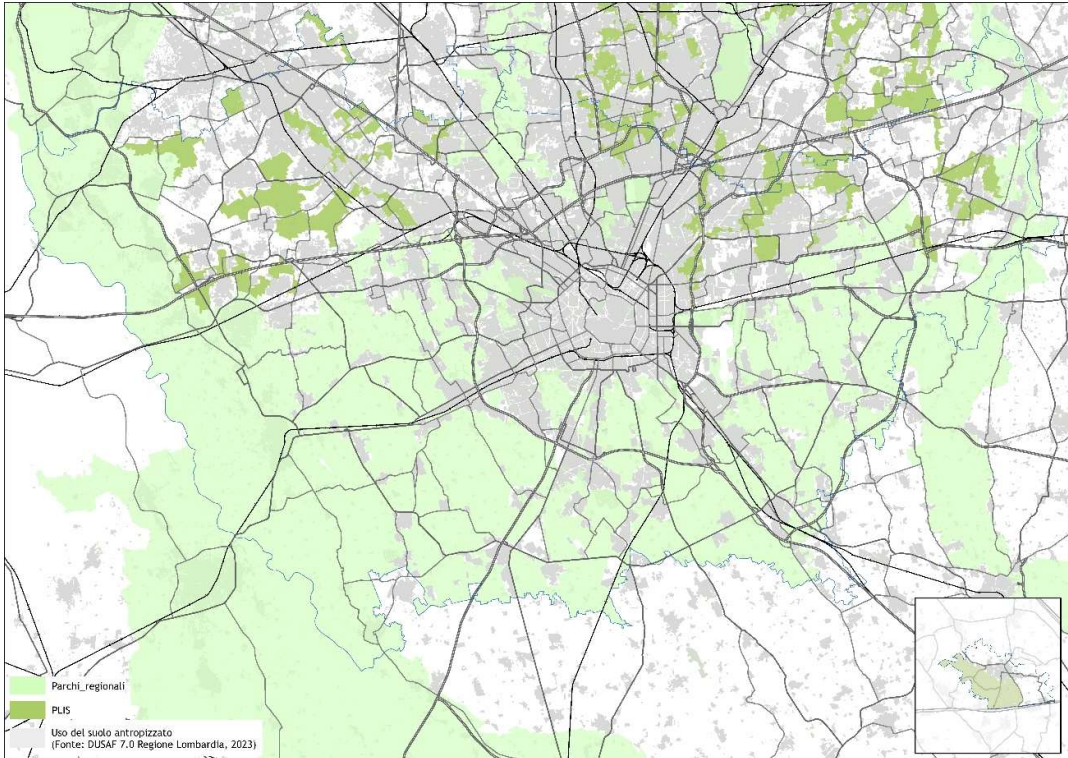
Uso del suolo urbanizzato (DUSAF 7.0 - 2023)

Il territorio metropolitano è attraversato da importanti fiumi, i più importanti il Ticino e l'Adda che ne tracciano i confini rispettivamente ovest ed est, inoltre l'Olonza, il Seveso, il Lambro, e da un fittissimo reticolo di corsi d'acqua superficiali, oltre che da un antichissimo sistema di canali. Tra questi il Naviglio Martesana e il Naviglio Grande svolgono un'importante funzione di irrigazione.

La vocazione agricola sviluppata fin dal passato dipende in gran parte da questa abbondanza di fonti di acqua e il suolo agricolo rappresenta, ancora, il principale elemento costitutivo del sistema degli spazi aperti della Città metropolitana di Milano.

L'assetto infrastrutturale della rete stradale della regione urbana milanese nello scenario attuale si contraddistingue per una struttura marcatamente radiocentrica verso il capoluogo, con un maggiore infittimento della maglia intercomunale in prossimità dell'area centrale, nei pressi della quale, attraverso il sistema tangenziale milanese, avvengono le interconnessioni tra le direttrici principali. Allontanandosi da Milano, la dotazione di itinerari in direzione trasversale risulta più carente, anche se più recentemente sia stata parzialmente incrementata grazie alla realizzazione della TEEM, nel settore est, e delle prime tratte della Pedemontana, nel settore nord. Le principali criticità della rete sono, in gran parte, correlate a tale struttura, a cui si accompagna una spesso inadeguata gerarchizzazione degli itinerari viari e l'assenza di collegamenti alternativi. Conseguentemente si verificano fenomeni di sovrapposizione tra traffici di transito e spostamenti locali, con un improprio utilizzo delle direttrici radiali ed un sovraccarico del nodo centrale, oltre a situazioni di congestione lungo gli assi di scorrimento e nei tratti di attraversamento delle aree urbane, dove la densificazione insediativa ha contribuito ad un abbattimento delle caratteristiche prestazionali delle strade.

Anche l'assetto infrastrutturale della rete del trasporto pubblico su ferro della regione urbana milanese nello scenario attuale si contraddistingue per una struttura essenzialmente radiocentrica verso il capoluogo, che presenta un maggiore infittimento e diversificazione dei servizi nel settore a nord del capoluogo e in prossimità dell'area centrale.



Il contesto territoriale

9 Il contesto di riferimento ambientale

La costruzione del sistema di riferimento ambientale costituisce un'operazione fondamentale per la definizione di un quadro conoscitivo di partenza a cui fare riferimento, per valutare quali possono essere gli effetti, dal punto di vista ambientale, derivanti dalle azioni delle STTM. Si analizzano quelle componenti ambientali su cui, presumibilmente, si ipotizza possano esserci effetti. Come già evidenziato, le STTM, ai sensi dell'articolo 7 bis delle Norme di Attuazione (NdA) del PTM si configurano, infatti, quali politiche e programmi di azione del PTM che prefigurano linee di gestione del territorio in ambiti specifici ma fortemente integrati, in ordine a temi di rilevanza metropolitana prioritari secondo i principi e gli obiettivi generali del PTM, di cui all'articolo 2 delle NdA. Le STTM declinano, secondo un principio di miglior definizione alla scala di dettaglio e comunque sempre entro la cornice delle previsioni del PTM, contenuti localizzativi già delineati dal PTM e prefigurano iter procedurali, dispositivi, condizionalità e modelli di insediamento sostenibile delle forme insediative e delle funzioni che costituiscono oggetto delle strategie stesse. Pertanto, per la valutazione delle politiche complessive del PTM si rimanda al Rapporto Ambientale redatto in occasione del processo di VAS di tale strumento.

QUALITÀ DELL'ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI

Secondo la D.G.R. n. IX/2605 del 30/11/2011 "Zonizzazione del territorio regionale in zone e agglomerati per la valutazione della qualità dell'aria ambiente ai sensi dell'art. 3 del decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155 - Revoca della D.G.R. n. 5290/07", il territorio della Città Metropolitana di Milano ricade principalmente nell'agglomerato di Milano e nella Zona A; entrambe le aree sono caratterizzate da alta densità abitativa, elevata presenza di attività industriali e di traffico che comportano concentrazioni elevate di PM_{10} e densità elevata di PM_{10} , NO_x e COV.

I comuni del Sud Milano appartengono, invece, alla zona B di pianura, caratterizzata da densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento che determinano alta densità di emissione di NH_3 . Risultano comunque elevate le concentrazioni di PM_{10} , con maggiore componente secondaria, e alta la densità di emissione di PM_{10} e NO_x , sebbene inferiore a quella della Zona A.



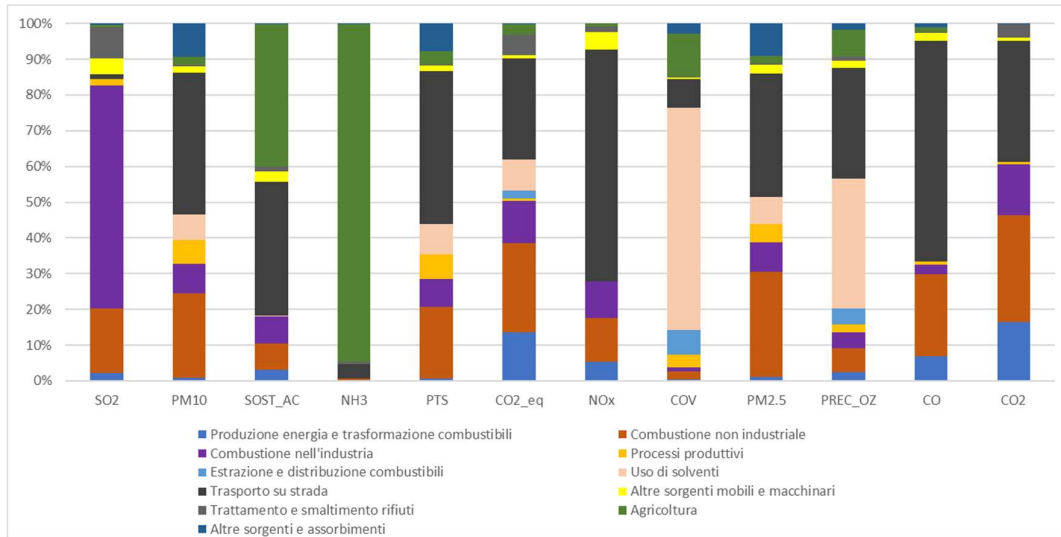
Una delle principali fonti di informazione per la qualità dell'aria è la banca dati regionale INEMAR, aggiornata all'anno 2019. Si tratta di un inventario delle emissioni in atmosfera in grado di fornire i valori stimati delle emissioni a livello regionale, provinciale e comunale suddivise per macrosettori di attività. I dati sono elaborati allo scopo di definire i contributi delle singole sorgenti all'emissione dei principali inquinanti atmosferici.

Gli inquinanti presi in considerazione sono SO_2 , NO_x , COV, CO, CO_2 , NH_3 , PM_{10} , $PM_{2.5}$, PTS, Sostanze acidificanti, precursori O_3 e Gas serra.

I dati sono elaborati allo scopo di definire i contributi delle singole sorgenti all'emissione dei principali inquinanti atmosferici.

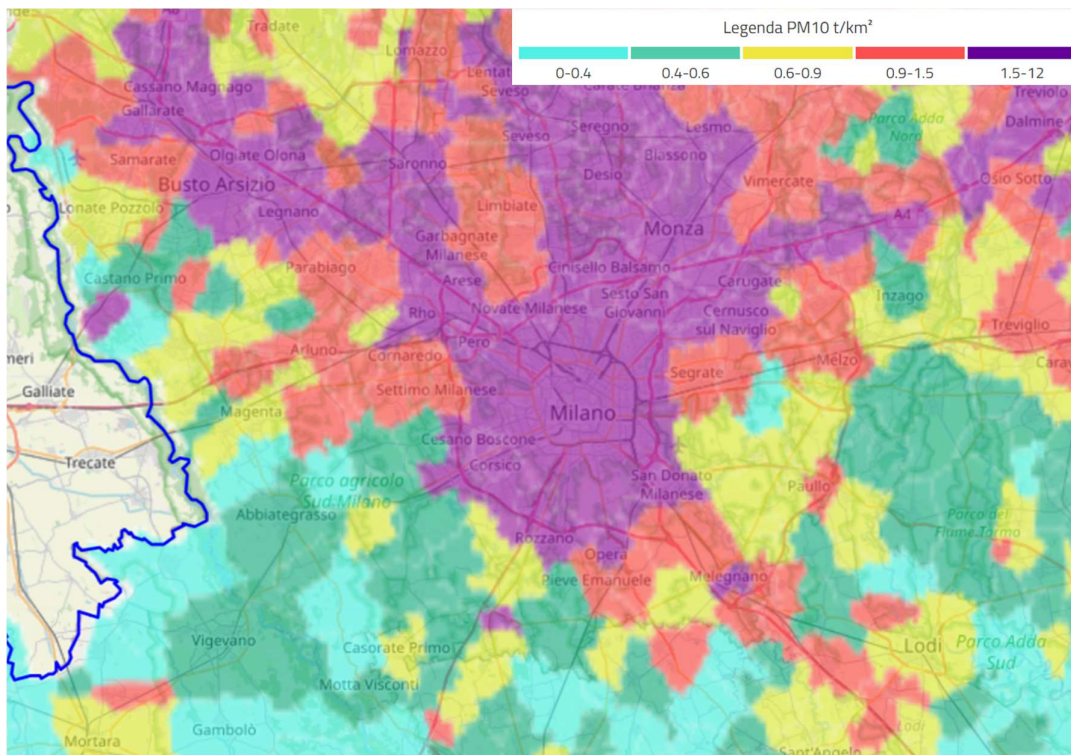
Nella Città Metropolitana di Milano il trasporto su strada costituisce la principale fonte di inquinamento per buona parte degli inquinanti, contribuendo in misura percentuale maggiore alle emissioni di PM_{10} e $PM_{2.5}$, alla maggior parte di quelle di NO_x e CO, nonché a circa un terzo delle emissioni di CO_2 e di Gas serra. Un'ulteriore fonte di inquinamento è rappresentata dalla combustione non industriale, responsabile dell'emissione di quote significative di CO_2 , PM_{10} e $PM_{2.5}$, CO e Gas serra. La combustione industriale riveste la maggior importanza per le emissioni

