



**Comune di VITTUONE**  
Città Metropolitana di Milano

**VARIANTE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (P.G.T.)**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**

Dir. 2001/42/CE  
D.Lgs. 152/06  
LR 12/2005  
DCR VIII/351 13.03.2007  
DGR VIII/6420 27.12.2007 e s.m.i.

**RAPPORTO AMBIENTALE**

**Data:**  
Febbraio 2026

**Revisione:**  
00

L'elaborato contiene il Rapporto ambientale relativo al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica per la Variante al Piano di Governo del Territorio del Comune di Vittuone (MI).

Il Documento di Scoping presenta il quadro ricognitivo e conoscitivo, integrativo per la dimensione ambientale in relazione ai contenuti ed alle finalità del Piano, con identificazione degli ambiti di influenza ed analisi preliminari di sostenibilità per la Variante al PGT.

*I contenuti del testo, l'impostazione metodologica e grafica sono coperti dai diritti di proprietà intellettuale dell'autore a norma di legge.*

Incarico conferito a:



**ING. STEFANO FRANCO**  
**Studio Ambiente e Territorio**  
21021 - Angera (VA) - Vico Borromeo 9  
M: 347.3907090 | E: info@studioambienteterritorio.it



*Ing. Stefano Franco*

Gruppo di lavoro:

Ing. Stefano Franco  
Responsabile di progetto

Arch. Silvia Ghiringhelli  
Coordinamento generale

Dott.ssa Alessia Garbi  
Aspetti urbanistici e ambientali

<b>PREMESSA.....</b>	<b>4</b>
<b>1 RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>5</b>
1.1 LA VAS: RIFERIMENTI GENERALI E NORMATIVI.....	5
1.1.1 <i>La Direttiva 2001/42/CE e il D.Lgs. 152/06</i> .....	5
1.1.2 <i>La VAS nella Legge Regionale n. 12/2005 della Lombardia</i> .....	7
1.2 IL PERCORSO METODOLOGICO E GLI ESITI DELLA VAS.....	8
1.2.1 <i>La struttura metodologica e le fasi della VAS</i> .....	8
1.2.2 <i>La struttura del processo VAS per Vittuone</i> .....	10
1.3 IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE PUBBLICA E LA CONSULTAZIONE ISTITUZIONALE ...	13
1.3.1 <i>Modalità ed esiti del processo partecipativo</i> .....	13
<b>2 AMBITO DI INFLUENZA: ANALISI DI CONTESTO .....</b>	<b>14</b>
2.1 PREMESSE METODOLOGICHE .....	14
2.2 IL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO .....	15
2.2.1 <i>Strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale</i> .....	16
<i>Piano Territoriale Regionale   PTR</i> .....	16
<i>Piano Paesaggistico Regionale   PPR</i> .....	21
<i>Rete Ecologica Regionale   RER</i> .....	23
<i>Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico e Piano di Gestione del Rischio Alluvioni   PAI e PGRA</i> ...	25
<i>Programma regionale di Uso e Tutela delle Acque   PTUA</i> .....	26
2.2.2 <i>Strumenti di pianificazione e programmazione di livello provinciale</i> .....	27
<i>Piano Territoriale Metropolitano   PTM</i> .....	27
<i>Piano Strategico Triennale del Territorio Metropolitano   PSTTM</i> .....	38
<i>Piano d'Ambito ATO – Ambito Territoriale Ottimale della Città Metropolitana di Milano</i> .....	39
<i>Piano di Indirizzo Forestale   PIF</i> .....	40
2.2.3 <i>Ulteriori strumenti di pianificazione e programmazione di livello sovraconuanle</i> .....	42
<i>Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano   PTC</i> .....	42
<b>3 SCENARIO AMBIENTALE:ANALISI DI DETTAGLIO.....</b>	<b>45</b>
3.1 PREMESSE METODOLOGICHE .....	45
3.2 SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE .....	46
3.2.1 <i>Paesaggio ed elementi di valore naturalistico-ambientale</i> .....	46
3.2.2 <i>Rete ecologica e aree protette</i> .....	53
3.2.3 <i>Sistema idrico e risorsa acqua</i> .....	56
3.2.4 <i>Atmosfera</i> .....	59
3.2.5 <i>Inquinamento luminoso</i> .....	69
3.2.6 <i>Inquinamento acustico</i> .....	71
3.2.7 <i>Inquinamento elettromagnetico</i> .....	73
3.2.8 <i>Radiazioni ionizzanti</i> .....	74
3.2.9 <i>Rifiuti urbani</i> .....	75
3.3 SISTEMA INSEDIATIVO .....	78
3.3.1 <i>Dinamica storica e assetto insediativo</i> .....	78
3.3.2 <i>Insediamenti produttivi/impianti di specifica rilevanza ambientale</i> .....	80
3.4 SISTEMA DEMOGRAFICO E SOCIO-ECONOMICO .....	81
3.5 SISTEMA DELLA MOBILITÀ.....	87
3.5.1 <i>Assetto del sistema infrastrutturale</i> .....	87
3.6 SINTESI DELLE SENSIBILITÀ E DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI .....	90
<b>4 SCENARIO STRATEGICO: OBIETTIVI E DETERMINAZIONI DI PIANO .....</b>	<b>92</b>
4.1 OBIETTIVI DEL PGT .....	92
4.2 STRATEGIE DEL PGT .....	94
4.2.1 <i>Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT</i> .....	95

4.2.2 Adeguamento del PGT al PTM .....	97
4.3 LE ALTERNATIVE DI PIANO CONSIDERATE.....	98
<b>5 LA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE.....</b>	<b>100</b>
5.1 ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA.....	100
5.1.1 Obiettivi di rilevanza ambientale del PTR e del PTM.....	100
5.1.2 Matrice di valutazione della coerenza esterna degli obiettivi generali di Piano .....	104
5.1.3 Considerazioni circa la coerenza esterna .....	108
5.2 ANALISI DELLA COERENZA INTERNA .....	109
5.2.1 Criteri di sostenibilità ambientale per Vittuone .....	109
5.2.2 Matrice di coerenza interna tra obiettivi ambientali specifici e PGT.....	110
5.2.3 Considerazioni circa la coerenza interna .....	114
5.3 INDICATORI DELLA VALUTAZIONE .....	115
5.3.1 Riferimenti metodologici generali.....	115
5.4 VALUTAZIONE DELLE DETERMINAZIONI DI PIANO.....	123
5.4.1 Sensibilità e criticità ambientali .....	123
5.4.2 Matrice di valutazione degli effetti delle determinazioni di Piano .....	124
5.4.3 Piano Valutazione di sintesi sui possibili effetti sull'ambiente .....	128
5.5 PREMESSE PER LA VALUTAZIONI DEI TRE ATTI DI PGT .....	129
5.5.1 Stato di attuazione del PGT vigente .....	129
5.6 VALUTAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO.....	130
5.6.1 Note relative agli Ambiti di Trasformazione.....	130
5.7 VALUTAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI .....	134
5.7.1 Note sul sistema dei servizi afrontato dalla Variante di PGT .....	134
5.7.2 Note sul sistema infrastrutturale e mobilità dolce .....	136
5.7.3 Note sulla rete ecologica comunale .....	136
5.8 VALUTAZIONE DEL PIANO DELLE REGOLE .....	137
5.8.1 Note sugli ambiti soggetti a pianificazione attuativa .....	137
5.8.2 Note sulla disciplina normativa .....	138
5.9 CONSUMO DI SUOLO E BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO .....	139
5.9.1 Note sul consumo di suolo.....	139
5.9.2 Note sul Bilancio Ecologico del Suolo .....	143
5.10 CONSIDERAZIONI DI SINTESI .....	144
5.10.1 Consumo di suolo .....	144
5.10.2 Bilancio idrico .....	144
5.10.3 Viabilità e traffico veicolare .....	144
5.10.4 Esposizione della popolazione all'inquinamento acustico ed elettromagnetico .....	144
5.10.5 Elementi del paesaggio e del sistema ecologico .....	144
<b>6 MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE NEL TEMPO.....</b>	<b>145</b>
6.1 LE FINALITÀ DEL MONITORAGGIO.....	145
6.2 GLI INDICATORI SELEZIONATI.....	146
6.2.1 Sistema delle risorse ambientali primarie .....	147
6.2.2 Sistema delle infrastrutture e sistema antropico .....	147
6.2.3 Sistema delle risorse ambientali primarie .....	148
6.3 IL SISTEMA DI MONITORAGGIO .....	150
6.3.1 Attività di scansione per il monitoraggio del PGT .....	151