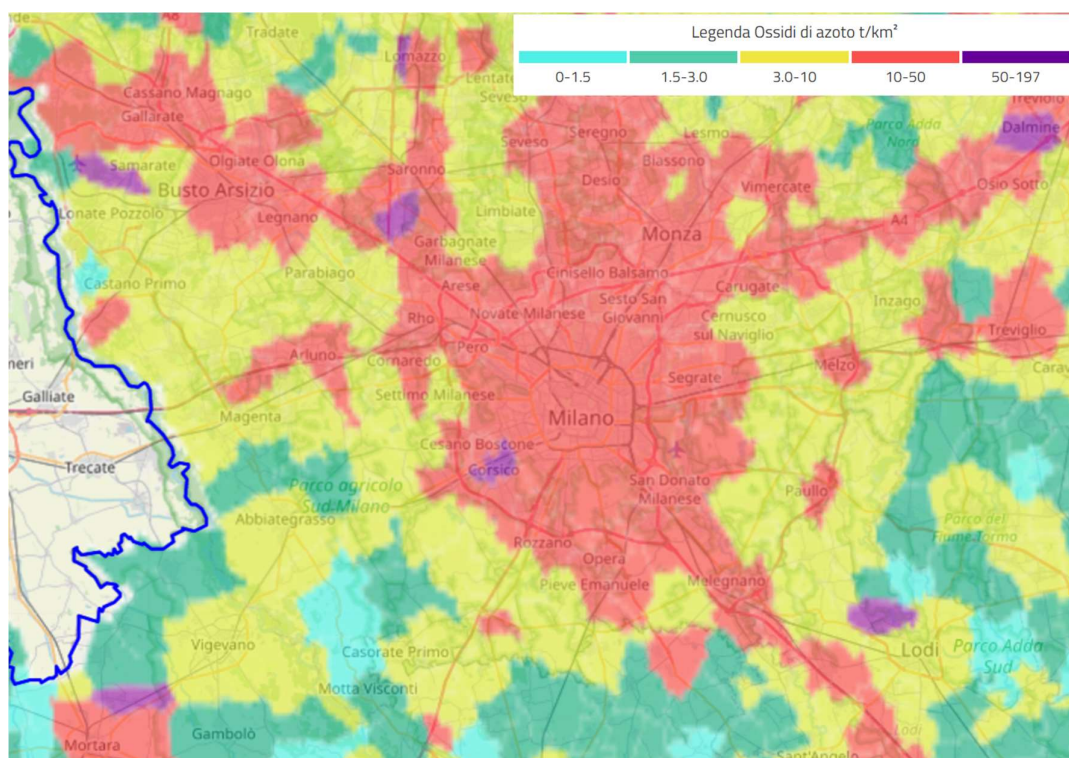
di biossido di zolfo, mentre l'agricoltura è responsabile per la quasi totalità delle emissioni di ammoniaca.



Distribuzione percentuale delle emissioni nella Città Metropolitana di Milano nel 2019 (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

Le mappe relative alla distribuzione spaziale delle emissioni, elaborate sulla base dei risultati dell'Inventario Regionale di Emissioni in Atmosfera - anno 2019, mostrano, per il territorio di Città metropolitana, una situazione piuttosto critica, per quanto riguarda i Gas Serra, COV, NOx e PM10, per i quali si registrano emissioni alte e medio-alte; questo vale soprattutto per il nucleo centrale e le principali direttrici verso nord, in conseguenza del carattere fortemente urbanizzato e infrastrutturato che le contraddistingue.





Mappa delle emissioni annuali 2019 di PM10 e NOx per kmq (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

Per quanto riguarda, invece, il livello di Qualità dell’Aria nel territorio della Città Metropolitana di Milano, è possibile riferirsi ai dati monitorati dalla rete di rilevamento della qualità dell’aria di ARPA Lombardia, attualmente costituita da 16 stazioni fisse e 2 di interesse locale ed integrata dalle informazioni raccolte da postazioni mobili, campionatori gravimetrici per la misura delle polveri, campionatori sequenziali per gas, Contatori Ottici di Particelle (OPC) e analizzatori di Black Carbon.

Le stazioni sono classificate in funzione del contesto territoriale in cui sono localizzate; nello specifico sono definite stazioni di fondo, in ambito rurale, suburbano e urbano, le stazioni destinate a misurare il livello di inquinamento determinato da un insieme di sorgenti di emissione non specificatamente localizzate nelle immediate vicinanze della stazione stessa; stazioni da traffico le stazioni per le quali la componente traffico risulta essere la principale fonte di inquinamento.

L’analisi dei dati raccolti nell’anno 2021 conferma che parametri critici per la qualità dell’aria rimangono l’ozono e il particolato fine, per i quali sono numerosi e ripetuti i superamenti dei limiti sul breve periodo. Il biossido d’azoto mostra ancora qualche superamento del limite, evidenziando però un trend annuale in miglioramento rispetto agli anni precedenti.

Come ben noto, dopo il 2020, caratterizzato da lunghi periodi di lockdown più o meno rigidi dovuti alla diffusione della pandemia da COVID-19, il 2021 ha visto parziali riduzioni delle attività antropiche con un’alternanza di periodi di quasi normalità e altri di restrizione, ma mai così importanti come l’anno precedente. Se nel 2020 la riduzione delle emissioni derivanti dal traffico veicolare, e in misura minore dalle emissioni da attività industriali, aveva avuto effetti diversi a seconda dell’inquinante considerato (molto più marcati su NO, benzene ed NO₂, meno evidenti sul PM₁₀, influenzato nel bacino padano in modo significativo dalla presenza della componente secondaria) il 2021, nonostante la riduzione delle restrizioni, si è comunque confermato, confrontando le concentrazioni con quanto rilevato negli anni precedenti al COVID, un trend in miglioramento sia per il particolato che per NO₂.

In generale si conferma la tendenza ad avere concentrazioni basse per gli inquinanti primari tipici del traffico veicolare, per i quali la diffusione di motorizzazioni a emissione specifica sempre inferiore permette di ottenere importanti riduzioni delle concentrazioni in atmosfera. La diffusione del filtro antiparticolato ha permesso di ottenere riduzioni significative delle concentrazioni di PM10 in aria (sebbene spesso ancora sopra i limiti, almeno per quanto attiene alla media giornaliera) e questo nonostante la diffusione dei veicoli diesel. Quest'ultima tipologia di motorizzazione, d'altra parte, risulta presentare problemi anche per le emissioni di NO₂ poiché anche le classi euro più recenti (fino all'euro V) sembrano non mantenere su strada le performances emissive dimostrate in fase di omologazione. Non si riscontrano miglioramenti significativi neanche per l'O₃, inquinante secondario che durante la stagione calda si forma in atmosfera a partire proprio dalla presenza degli ossidi di azoto e dei composti organici volatili. I livelli di concentrazione degli inquinanti atmosferici dipendono sia dalla quantità e dalle modalità di emissione degli inquinanti stessi sia dalle condizioni meteorologiche, che influiscono sulle condizioni di dispersione e di accumulo degli inquinanti e sulla formazione di alcune sostanze nell'atmosfera stessa. Generalmente, un maggior irraggiamento solare produce un maggior riscaldamento della superficie terrestre e di conseguenza un aumento della temperatura dell'aria a contatto con essa. Questo instaura moti convettivi nel primo strato di atmosfera (Planetary Boundary Layer, definito come la zona dell'atmosfera fino a dove si estende il forte influsso della superficie terrestre e che corrisponde alla parte di atmosfera in cui si rimescolano gli inquinanti emessi al suolo) che hanno il duplice effetto di rimescolare le sostanze in esso presenti e di innalzare lo strato stesso. Conseguenza di tutto questo è una diluizione in un volume maggiore di tutti gli inquinanti, per cui una diminuzione della loro concentrazione. Viceversa, condizioni fredde portano a una forte stabilità dell'aria e allo schiacciamento verso il suolo del primo strato atmosferico, il quale funge da trappola per le sostanze in esso presenti, favorendo così l'accumulo degli inquinanti e l'aumento della loro concentrazione.

NO₂, PM10, PM2.5 e in misura minore SO₂ e CO, hanno dei picchi centrati sui mesi autunnali e invernali, quando il ristagno atmosferico causa un progressivo accumulo degli inquinanti emessi dal traffico autoveicolare e dagli impianti di riscaldamento; al contrario l'O₃, tipico inquinante fotochimico, presenta un andamento con un picco centrato sui mesi estivi, quando si verificano le condizioni di maggiore insolazione e temperatura che ne favoriscono la formazione fotochimica.

In particolare, le condizioni peggiori nelle grandi città si hanno quando diminuiscono solo parzialmente le emissioni di NO e l'anticiclone provoca condizioni di subsidenza e di assenza di venti sinottici, con sviluppo di brezze, che trasportano ed accumulano sottovento ai grandi centri urbani le concentrazioni di O₃ prodotte per effetto fotochimico.

Oltre al carico emissivo e alla meteorologia, anche l'orografia del territorio ha un ruolo importante nel determinare i livelli di concentrazione degli inquinanti. La pianura padana si trova circondata su tre lati da rilievi montuosi, i quali limitano fortemente la circolazione dell'aria, pertanto, in presenza di inversione termica, situazione caratteristica dei periodi freddi e che inibisce il rimescolamento verticale dell'aria, si generano condizioni di stabilità che favoriscono l'accumulo degli inquinanti emessi al suolo.

Il contributo al fenomeno dell'effetto serra e, quindi, ai potenziali cambiamenti climatici è legato all'emissione di gas serra, la cui quantità viene espressa in CO₂ equivalenti in termini di ton/anno. Oltre all'anidride carbonica, conosciuta come il principale gas serra, esistono altri composti responsabili di tale fenomeno, quali il metano CH₄, il protossido di azoto N₂O, il monossido di carbonio CO e altri composti organici volatili non metanici.

Per poter valutare l'impatto che tutti questi composti hanno sull'atmosfera ai fini del riscaldamento globale del pianeta, si è ritenuto necessario aggregarli in un unico indice rappresentativo del fenomeno, CO₂ equivalente.

La lotta al cambiamento climatico costituisce una delle priorità perseguita a livello internazionale e comunitario. La Convenzione Quadro delle Nazioni Unite sui Cambiamenti Climatici, approvata a New York il 9 maggio 1992, è stata la risposta pensata a livello internazionale per contrastare e ridurre al minimo gli effetti negativi dei cambiamenti climatici sul nostro pianeta; la Convenzione ha come obiettivo la stabilizzazione a livello planetario della concentrazione dei gas ad effetto serra che sono le principali sostanze in grado di interferire ed alterare il clima globale.

Relativamente agli impegni di carattere internazionale, l'Italia ha aderito al Protocollo di Kyoto, strumento attuativo della Convenzione, entrato ufficialmente in vigore il 16 febbraio 2005; il protocollo, sulla base del principio di "comuni, ma differenziate responsabilità", prevedeva, entro il 2012, per i Paesi firmatari una riduzione complessiva delle emissioni dei gas serra del 5,2% rispetto ai livelli del 1990.

Secondo il "Dossier Kyoto 2013", realizzato dalla Fondazione per lo Sviluppo Sostenibile, l'Italia ha centrato il proprio target nazionale di riduzione delle emissioni di gas serra collegato al Protocollo di Kyoto; se l'obiettivo era posto ad un -6,5% (come media del periodo 2008-2012) rispetto al valore emissivo al 1990, il report stima che la riduzione conseguita sia stata del -7%. Nel dicembre del 2008 l'Unione Europea ha adottato una strategia integrata in materia di energia e cambiamenti climatici, che fissa obiettivi ambiziosi per il 2020 (Europa 20-20-20). Lo scopo è indirizzare l'Europa sulla giusta strada verso un futuro sostenibile sviluppando un'economia a basse emissioni di CO₂ improntata all'efficienza energetica. Sono previste le seguenti misure:

- ridurre l'emissione di gas ad effetto serra del 20% (rispetto ai livelli del 1990);
- ridurre i consumi energetici del 20% attraverso un aumento dell'efficienza energetica;
- soddisfare il 20% del nostro fabbisogno energetico mediante l'utilizzo delle energie rinnovabili.

La nuova fase che si è aperta dopo la Conferenza COP21 sui cambiamenti climatici, tenutasi a Parigi nel dicembre 2015, impone la definizione di una seria strategia che abbracci tutti i settori coinvolti, dalla politica industriale alle scelte energetiche, dal modello di agricoltura alla riqualificazione del parco edilizio, dal trasporto delle merci alla mobilità urbana.

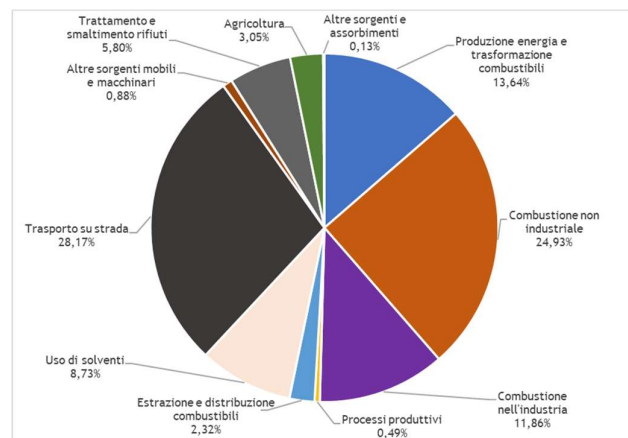
L'Unione europea chiede che entro il 2030 gli Stati membri operino un 40% di riduzione di emissioni di CO₂, target al quale è possibile arrivare puntando sulle energie rinnovabili, sulle forme di mobilità sostenibile, sull'efficientamento energetico, sulla riqualificazione edilizia.

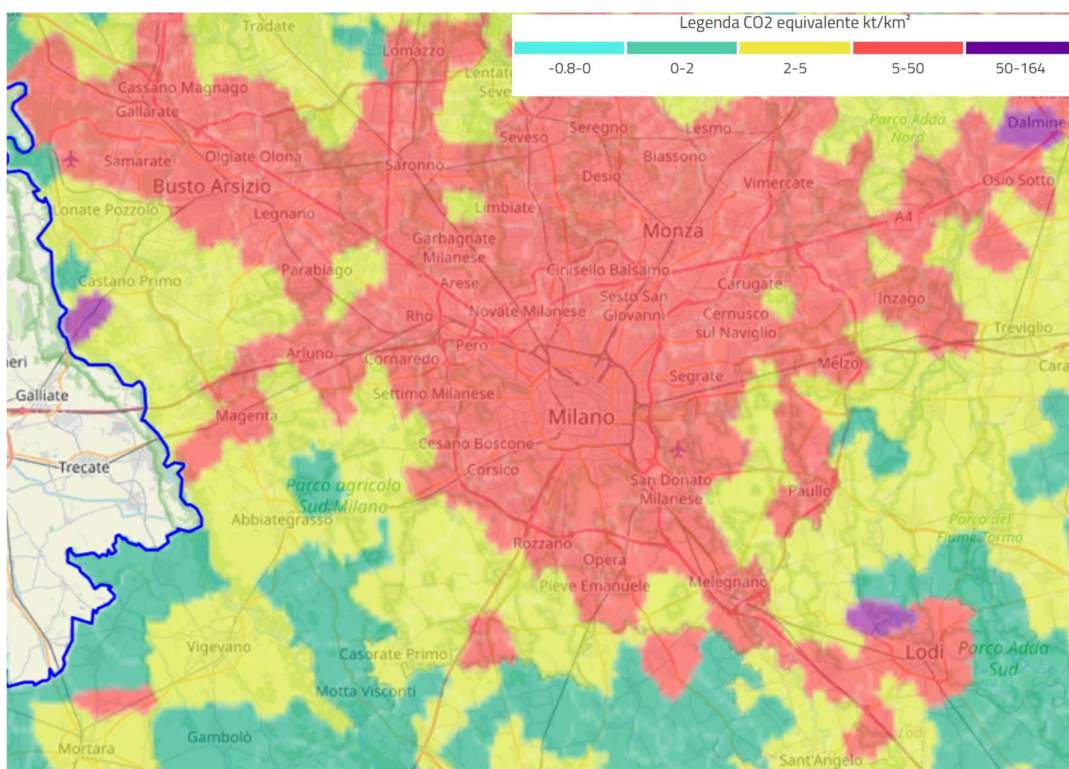
Quest'ultima potrà dare un contributo decisivo alla riduzione delle emissioni, avviando un processo di ristrutturazione spinta di edifici ed interi quartieri, con un taglio delle emissioni del 60-80%.

Entrando nel dettaglio, è possibile valutare quali siano i settori di attività che influiscono maggiormente sulle emissioni dei gas serra (dati al 2019), che, come evidenziato dalla figura successiva, rappresentano un fattore di criticità piuttosto evidente in tutta l'area metropolitana, in particolare, lungo le principali infrastrutture di mobilità veicolare.

Dal grafico seguente, si può immediatamente notare che il trasporto su strada influisce per il 28% sul totale delle emissioni e, insieme alla combustione non industriale (25%), rappresenta la prima sorgente emissiva di CO₂eq, seguita dalla combustione nell'industria (12%) e dalla produzione di energia e trasformazione di combustibili (13%).

Fonti di emissioni di CO₂eq nella Provincia di Milano nel 2019 (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)





Mappa delle emissioni annuali 2019 Gas serra per kmq (Fonte: INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera)

ISOLE DI CALORE

Il progetto europeo Life Metro Adapt⁸, che ha visto Città Metropolitana di Milano come Partner capofila, mira a integrare le strategie di cambiamento climatico nella Città Metropolitana di Milano. In particolare, il progetto si pone l'obiettivo di promuovere la creazione di una solida governance relativa al cambiamento climatico che sia comune a tutte le autorità locali e a produrre gli strumenti che permettano loro di implementare efficienti misure di adattamento. Una parte considerevole del progetto è dedicata alla condivisione e disseminazione degli strumenti e buone pratiche sviluppati attraverso il progetto ad altre aree metropolitane italiane ed europee.

METRO ADAPT si focalizza su alcuni dei problemi climatici affrontati nelle aree metropolitane, in particolare le ondate di calore, le isole di calore urbane e le alluvioni locali.

Per minimizzare i rischi più gravi legati ai cambiamenti climatici è necessario che il riscaldamento globale rimanga al di sotto dei 2 °C sopra i livelli del periodo pre-industriale. Gli sforzi per ridurre le emissioni di gas climalteranti devono, quindi, costituire una priorità.

L'obiettivo del progetto è stato quello di giungere, per il territorio della Città Metropolitana di Milano, ad un'analisi di rischio per le temperature estreme, rivolta alla popolazione più vulnerabile (anziani e bambini), durante le onde di calore estivo. In particolare, in alcune aree della città, a causa della conformazione urbana e all'effetto antropico, si riscontrano temperature molto elevate anche durante la notte e per diversi giorni consecutivi (Isole di Calore Urbano, UHI). Vari studi hanno accertato che, durante le onde di calore, la mortalità nelle aree urbane aumenta significativamente. È dunque di grande importanza per le pubbliche amministrazioni e per gli enti preposti alla prevenzione e al soccorso (Protezione Civile) poter conoscere in modo preciso le aree della città dove si verifica il fenomeno delle isole di calore,

⁸ Progetto LIFE Metro Adapt "Strategie e misure di adattamento al cambiamento climatico nella Città metropolitana di Milano" - 2018-2021 - Città metropolitana di Milano (capofila), ALDA (European association for local democracy, Francia), Ambiente Italia S.r.l. (Italia), CAP Holding S.p.A. (Italia), e-GEOS S.p.A. (Italia), Legambiente Lombardia Onlus (Italia)

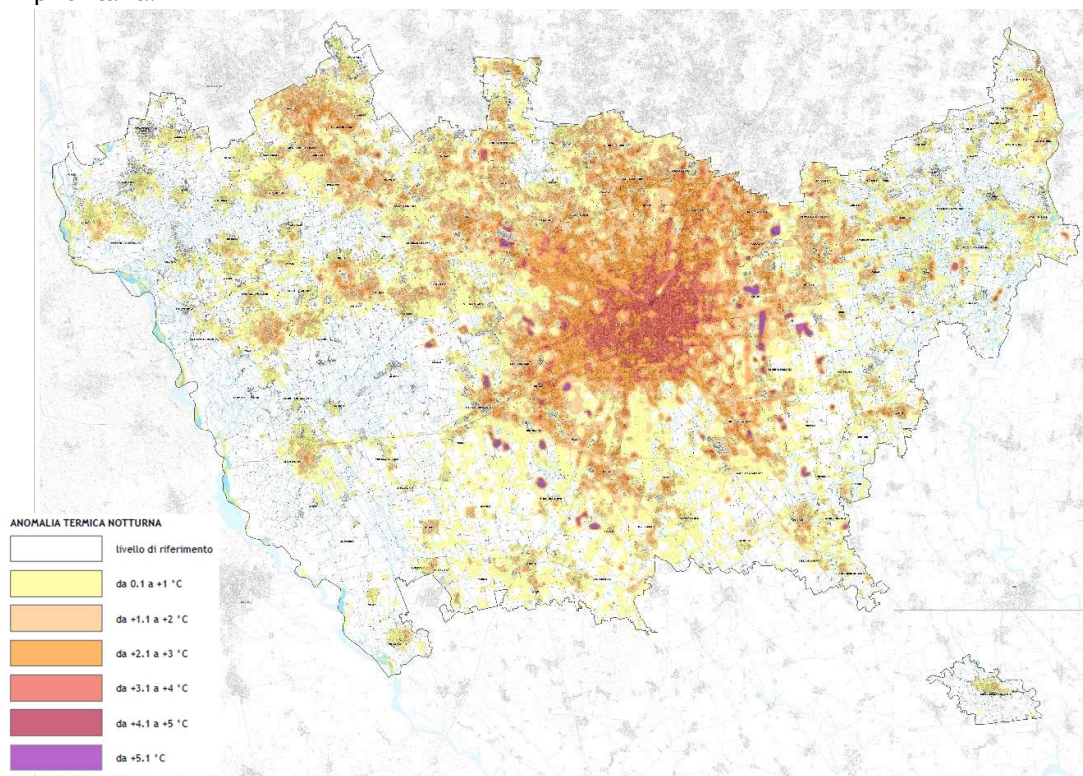
al fine di provvedere con interventi urgenti (ad es. la distribuzione di acqua o la delocalizzazione delle persone vulnerabili in zone più fresche) e con misure di pianificazione urbanistica volte all'adozione di strumenti di adattamento climatico, quali ad esempio l'installazione di infrastrutture verdi e blu.