## PREMESSA

Il Comune di Vittuone dispone di Piano di Governo del Territorio (PGT), approvato con delibera di Consiglio Comunale n. 4 del 28.01.2011 ai sensi della L.R. 12/2005.

Prende avvio, con delibera di Giunta n. 81 del 15.05.2013, il processo di Variante al PGT vigente, che consiste nella redazione di un Nuovo Documento di Piano e varianti al Piano dei Servizi e Piano delle Regole, mediante l'analisi degli elementi salienti dello stato attuale del territorio e delle trasformazioni intercorse che, anche a scala più vasta, costituiscono la base per ricalibrare le politiche di governo in funzione dei temi del contenimento del consumo di suolo e della tutela attiva del paesaggio urbano e naturale, nel rispetto degli obiettivi generali stabiliti dall'Unione Europea e recepiti dalla Regione Lombardia.

La proposta di variante generale agli atti costituenti il PGT di Vittuone si colloca nel quadro dell'evoluzione normativa nel frattempo intervenuta, soprattutto per quanto riguarda i temi della rigenerazione urbana e del contenimento del consumo di nuovo suolo di cui alle "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato" della L.R. 31/2014.

La Variante al PGT, considerati i contenuti delle indicazioni fornite dall'Amministrazione Comunale, si prefisge l'obiettivo attualizzare e aggiornare i contenuti del vigente PGT per riqualificare, correggere ed integrare le attuali previsioni normative e cartografiche.

## 1 RIFERIMENTI NORMATIVI

### 1.1 LA VAS: RIFERIMENTI GENERALI E NORMATIVI

A partire dagli anni '70 emerge a livello comunitario l'esigenza di riferimenti normativi concernenti la valutazione dei possibili effetti ambientali di piani, politiche e programmi.

Nel 1973 il Primo Programma di Azione Ambientale evidenzia la necessità di ricorrere ad una valutazione ambientale estesa ai piani, così da prevenire i danni ambientali non con la valutazione d'impatto delle opere, ma già a monte, nel processo di pianificazione. Solo nel 1987 il Quarto Programma di Azione Ambientale s'impegna formalmente ad estendere la procedura di valutazione di impatto ambientale anche alle politiche e ai piani.

Una prima previsione normativa a livello comunitario arriva nel 1992, quando nella Direttiva 92/43/CE, concernente "La conservazione degli habitat naturali e seminaturali, della flora e della fauna selvatica", viene prevista esplicitamente una valutazione ambientale di piani e progetti che presentino significativi impatti, anche indiretti e cumulativi, sugli habitat salvaguardati dalla Direttiva.

Nel 1993 la Commissione Europea formula un rapporto riguardante la possibile efficacia di una specifica Direttiva sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS), evidenziando la rilevanza delle decisioni prese a livello superiore rispetto a quello progettuale. Nel 1995 inizia la stesura della Direttiva e la conseguente proposta viene adottata dalla Commissione Europea il 4 Dicembre 1996. Tre anni dopo, l'attesa Direttiva 2001/42/CE, concernente la "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente" viene emanata. In Italia la valutazione ambientale dei piani è stata introdotta con il Decreto Legislativo n. 152/2006 recante "Norme in materia ambientale" (noto come "Testo Unico sull'Ambiente"), di attuazione della delega conferita al Governo per il "riordino, il coordinamento e l'integrazione della legislazione in materia ambientale" con la Legge n. 308/04.