Nello studio si è partiti dall'assunto che una "Isola di Calore Urbano" è definita come una zona della città nella quale la temperatura misurata è molto superiore (5°C e oltre) rispetto a quella minima di riferimento misurata nell'area rurale circostante l'area urbana. Tali zone di isole di calore sono state riportate su una mappa di "anomalie termiche" che tiene conto dei dati termici satellitari disponibili nell'arco dell'intera stagione estiva.

Questa mappa rappresenta le anomalie termiche notturne [Anomalia termica notturna del suolo tra centro (Isola Urbana di calore) e periferia (anomalia termica nulla)] studiate mediante l'analisi dei dati del satellite MODIS AQUA, utilizzando le informazioni relative alle notti maggiormente calde dal 2015 al 2018 (nella fascia oraria 01:00 - 03:00).

L'immagine risultante dallo studio è riportata nella tavola 8 del PTM e individua l'anomalia termica espressa in gradi centigradi rispetto allo zero assunto dal modello. In altri termini il colore più intenso segnala uno scostamento più rilevante della temperatura delle zone urbane rispetto alle zone di campagna meno calde del territorio metropolitano e che costituiscono il livello di riferimento. L'immagine ha una risoluzione di 30x30 metri corrispondente a quella dell'immagine satellitare.

L'immagine e i relativi dati possono anche essere discretizzati per territorio comunale oppure per sezione censuaria ISTAT. La rappresentazione per sezioni censuarie permette di correlare in modo più immediato il dato dell'anomalia termica con i dati di popolazione, in termini di numero di persone esposte, di densità abitativa, di presenza di soggetti maggiormente esposti alle ondate di calore, ad esempio i bambini piccoli o gli anziani la cui mortalità media aumenta durante gli episodi di ondate di calore. Si potranno così costruire mappe di rischio utili per definire attraverso i PGT le aree nelle quali concentrare le risorse per intervenire in via prioritaria.

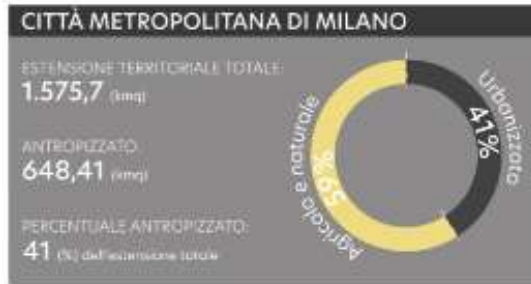


PTM. Tav 8 Cambiamenti climatici

USO DEL SUOLO

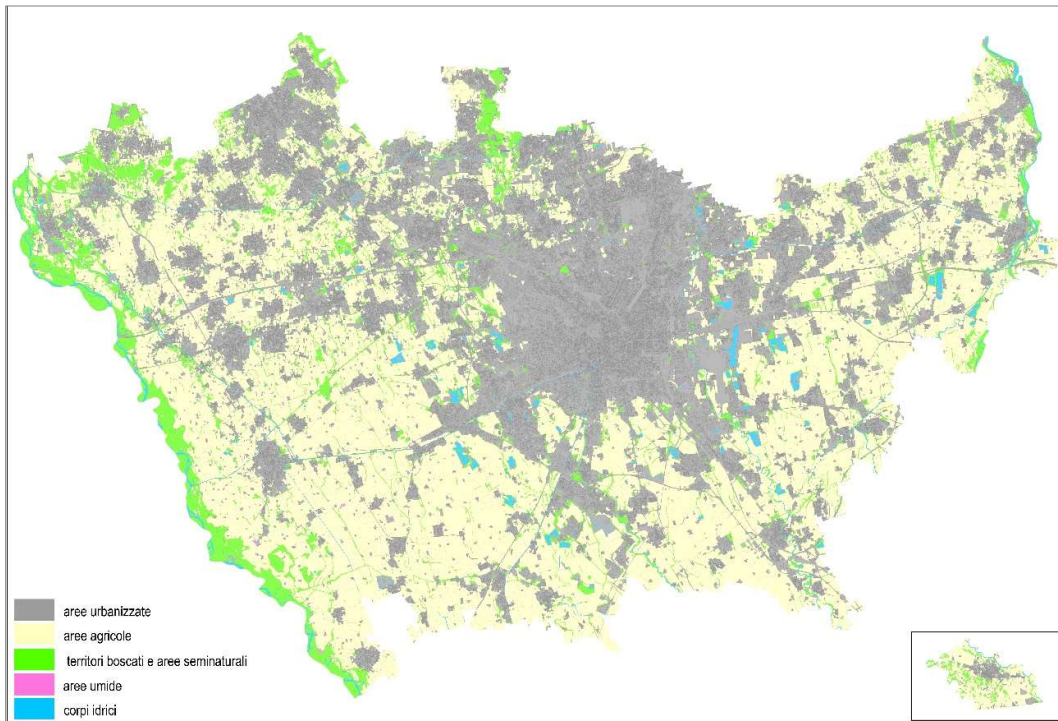
Il tema dell'uso del suolo è cruciale per la Città Metropolitana di Milano, nel momento in cui tale argomento viene declinato nell'analisi del consumo di suolo, ossia della sottrazione di aree agricole e naturali da destinare all'urbanizzazione.

Città Metropolitana di Milano possiede ancora un importante patrimonio di aree a destinazione agricola che interessano circa il 50% del territorio. Il paesaggio è caratterizzato da una bassa densità di boschi e di vegetazione naturale (pari a poco più dell'8% del territorio), prevalentemente concentrati lungo i corsi d'acqua e le aree ricadenti lungo la valle del Ticino, protetta dall'omonimo Parco regionale. Le aree umide e i corpi idrici risultano estremamente marginali.



Circa il 41% della superficie è urbanizzata, ma questo valore deriva da situazioni molto diverse nei vari ambiti; nei comuni del Parco Agricolo Sud Milano, che costituiscono un anello attorno all'area meridionale del capoluogo, e nella valle del fiume Ticino, preservata dall'omonimo parco fluviale, il valore si abbassa nettamente, mentre nell'area che comprende Milano ed i comuni situati a Nord, il valore si alza sino a toccare picchi decisamente consistenti.

Il nucleo della città centrale, imperniato sul capoluogo e sui comuni di prima corona, tra i quali spiccano dimensionalmente Sesto San Giovanni, Cinisello Balsamo, Cologno Monzese, Corsico, Rozzano, San Donato Milanese, Segrate, è caratterizzato da un'urbanizzazione densa e senza soluzione di continuità, anche se al suo interno si delineano formazioni urbane dotate di propria riconoscibilità e centralità. Infine, si riconoscono i poli urbani esterni alla città centrale caratterizzati da un'elevata dotazione di servizi e da una buona accessibilità, che possono distinguersi fra poli di rilevanza metropolitana, quali Rho, Legnano, Abbiategrasso, Magenta, Melzo e poli di rilevanza sovracomunale, quali Bollate, Castano Primo, Melegnano, San Giuliano Milanese, Pioltello e Cassano d'Adda.



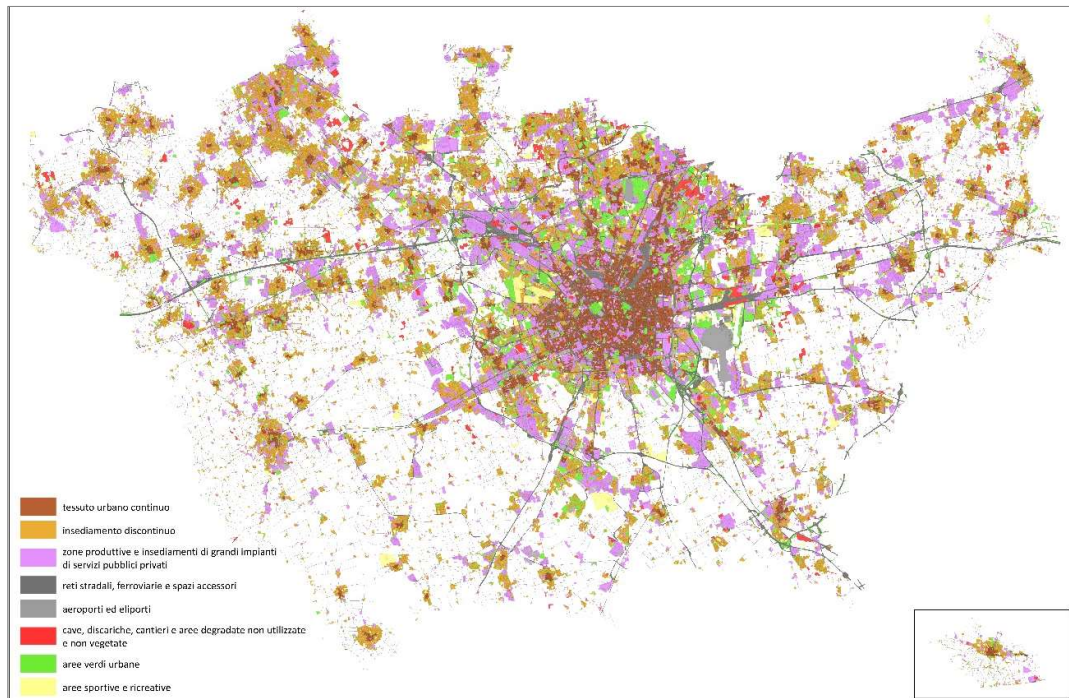
Uso del suolo in Città Metropolitana di Milano (Livello 1 classificazione DUSAF 7.0)

1 ALTO MILANESE		
Estensione territoriale		215,23 kmq
Antropizzato		83,40 kmq
Percentuale antropizzato		38,75 %
2 NORD OVEST		
Estensione territoriale		135,81 kmq
Antropizzato		80,70 kmq
Percentuale antropizzato		59,42 %
3 NORD MILANO		
Estensione territoriale		49,47 kmq
Antropizzato		42,80 kmq
Percentuale antropizzato		86,51 %
4 ADDA MARTESANA		
Estensione territoriale		273,34 kmq
Antropizzato		109,67 kmq
Percentuale antropizzato		40,12 %
5 SUD EST		
Estensione territoriale		179,71 kmq
Antropizzato		53,42 kmq
Percentuale antropizzato		29,73 %
6 SUD OVEST		
Estensione territoriale		179,94 kmq
Antropizzato		59,48 kmq
Percentuale antropizzato		33,06 %
7 MAGENTINO ABBIALENSE		
Estensione territoriale		360,43 kmq
Antropizzato		75,34 kmq
Percentuale antropizzato		20,90 %
8 MILANO		
Estensione territoriale		181,67 kmq
Antropizzato		143,57 kmq
Percentuale antropizzato		79,03 %

Fonte dati: DUSAF 2018, Geoportale Regione Lombardia

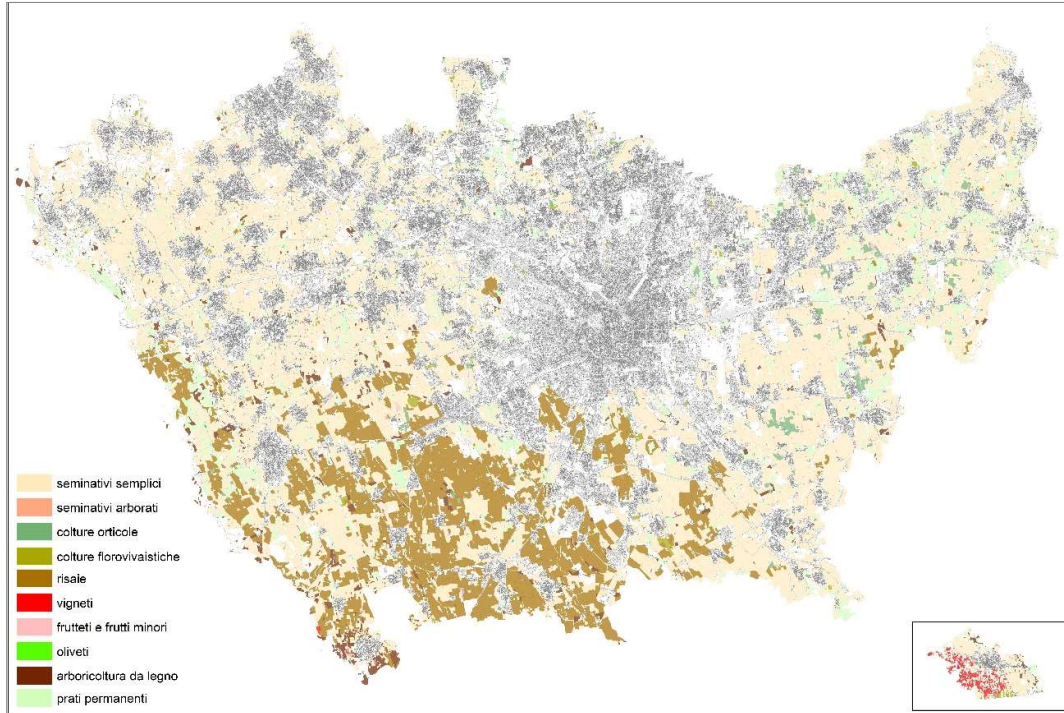
Fonte: Uso del suolo antropizzato (cittametropolitana.mi.it)

L'immagine successiva permette una disamina dei principali usi del suolo urbanizzato, evidenziando le aree prevalentemente residenziali, distinguendole dalle aree di concentrazione degli insediamenti produttivi e commerciali (generalmente localizzati in posizione periferica rispetto agli insediamenti abitativi), dalle grandi aree verdi urbane e per servizi sportivi.



Uso del suolo antropizzato in Città Metropolitana di Milano (Macroclasse 1 Livello 1 classificazione DUSAF 7.0)

Esaminando nel dettaglio la classificazione degli usi agricoli, fornita sempre dalla banca dati DUSAF 7.0, relativa all'anno 2023, è possibile evidenziare come i seminativi semplici rappresentino la principale pratica agricola del territorio di Città Metropolitana di Milano.



Cartografia dell'uso del suolo agricolo in Città metropolitana di Milano - DUSAF 7.0

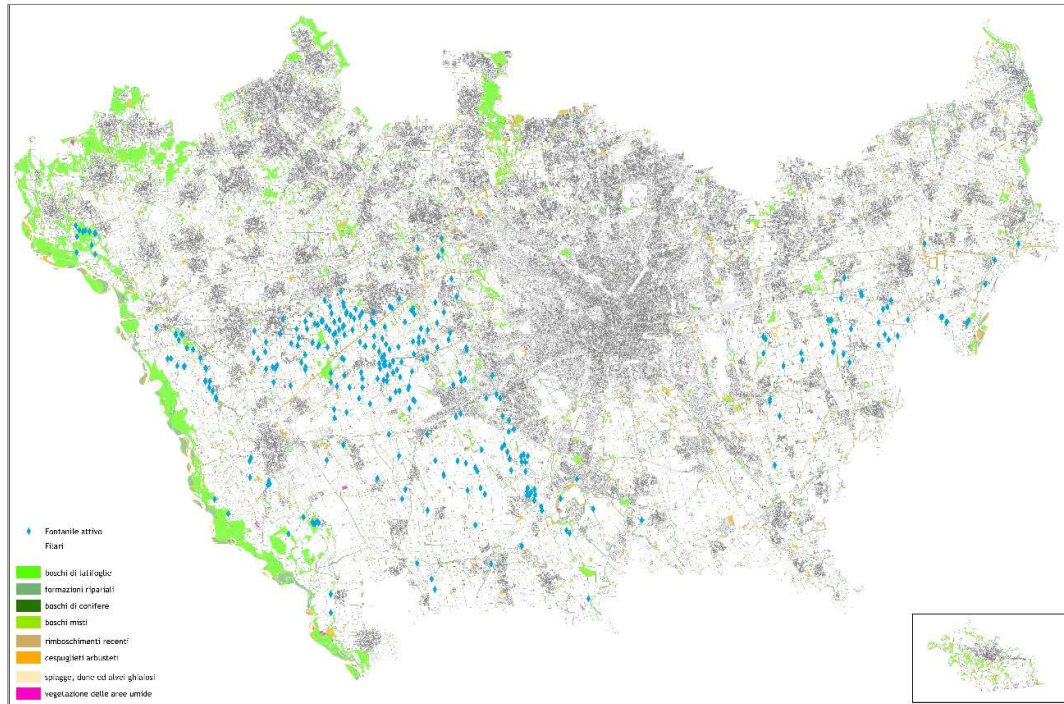
Le forme moderne dell'agricoltura, che coinvolgono ampie porzioni di terreno con colture estensive, hanno determinato la semplificazione dei caratteri storici del paesaggio rurale: filari, rive e siepi, policolture. La coltivazione del mais prevale nel territorio metropolitano, mentre le risaie caratterizzano ancora in parte la bassa pianura irrigua, compresa fra le aste del Naviglio Grande e del Naviglio Pavese, accompagnate dai tipici filari di pioppo.

Nonostante il paesaggio rurale abbia subito delle notevoli semplificazioni, permangono ambiti minori, caratterizzati da forme colturali tradizionali, dove un sistema irriguo complesso, marcite, vigneti, filari, trame agrarie storiche, roccoli, percorsi campestri, si articolano e dialogano con macchie boscate, complessi rurali e piccoli nuclei urbani.

Il sistema rurale ha subito una continua e sensibile riduzione a favore di insediamenti e infrastrutture. Ne consegue una riduzione della superficie agricola totale, una riduzione della superficie agricola utilizzata, una riduzione della dimensione aziendale, una riduzione dell'estensione ed un aumento della frammentazione delle particelle agricole.

La dispersione insediativa, e le aree di risulta da questa determinate, fanno sì che alcuni ambiti interessati da questo fenomeno diventino difficilmente utilizzabili per qualsiasi attività, non solo agricola, lasciando, di fatto, larghe aree sottoutilizzate.

Il capitale naturale di Città metropolitana, che costituisce l'8% dell'intero territorio ed è composto prevalentemente da boschi di latifoglie, formazioni ripariali, cespuglieti e arbusteti, è concentrato prevalentemente all'interno di territori soggetti a regimi di tutela (Parchi Regionali e PLIS).



Aree naturali nel territorio della Città Metropolitana di Milano - DUSAF 7.0

In particolare, la morfologia incisa, la presenza di vincoli di natura paesistico ambientale e dei parchi regionali, ha contribuito al mantenimento dei paesaggi fluviali del fiume Ticino e Adda e degli elementi che li caratterizzano: macchie boscate, siepi, filari, fasce ripariali ricche di vegetazione, oltre ad altri elementi naturali quali lanche e rami secondari. L'estensione degli ecosistemi naturali di diversa tipologia incide anche sul microclima e sul contenimento delle temperature diurne.

Nella fascia dell'alta pianura asciutta si rileva una permanenza, seppur residuale, di elementi caratterizzanti il paesaggio dell'alta pianura (boschi di brughiera, fasce boscate e complessi sistemi di formazione lineari) nelle aree del Parco delle Groane e in presenza di iniziative di livello sovracomunale che hanno portato alla istituzione dei numerosi PLIS presenti, in particolar modo, nella fascia nord del territorio metropolitano.

Negli ambiti prevalentemente agricoli, tipici della fascia dei fontanili e della bassa pianura irrigua, caratterizzati da un ricco sistema delle acque, costante elemento ordinatore dei paesaggi, che costituisce l'elemento erogatore di Servizi Ecosistemici e garantisce il mantenimento della caratterizzazione produttiva dell'agricoltura della bassa pianura, il capitale naturale è prevalentemente imperniato sulle formazioni lineari e le macchie boscate lungo il fitto reticolo irriguo.

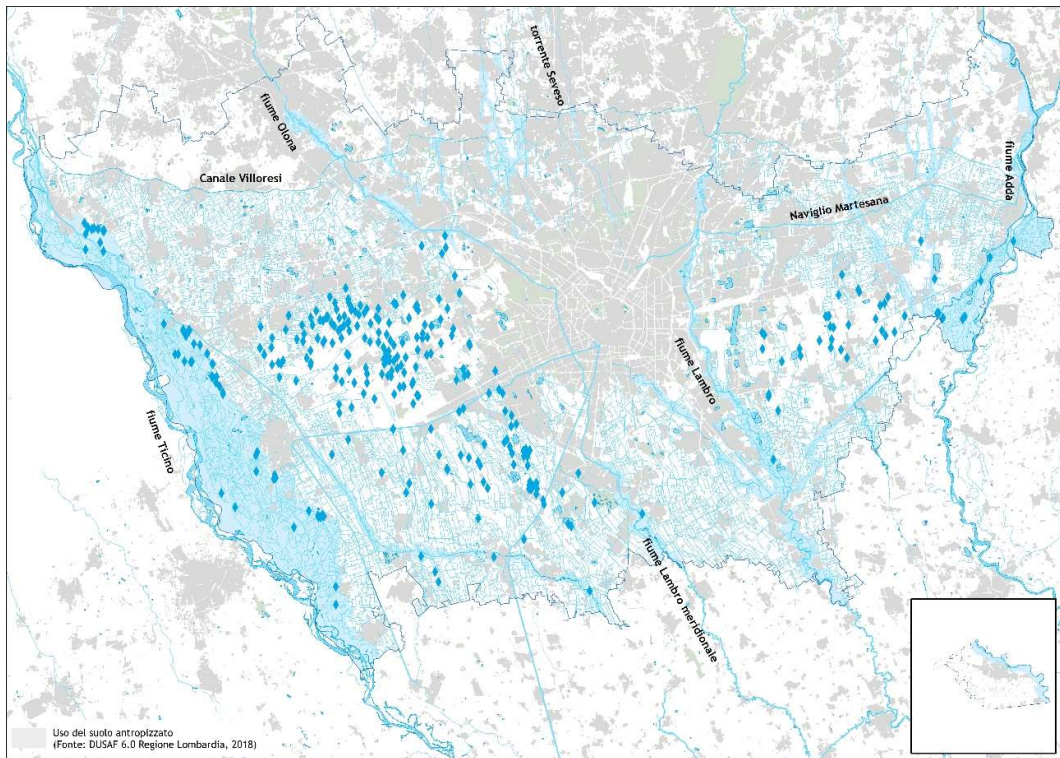
IL SISTEMA DELLE ACQUE E IL PAESAGGIO DEL TERRITORIO METROPOLITANO

Il territorio della Città Metropolitana di Milano è caratterizzato da un reticolo idrografico naturale molto ben sviluppato: i principali corsi d'acqua sono il Ticino, l'Olona, il Seveso, il Lambro e l'Adda.

L'immagine seguente permette di evidenziare la struttura primaria del territorio metropolitano scandita dall'andamento nord sud delle valli fluviali, dalle fasce orizzontali che formano la pianura, tra cui emerge la fascia delle risorgive che ha svolto ruoli importantissimi nella formazione dei paesaggi e delle ricchezze del milanese, e il fittissimo reticolo minore che permea la bassa pianura.

Le connessioni trasversali sono garantite da una fitta rete di rogge e canali in parte naturali ed in parte artificiali, che si sviluppa in direzione trasversale, mettendo i principali corsi d'acqua

in comunicazione da Ovest verso Est. I corsi d'acqua minori sono concentrati nell'ambito dell'alta pianura asciutta centrale (in corrispondenza delle Groane) e orientale (torrente Molgora e Rio Vallone).



Sistema delle acque superficiali del territorio metropolitano

Alcuni dei corsi d'acqua che attraversano il territorio provinciale sono caratterizzati da tratti più o meno estesi ove le caratteristiche ambientali delle fasce di pertinenza fluviale e degli ambienti acquatici sono state recuperate e salvaguardate. Ciò ha permesso il raggiungimento di uno stato qualitativo buono, che è il punto di partenza per lo sviluppo di ecosistemi acquatici, terrestri e avifaunistici di pregio. Tra questi i più importanti da segnalare sono i fiumi Ticino e Adda.