In Regione Lombardia, prima ancora dell'entrata in vigore del Testo Unico sull'Ambiente, la VAS è stata prevista nell'ambito dei procedimenti di elaborazione ed approvazione dei piani e programmi dalla L.R. 12/2005 "Legge per il Governo del territorio", al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente.

Laddove la norma regionale assegna al Documento di Piano il compito di delineare gli obiettivi della pianificazione comunale e di fissarne i limiti dimensionali, viene anche previsto che tra i criteri per il soddisfacimento dei fabbisogni di una comunità siano inseriti anche quelli connessi alla garanzia di adeguate condizioni di sostenibilità. La VAS è quindi esplicitamente trattata nell'art. 4 della L.R. 12/05 (cfr. Capitolo successivo).

Il Documento di Piano, che tra i tre atti del PGT è quello soggetto sia a VAS che a verifica di compatibilità rispetto al PTM, diventa di fatto il punto di riferimento e di snodo tra la pianificazione comunale e quella di area vasta. Un'efficace articolazione degli aspetti quantitativi e di sostenibilità nel Documento di Piano permette di creare un valido riferimento ed una guida per lo sviluppo degli altri due atti del PGT, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole, e della pianificazione attuativa e di settore.

#### 1.1.1 *La Direttiva 2001/42/CE e il D.Lgs. 152/06*

L'approvazione della Direttiva 2001/42/CE in materia di "valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente" ha intensificato le occasioni di dibattito sulla Valutazione Ambientale Strategica (VAS) in sede europea e nazionale, centrando l'attenzione sulla necessità di introdurre un cambiamento radicale di prospettiva nelle modalità di elaborazione degli strumenti di pianificazione territoriale, a partire dal confronto tra tutte le posizioni e gli approcci disciplinari che contribuiscono al processo di pianificazione.

La Direttiva ha introdotto la valutazione ambientale come strumento chiave per assumere la sostenibilità quale obiettivo determinante nella pianificazione e programmazione. In precedenza, la valutazione ambientale è stata uno strumento generale di prevenzione utilizzato principalmente per

conseguire la riduzione dell'impatto di determinati progetti sull'ambiente, in applicazione della Direttiva 85/337/CEE sulla Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e delle sue successive modificazioni.

La Direttiva comunitaria sulla VAS ha esteso dunque l'ambito di applicazione del concetto di valutazione ambientale preventiva ai piani e programmi, nella consapevolezza che i cambiamenti ambientali sono causati non solo dalla realizzazione di nuovi progetti, ma anche dalla messa in atto delle decisioni strategiche di natura programmatica. Differenza essenziale indotta da questo ampliamento consiste nel fatto che la valutazione ambientale dei piani e programmi viene ad intendersi quale processo complesso, da integrare in un altro processo complesso - generalmente di carattere pubblico - chiamato pianificazione o programmazione. Perché tale integrazione possa essere effettiva e sostanziale, la VAS deve intervenire fin dalle prime fasi di formazione del piano o programma - a differenza della VIA che viene applicata ad un progetto ormai configurato - con l'intento che le problematiche ambientali siano considerate sin dalle prime fasi di discussione ed elaborazione dei piani e programmi.

Secondo le indicazioni comunitarie, la VAS va intesa come un processo interattivo da condurre congiuntamente all'elaborazione del piano per individuarne preliminarmente limiti, opportunità, alternative e precisare i criteri e le opzioni possibili di trasformazione.