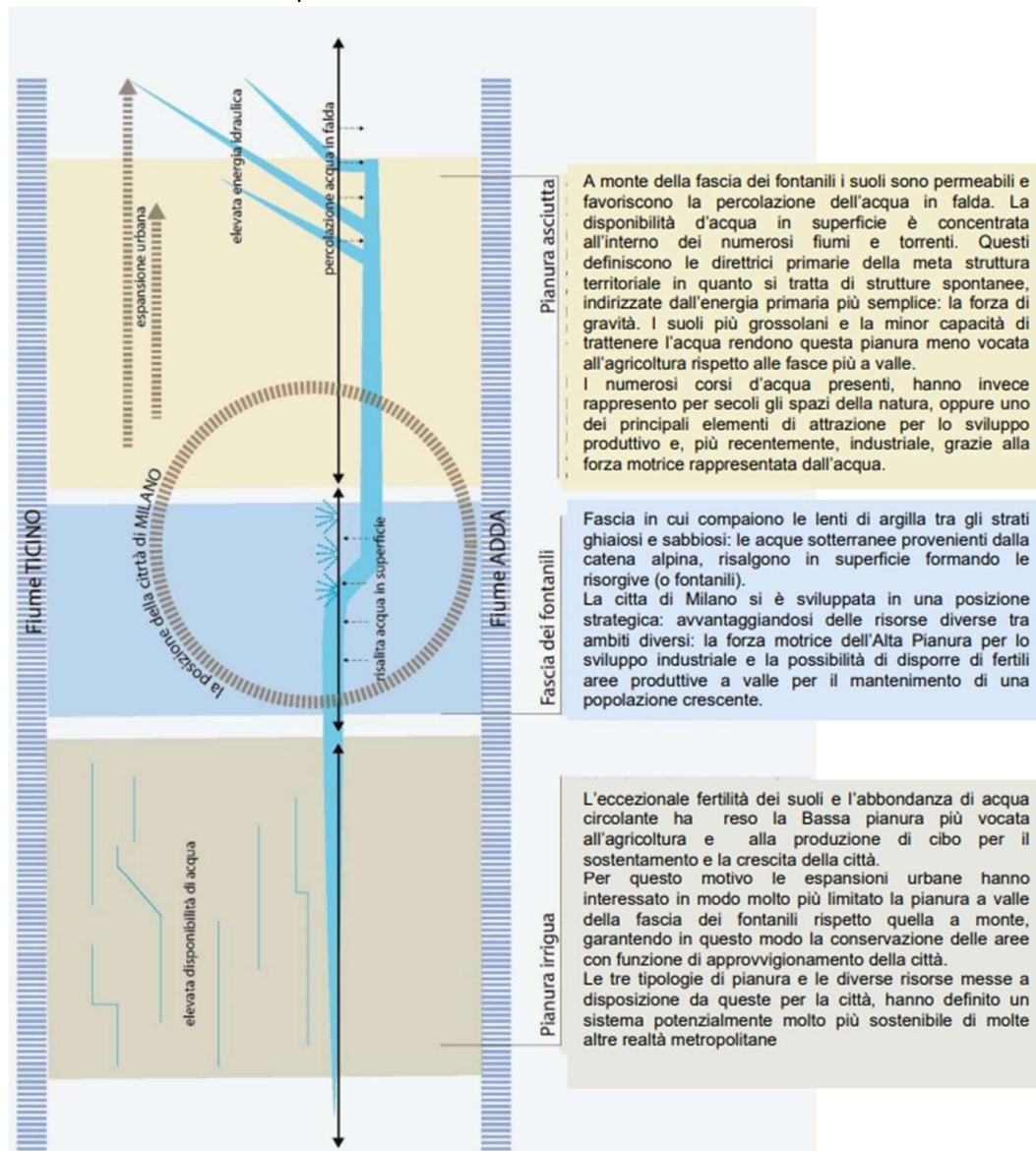
Molti corsi d'acqua superficiali presentano, tuttavia, uno stato qualitativo non positivo. La forte urbanizzazione del territorio ha determinato anche una perdita di naturalità delle aste fluviali, con diminuzione delle potenzialità ecologiche delle fasce riparie, spesso rettificata e tombinata oltre a fenomeni di piena più frequenti, che comportano problemi di esondazioni con allagamento di aree urbanizzate.

Il sistema delle acque, conseguente alla struttura pedologica dei terreni, ha determinato la struttura del paesaggio del territorio metropolitano, riconducibile, in prima istanza ad una tripartizione: pianura asciutta, fascia dei fontanili e delle risorgive, pianura irrigua. Queste tre partizioni hanno rappresentato risorse di tipo diverso: la pianura irrigua più adatta all'agricoltura, mentre la pianura asciutta, costituita in prevalenza da ghiaie e sabbie, risulta meno adatta.

Anche dal punto di vista morfologico si rilevano differenze; a nord, nella pianura asciutta i fiumi presentano valli più incassate, e gli andamenti complessivi sono più lineari. Procedendo verso sud le valli tendono ad aprirsi e i corsi d'acqua a formare un andamento più ramificato e meandriforme.

Lo schema seguente, tratto dalla Relazione sulla Rete Verde Metropolitana, allegata al PTM approvato, vuole chiarire i rapporti fra le diverse fasce del territorio e, in particolare, il ruolo

che la distribuzione delle acque ha avuto nella costruzione dei paesaggi che contraddistinguono il territorio di Città metropolitana.



Per una analisi approfondita della struttura del paesaggio che caratterizza il territorio di Città metropolitana, si può fare riferimento alle Unità Paesistico Ambientali (UPA), individuate nell'ambito della definizione della Rete Verde Metropolitana⁹, introdotta dal PTM vigente e che, come già detto, rappresenta il progetto guida e strategico della STTM 1, nonché progetto trasversale a tutte le STTM proposte.

La RVM (art. 69 delle NdA del PTM) si definisce come un sistema integrato di boschi e spazi verdi finalizzati alla ricomposizione paesaggistica dei contesti urbani e rurali, alla tutela dei valori ecologici del territorio, al contenimento e qualificazione del consumo di suolo, all'aumento della resilienza del territorio e promozione di una migliore fruizione del paesaggio anche a supporto dello sviluppo economico legato ai servizi ecosistemici forniti dal paesaggio.

Il progetto di Rete Verde Metropolitana definisce le vulnerabilità dei territori e le relative priorità di pianificazione, suddividendo l'intero territorio metropolitano in Unità Paesistico

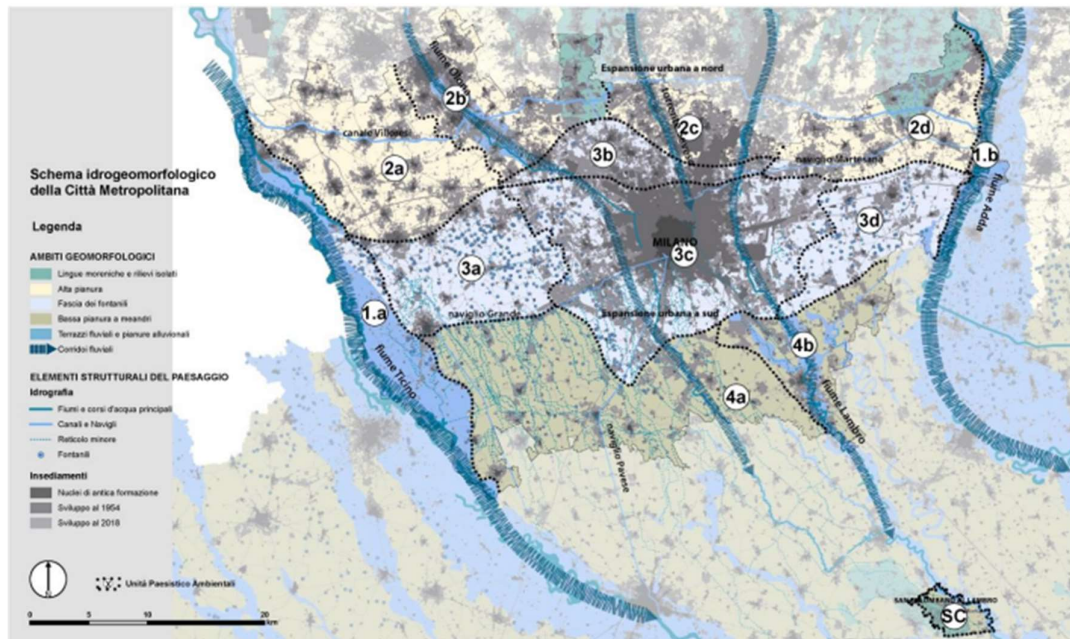
Ambientali (UPA) definite sulla base delle caratteristiche dei diversi paesaggi metropolitani, della loro struttura e delle relative funzioni.

In particolare, la definizione delle UPA è partita dalla interpretazione dei caratteri fisici, geomorfologici ed idrogeologici del territorio, che hanno condizionato tutte le trasformazioni antropiche del territorio, determinando la crescita e modalità insediativa, la produzione agricola, lo sviluppo infrastrutturale.

Le UPA individuate sono:

- 1) UPA fluviali: UPA del fiume Ticino e UPA del fiume Adda. L'elemento caratterizzante è la valle fluviale, dalla morfologia diversificata, a tratti incisa, a tratti con ampie fasce solcate da meandri e dalle derivazioni dei canali e dei navigli. L'agricoltura rappresenta un elemento sinergico al sistema fluviale e il sistema insediativo è costituito da centri urbani minori compatti.
- 2) UPA dell'alta pianura asciutta. Permane ancora una leggibilità delle forme vallive, anche se limitatamente all'alveo attivo, per l'Olonza, i torrenti delle Groane, il Seveso e il Lambro. Si rileva la presenza, ormai residuale, degli elementi caratterizzanti il paesaggio dell'alta pianura asciutta (boschi di brughiere, fasce boscate e complessi sistemi di formazioni lineari), in particolare in corrispondenza dei territori oggetti di tutela (parchi regionali e PLIS). Le aree agricole residue sono spesso frammentate e sono presenti fenomeni di conurbazioni dense in prossimità del capoluogo. Le UPA individuate sono:
 - a) il magentino,
 - b) l'asse del Sempione e Groane,
 - c) il Nord Milano,
 - d) la Martesana;
- 3) UPA della fascia dei fontanili. I fontanili sono l'elemento strutturale del paesaggio della fascia e sono l'elemento di origine del reticolo superficiale. L'attività agricola mantiene importanza e compattezza, nonostante aumenti la frammentazione degli ambiti agricoli causata da infrastrutture e insediamenti. Il sistema insediativo assume due principali connotazioni: il nucleo denso centrale e i nuclei urbani sparsi ma compatti. Le UPA individuate sono:
 - a) Abbiatense,
 - b) conurbazione nord della città di Milano,
 - c) il centro di Milano e il sud-ovest,
 - d) l'est caratterizzato da nuclei urbani compatti e sparsi;
- 4) UPA della bassa pianura irrigua. Il sistema idrografico è caratterizzato da una fitta ed antica rete di canali e rogge, che costituisce l'elemento ordinatore del paesaggio. Ancora evidente il paesaggio dell'agricoltura produttiva, le partiture poderali e l'orditura storica del tessuto agricolo, basata sull'orografia e l'idrografia. Sono presenti fenomeni di conurbazioni dense in prossimità del capoluogo.
 - a) Binaschino,
 - b) Asse della via Emilia;
- 5) Colline di San Colombano. Versanti a morfologia variata all'interno dei quali si possono individuare porzioni modellate dai terrazzamenti artificiali, tipici della coltivazione a vigneto specializzato, che costituisce una pratica intensiva su tutto il rilievo. I versanti naturali presentano una frequente copertura boschiva e collinare.

Nell'immagine seguente sono individuate le UPA sovrapposte allo schema idrogeomorfologico, che caratterizza il territorio di Città metropolitana.



QUINTA PARTE
**Verifica degli effetti significativi
sull'ambiente**

10.Valutazione degli effetti delle STTM

10.1 I possibili effetti sulle componenti ambientali

La valutazione degli effetti delle STTM sulle **componenti ambientali** viene affrontata nel presente Rapporto preliminare evidenziando le **azioni/disposizioni normative specifiche** che possono avere effetti su ciascuna componente ed individuando le conseguenti **possibili interferenze** generate da tali azioni/disposizioni normative, con riferimento allo **stato della componente** stessa ed alle sue **criticità/potenzialità intrinseche**. Le componenti ambientali esaminate fanno riferimento a quelle esaminate nel capitolo 9, su cui, presumibilmente, si ipotizza possano esserci effetti. Ribadendo, infatti, che le STTM declinano, secondo un principio di miglior definizione alla scala di dettaglio e comunque sempre entro la cornice delle previsioni del PTM, contenuti localizzativi già delineati dal PTM e prefigurano iter procedurali, dispositivi, condizionalità e modelli di insediamento sostenibile delle forme insediative e delle funzioni che costituiscono oggetto delle strategie stesse, si rimanda, per la valutazione delle politiche complessive del PTM al Rapporto Ambientale redatto in occasione del processo di VAS di tale strumento.

QUALITÀ DELL'ARIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	
Potenzialità/criticità	Possibili effetti
<p>Il territorio della Città Metropolitana di Milano presenta, in larga misura, situazioni di alta densità abitativa, elevata presenza di attività industriali e di traffico, che comportano concentrazioni elevate di PM10 e densità elevata di PM10, NOX e COV, soprattutto per il nucleo centrale e le principali direttrici verso nord. I comuni del Sud Milano presentano, invece, densità abitativa intermedia, con elevata presenza di attività agricole e di allevamento, che determinano alta densità di emissione di NH3, sebbene siano comunque elevate anche se, in modo meno marcato, le densità di emissione di PM10 e NOX.</p> <p>Tali criticità sono accentuate da una situazione meteorologica avversa, con velocità del vento limitata, frequenti casi di inversione termica e lunghi periodi di stabilità atmosferica caratterizzata da alta pressione, che impediscono la normale dispersione degli inquinanti in atmosfera.</p> <p>Il trasporto su strada e la combustione non industriale rappresentano le principali sorgenti emmissive di CO2eq, parametro utilizzato per valutare l'emissione di gas serra, principali responsabili dei potenziali cambiamenti climatici.</p> <p>Durante le onde di calore estivo, in alcune aree della città, a causa della conformazione urbana e all'effetto antropico, si riscontrano temperature molto elevate anche durante la notte e</p>	<p>La STTM 1 ha l'obiettivo di guidare e monitorare, tramite l'utilizzo di indicatori e parametri che orientano le trasformazioni urbanistiche ed edilizie, l'attuazione del PTM in materia di tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria) e di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici. Il progetto guida è la Rete Verde Metropolitana, alla cui realizzazione possono concorrere i grandi interventi di rigenerazione urbana e territoriale nonché interventi di rilevanza sovracomunale e metropolitana (spazi per servizi, per la produzione e la distribuzione).</p> <p>Particolare rilevanza, in questo senso, assumono i potenziali Servizi Ecosistemi che la RVM, una volta realizzata, potrà erogare ai fini della "Local climate regulation". L'utilizzo di Nature Based Solution, come strumenti di realizzazione della RVM, può dare, infatti, risposte al contrasto dell'isola di calore ma, anche, al tema dell'assorbimento dei gas climalteranti, se la loro attuazione può avere come esito la realizzazione di nuove superfici boscate.</p> <p>Effetti potenzialmente positivi sullo stato della componente Aria potrebbero derivare anche dalla STTM 2, alla luce dell'obiettivo di insediare servizi di rilevanza sovracomunale preferibilmente nei Luoghi Urbani per la Mobilità (LUM), luoghi di interscambio modale, per amplificare le potenzialità del sistema del trasporto pubblico (maggiormente sostenibile) e concorrere al superamento di un modello di accessibilità ancora imperniato sulla mobilità privata con enormi costi ambientali. Ulteriori benefici potranno derivare dalle scelte localizzative che privilegiano anche l'accessibilità pedonale e ciclabile.</p>

<p>per diversi giorni consecutivi (Isole di Calore Urbano, UHI).</p>	<p>La STTM 3 “Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana (STTM) per l’innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione” definisce, in coerenza con il PTM, specifici criteri localizzativi e di inserimento nel territorio di Città metropolitana, nell’ottica di riduzione del quadro delle pressioni potenzialmente inducibili sui diversi settori ambientali, secondo il principio dell’integrazione funzionale, riqualificazione e rigenerazione. La STTM 3 indica, inoltre, soluzioni per l’innalzamento della qualità, sostenibilità e innovazione degli insediamenti produttivi e logistici, anche alla luce dell’adozione di sistemi innovativi per l’abbattimento delle emissioni atmosferiche, per il risparmio energetico e l’utilizzo di fonti di energia rinnovabili. Anche le soluzioni prospettate per la mobilità delle persone e delle merci, volte a favorire forme modali più sostenibili, sono fattori che potranno contribuire positivamente al miglioramento dello stato della componente “aria” rispetto alla situazione attuale.</p>
USO DEL SUOLO	
Potenzialità/criticità	Possibili effetti
<p>La Città Metropolitana di Milano presenta un grado di urbanizzazione mediamente non elevato (circa il 41%), con, però, situazioni molto diversificate nei vari ambiti: nei comuni del Parco Agricolo Sud Milano, che costituiscono un anello attorno all’area meridionale del capoluogo, e nella valle del fiume Ticino, preservata dall’omonimo parco fluviale, il valore si abbassa nettamente, mentre nell’area che comprende Milano ed i comuni situati a Nord, il valore si alza sino a toccare picchi decisamente consistenti.</p> <p>Lo sviluppo insediativo, oltre a riguardare i centri più vicini al capoluogo milanese, risulta fortemente legato al sistema delle grandi direttrici di comunicazione, non solo infrastrutturali, ma anche di tipo naturale, quali i navigli.</p> <p>La superficie agricola (che occupa circa la metà della superficie territoriale complessiva) si contraddistingue per la prevalenza dei seminativi semplici, con coltivazioni di mais nell’area più metropolitana, mentre le risaie caratterizzano ancora in parte la bassa pianura irrigua, compresa fra le aste dei Navigli Grande e Pavese, accompagnate dai tipici filari di pioppo.</p> <p>Il capitale naturale di Città metropolitana, che costituisce l’8% dell’intero territorio ed è composto</p>	<p>Come già evidenziato in fase di procedura VAS del PTM, potenziali effetti negativi in tema di consumo di suolo, sono prevedibili per tutti gli obiettivi di realizzazione di nuovi insediamenti di rilevanza locale e sovracomunale (servizi, poli produttivi, logistica, strutture di vendita), per i quali il PTM dispone specifici criteri localizzativi e di inserimento nel territorio di Città metropolitana, nell’ottica di riduzione delle pressioni potenzialmente inducibili sui diversi settori ambientali. In particolare, il PTM dispone che la localizzazione dei nuovi insediamenti privilegi gli ambiti ad elevata accessibilità sostenibile, l’occupazione prioritaria di aree dismesse o sottoutilizzate, e per quanto riguarda gli insediamenti produttivi vengono individuati alcuni criteri di razionalizzazione e attenzione urbanistica, logistica, ambientale e paesaggistica. La STTM 3 definisce i criteri localizzativi per gli insediamenti produttivi e logistici, con priorità a quelli di rilevanza sovracomunale, operando secondo una logica di “inversione pianificatoria”, ossia attraverso la mappatura delle aree di esclusione e attenzione in rapporto alla componente paesaggistico-ambientale per poter definire, di contro, i luoghi ottimali di collocazione di tali insediamenti. La loro localizzazione deve, poi, seguire il principio dell’integrazione funzionale, riqualificazione e rigenerazione, attraverso la mappatura degli ambiti che soddisfino tali requisiti, da ritenersi prioritariamente oggetto di insediamento di tali attività. Le mappature dinamiche generate (coerenti con quanto indicato all’art. 13 delle Nda</p>

<p>prevalentemente da boschi di latifoglie, formazioni ripariali, cespuglieti e arbusteti, è concentrato prevalentemente all'interno di territori soggetti a regimi di tutela (Parchi Regionali e PLIS).</p>	<p>del PTM) dovranno, comunque, essere oggetto di costante aggiornamento in conseguenza dell'aggiornamento dei singoli strati informativi utilizzati per la loro costruzione iniziale.</p> <p>La STTM 2 individua come ambiti di preferenziale localizzazione di servizi di livello sovracomunale i LUM (Luoghi Urbani per la Mobilità), localizzati in corrispondenza delle fermate delle linee suburbane S e degli altri principali nodi di interscambio modale, e, quindi, aree urbane già trasformate. La STTM per la coesione sociale, i servizi sovracomunali e metropolitani ha definito il ruolo dei diversi LUM, individuate dal PTM, nei tessuti urbani del territorio metropolitano, al fine di delinearne un profilo e valutarne il potenziale di trasformabilità, così da poter fornire alcuni criteri ai comuni metropolitani per la possibile attivazione di progettualità sugli stessi.</p> <p>La tutela degli spazi liberi e di naturalità del territorio metropolitano è, inoltre, obiettivo alla base della STTM 1, in quanto intende garantire la tutela del territorio in termini di paesaggio, biodiversità, ecosistemi, orientando le trasformazioni urbanistiche in materia di tutela delle risorse non rinnovabili e attuando la Rete Verde Metropolitana. In questo senso la STTM 1 fornisce criteri oggettivi per la valutazione dell'efficacia delle Nature Based Solution, previste nei progetti di trasformazione, e degli interventi sinergici che caratterizzano la conseguente attuazione della RVM. La strategia 1 contiene, inoltre, le priorità in termini localizzativi, di tipologie di intervento e di benefici attesi che potranno essere utilizzati per l'individuazione dei progetti riconosciuti di rilevanza sovracomunale o metropolitana, con priorità per la rigenerazione territoriale.</p>
PAESAGGIO DEL TERRITORIO METROPOLITANO	
Potenzialità/criticità	Possibili effetti
<p>Il sistema delle acque ha determinato la struttura del paesaggio del territorio metropolitano, riconducibile, in prima istanza ad una tripartizione: pianura asciutta, fascia dei fontanili e delle risorgive, pianura irrigua; quest'ultima con una vocazione prettamente agricola che mantiene gli elementi del paesaggio ben riconoscibili e un fitto reticolo idrografico. La pianura occidentale si caratterizza per le coltivazioni a risaia e i centri urbani ancora ben distinti tra loro, mentre la porzione orientale presenta alcune conurbazioni, pur conservando, scendendo verso la bassa pianura, ambiti di paesaggio agrario storico.</p> <p>Le aste fluviali del Ticino e dell'Adda costituiscono le spalle forti del sistema del paesaggio, che si completa con le</p>	<p>Come già evidenziato nel caso della componente "uso del suolo", alla quale il tema del paesaggio è strettamente correlato, potenziali effetti negativi, possono derivare dalla realizzazione di nuovi insediamenti di rilevanza locale e sovracomunale (servizi, poli produttivi, logistica, strutture di vendita), seppur il PTM stesso ne limiti lo sviluppo, individuando specifici criteri localizzativi e di inserimento nel territorio di Città metropolitana, nell'ottica di riduzione delle pressioni potenzialmente inducibili sui diversi settori ambientali. Già il PTM dispone che la localizzazione dei nuovi insediamenti privilegi gli ambiti ad elevata accessibilità sostenibile, l'occupazione prioritaria di aree dismesse o sottoutilizzate, e individua alcuni criteri di razionalizzazione e attenzione urbanistica, logistica, ambientale e paesaggistica. La STTM 3 per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione, oltre ad individuare</p>

<p>incisioni determinate dai corsi d'acqua minori delle Groane e dell'est milanese.</p>	<p>le aree che, per assenza di particolari vincoli all'edificazione e/o vincoli paesistico-ambientali, possono rappresentare "aree di potenziale compatibilità localizzativa", o le aree edificate dismesse su cui attivare interventi di rigenerazione urbana, come "aree di opportunità localizzativa", individua specifici criteri qualitativi ai fini del corretto inserimento degli insediamenti produttivi e logistici nelle specificità del territorio metropolitano. L'Abaco delle soluzioni per l'innalzamento della qualità, sostenibilità e innovazione degli insediamenti produttivi e logistici, proposto dalla Strategia 3, potrà essere applicato già dalla fase di progettazione del lay-out dell'insediamento, delle relative infrastrutture e servizi accessori. Effetti potenzialmente positivi sulla qualità complessiva del paesaggio derivano dalla attuazione della Rete Verde Metropolitana, progetto guida della STTM 1, alla cui realizzazione possono concorrere i grandi interventi di rigenerazione urbana e territoriale nonché gli interventi di rilevanza sovracomunale e metropolitana (spazi per servizi, per la produzione e la distribuzione), oggetto delle STTM 2 e 3.</p> <p>La STTM 1 fornisce criteri oggettivi per la valutazione dell'efficacia delle Nature Based Solution, previste nei progetti di trasformazione, la cui efficacia dipende dall'appropriatezza delle diverse tipologie di intervento possibili e dall'estensione degli interventi stessi. Ogni tipologia di NBS detiene caratteristiche proprie che generano benefici diversi e vanno scelte in base agli obiettivi da raggiungere.</p>
---	--

In merito ad altre componenti ambientali non specificatamente analizzate nei capitoli precedenti, ma per la cui trattazione si rimanda al Rapporto Ambientale redatto in occasione del processo di VAS del PTM, è possibile fare comunque alcune considerazioni in merito alla sostenibilità delle STTM:

- la tutela della risorsa idrica superficiale e sotterranea è oggetto di uno specifico obiettivo generale del PTM (Obiettivo 8 - Rafforzare gli strumenti per la gestione delle acque), uno dei sette obiettivi generali del PTM, ritenuti prioritari per la STTM 1. La Strategia 1 individua le tipologie di intervento (Sistemi di drenaggio Urbano Sostenibile e Nature Based Solution) finalizzate ad una gestione del ciclo delle acque maggiormente sostenibile e compatibile con le caratteristiche peculiari del territorio metropolitano (anche alla luce dei livelli di vulnerabilità individuati per le singole Unità Paesistico ambientale UPA). Fra le soluzioni per l'innalzamento della qualità, sostenibilità e innovazione degli insediamenti produttivi e logistici, proposte dalla Strategia 3, rientrano anche misure per la tutela della risorsa idrica;
- i consumi energetici in Città metropolitana di Milano sono caratterizzati dall'utilizzo ancora prevalente di fonti energetiche non rinnovabili e maggiormente attribuibili al settore residenziale, seguito dai trasporti e dal terziario. Negli ultimi anni si sta registrando un leggero aumento della produzione di energia da fonti rinnovabili (essenzialmente a discapito dei combustibili fossili), ma se non si avranno aumenti più consistenti, la produzione di energia continuerà ad incidere in modo significativo sulla qualità dell'aria. È, inoltre, importante indurre nella popolazione comportamenti più responsabili, in modo da ridurre la

domanda complessiva di energia e migliorare i rendimenti energetici degli edifici. In tal senso il PTM promuove disposizioni per il contenimento dei consumi energetici. Le STTM ed, in particolare, la STTM 3, in coerenza con gli obiettivi del PTM, stabilisce, come elementi qualificanti nella progettazione di insediamenti logistici e per la produzione, l'utilizzo di soluzioni progettuali, che perseguano, al di là del rispetto della legislazione vigente in materia, il risparmio energetico e l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili;

- sul tema della produzione e trattamento rifiuti, ambito nel quale il PTM non ha specifiche competenze, le STTM possono solo introdurre criteri valutativi nell'ambito delle soluzioni progettuali proposte per gli interventi. In questo senso, l'Abaco delle soluzioni per l'innalzamento della qualità, sostenibilità e innovazione degli insediamenti produttivi e logistici prevede una sezione specifica per le soluzioni per l'uso efficiente delle risorse e la gestione dei rifiuti.

10.2 I contenuti dell'Allegato II della Direttiva 2001/42/CE

Il provvedimento di verifica deve esplicitare le ragioni dell'assoggettabilità o meno al procedimento di VAS, rispetto ai possibili effetti delle STTM in esame, secondo quanto stabilito dai criteri previsti all'Allegato II della Direttiva stessa.

In particolare, si ritiene quindi utile esplicitare gli effetti in rapporto ai seguenti elementi:

Criterio di valutazione	Possibili effetti
Probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti	<p>Le STTM declinano, secondo un principio di miglior definizione alla scala di dettaglio e comunque sempre entro la cornice delle previsioni del PTM, contenuti localizzativi già delineati dal PTM stesso e prefigurano iter procedurali, dispositivi, condizionalità e modelli di insediamento sostenibile delle forme insediative e delle funzioni che costituiscono oggetto delle strategie stesse.</p> <p>La STTM 1 ha l'obiettivo di guidare e monitorare, tramite l'utilizzo di indicatori e parametri che orientano le trasformazioni urbanistiche ed edilizie, l'attuazione del PTM in materia di tutela delle risorse non rinnovabili (suolo, acqua, energia, qualità dell'aria) e di adattamento e mitigazione ai cambiamenti climatici. Il progetto guida è la Rete Verde Metropolitana, alla cui realizzazione possono concorrere i grandi interventi di rigenerazione urbana e territoriale nonché interventi di rilevanza sovracomunale e metropolitana (spazi per servizi, per la produzione e la distribuzione).</p> <p>In questo senso la STTM 1 fornisce criteri oggettivi per la valutazione dell'efficacia delle Nature Based Solution, previste nei progetti di trasformazione, e degli interventi sinergici che caratterizzano la conseguente attuazione della RVM. La strategia 1 contiene, inoltre, le priorità in termini localizzativi, di tipologie di intervento e di benefici attesi che potranno essere utilizzati per l'individuazione dei progetti riconosciuti di rilevanza sovracomunale o metropolitana, con priorità per la rigenerazione territoriale.</p> <p>La STTM 2 individua come ambiti di preferenziale localizzazione di servizi di livello sovracomunale i LUM (Luoghi Urbani per la Mobilità), localizzati in corrispondenza delle fermate delle linee suburbane S e degli altri principali nodi di interscambio modale, per amplificare le potenzialità del sistema del trasporto pubblico (maggiormente sostenibile) e concorrere al superamento di un modello di accessibilità ancora imperniato sulla mobilità privata con enormi costi ambientali. Ulteriori benefici potranno</p>

	<p>derivare dalle scelte localizzative che privilegiano anche l'accessibilità pedonale e ciclabile.</p> <p>La STTM 3 "Strategia Tematico-Territoriale Metropolitana (STTM) per l'innovazione degli spazi della produzione, dei servizi e della distribuzione" definisce, in coerenza con il PTM, specifici criteri localizzativi e di inserimento nel territorio di Città metropolitana, nell'ottica di riduzione del quadro delle pressioni potenzialmente inducibili sui diversi settori ambientali, secondo il principio dell'integrazione funzionale, riqualificazione e rigenerazione. La STTM 3 indica, inoltre, soluzioni per l'innalzamento della qualità, sostenibilità e innovazione degli insediamenti produttivi e logistici, anche alla luce dell'adozione di sistemi innovativi. Complessivamente, non si evidenziano effetti significativi negativi.</p>
Carattere cumulativo degli effetti	<p>Le STTM promuovono il perseguimento di un elevato grado di urbanità (intesa come qualità, salubrità, accessibilità dei servizi e dei luoghi della coesione, adeguatezza dei sistemi di mobilità, etc.) in tutti i diversi contesti urbani, nel rispetto del principio di eguaglianza di opportunità e condizioni nei territori metropolitani.</p> <p>Le STTM definiscono nel dettaglio, secondo un principio di miglior definizione, le previsioni del PTM e di altri piani ed atti di Città metropolitana di Milano, o di cui la stessa sia parte e orientano i processi e le decisioni suscettibili di incidere sul territorio metropolitano tramite misure prescrittive e direttive sostenute da dispositivi a carattere incentivale e promozionali di accordi territoriali, di perequazioni e compensazione territoriali e di iniziative attivate o sostenute dal Fondo perequativo metropolitano.</p> <p>Le STTM propongono metodi analitici di valutazione delle politiche e delle azioni territoriali e assumono la valutazione (preventiva ed in itinere) e il monitoraggio costante quali metodi imprescindibili in ogni azione o intervento promosso e attivato dalle STTM o di cui CMM sia parte. I risultati delle valutazioni e dei monitoraggi costituiscono profilo orientativo essenziale nell'allocazione di risorse incentivali o di penalità nel perseguimento dell'azione promozionale innescata dalle STTM.</p> <p>Complessivamente, pertanto, non si evidenziano effetti significativi negativi per la salute umana o l'ambiente.</p>
Natura transfrontaliera degli effetti	
Rischi per la salute umana o per l'ambiente	
Entità ed estensione nello spazio degli effetti	
<p>Valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale, ▪ del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite, ▪ dell'utilizzo intensivo del suolo. 	<p>Il territorio provinciale, interessato dalle azioni delle STTM, presenta, come rilevato nelle matrici ambientali precedenti, diverse criticità e potenzialità, determinate, in primo luogo, da un eccessivo grado di urbanizzazione dei suoli (41% della superficie metropolitana; nei comuni del Parco Agricolo Sud Milano, che costituiscono un anello attorno all'area meridionale del capoluogo, e nella valle del fiume Ticino, preservata dall'omonimo parco fluviale, il valore si abbassa nettamente, mentre nell'area che comprende Milano ed i comuni situati a Nord, il valore si alza sino a toccare picchi decisamente consistenti.), che si affianca ad un sistema di aree protette ben sviluppato e articolato.</p>
Effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale	

	<p>La STTM 3 definisce i criteri localizzativi per gli insediamenti produttivi e logistici, con priorità a quelli di rilevanza sovracomunale, operando secondo una logica di “inversione pianificatoria”, ossia attraverso la mappatura delle aree di esclusione e attenzione in rapporto alla componente paesaggistico-ambientale per poter definire, di contro, i luoghi ottimali di collocazione di tali insediamenti.</p> <p>La STTM 2 individua come ambiti di preferenziale localizzazione di servizi di livello sovracomunale i LUM (Luoghi Urbani per la Mobilità), localizzati in corrispondenza delle fermate delle linee suburbane S e degli altri principali nodi di interscambio modale, e, quindi, aree urbane già trasformate.</p> <p>La tutela degli spazi liberi e di naturalità del territorio metropolitano è, inoltre, obiettivo alla base della STTM 1, in quanto intende garantire la tutela del territorio in termini di paesaggio, biodiversità, ecosistemi, orientando le trasformazioni urbanistiche in materia di tutela delle risorse non rinnovabili e l’attuazione della Rete Verde Metropolitana. In questo senso la STTM 1 fornisce criteri oggettivi per la valutazione dell’efficacia delle Nature Based Solution, previste nei progetti di trasformazione, e degli interventi sinergici che caratterizzano la conseguente attuazione della RVM. La strategia 1 contiene, inoltre, le priorità in termini localizzativi, di tipologie di intervento e di benefici attesi che potranno essere utilizzati per l’individuazione dei progetti riconosciuti di rilevanza sovracomunale o metropolitana, con priorità per la rigenerazione territoriale.</p> <p>In questo senso, non si evidenziano effetti significativi negativi, diretti ed indiretti, con il sistema della Aree protette.</p>
--	---