Con riferimento alla norma comunitaria, la procedura di VAS si sviluppa secondo la seguente articolazione generale:

- informazione al pubblico dell'avvio del procedimento
- fase di scoping, con la definizione dell'ambito di influenza del PGT e della portata delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale
- elaborazione del Rapporto Ambientale
- consultazione del pubblico e delle autorità competenti in materia ambientale
- valutazione del Rapporto Ambientale e dei risultati delle consultazioni
- messa a disposizione delle informazioni sulle decisioni
- monitoraggio

A livello nazionale, la normativa di settore - D.Lgs. 3 Aprile 2006 n. 152 (Testo Unico sull'Ambiente), successivamente modificato dal D.Lgs. 16 Gennaio 2008 n. 4 - nel riprendere i contenuti della Direttiva Comunitaria.

#### D.Lgs. 16.01.2008, N.4

##### Art. 6 - Oggetto della disciplina

(...) «1. La valutazione ambientale strategica riguarda i piani e i programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale.

2. Fatto salvo quanto disposto al comma 3, viene effettuata una valutazione per tutti i piani e i programmi:

- che sono elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente, per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'approvazione, l'autorizzazione, l'area di localizzazione o comunque la realizzazione dei progetti elencati negli allegati II, III e IV del presente decreto;
- per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 Settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni.

3. Per i piani e i programmi di cui al comma 2 che determinano l'uso di piccole aree a livello locale e per le modifiche minori dei piani e dei programmi di cui al comma 2, la valutazione ambientale è necessaria

*qualora l'autorità competente valuti che possano avere impatti significativi sull'ambiente, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12.*

*3-bis. L'autorità competente valuta, secondo le disposizioni di cui all'articolo 12, se i piani e i programmi, diversi da quelli di cui al paragrafo 2, che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti, possono avere effetti significativi sull'ambiente.*

*4. Sono comunque esclusi dal campo di applicazione del presente decreto:*

- i piani e i programmi destinati esclusivamente a scopi di difesa nazionale caratterizzati da somma urgenza o coperti dal segreto di Stato;*
- i piani e i programmi finanziari o di bilancio;*
- i piani di protezione civile in caso di pericolo per l'incolinità pubblica.»*

#### **1.1.2 La VAS nella Legge Regionale n. 12/2005 della Lombardia**

La nuova Legge urbanistica della Lombardia, la L.R. 11 Marzo 2005 n. 12, Legge per il Governo del Territorio, all'articolo 4, comma 2, prevede che:

*«Sono sottoposti alla valutazione di cui al comma 1 il piano territoriale regionale, i piani territoriali regionali d'area e i piani territoriali di coordinamento provinciali, il documento di piano di cui all'articolo 8, nonché le varianti agli stessi. La valutazione ambientale di cui al presente articolo è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione.»*

Gli "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi" approvati dal Consiglio Regionale (Deliberazione n. VIII/351 del 13 Marzo 2007) ai sensi dell'articolo 4, comma 1, della L.R. 12/2005 hanno ulteriormente precisato che (punto 4.2)

*«È effettuata una valutazione ambientale per tutti i Piani/Programmi:*

- a) elaborati per i settori agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti e delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale o della destinazione dei suoli, e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della direttiva 85/337/CEE;*
- b) per i quali, in considerazione dei possibili effetti sui siti, si ritiene necessaria una valutazione ai sensi degli articoli 6 e 7 della direttiva 92/43/CEE.»*

A maggiore specificazione della disciplina in materia, la DGR n. VIII/6420 del 27 Dicembre 2007 la Regione Lombardia ha definito i modelli metodologici, procedurali ed organizzativi per la valutazione ambientale delle diverse tipologie di atti programmatici, ivi compresi i Piani di Governo del Territorio.

Con la DGR n. VIII/10971 del 30 Dicembre 2009 e DGR n. IX/761 del 10 Novembre 2010 gli aspetti metodologici e procedurali sono stati ulteriormente perfezionati, in particolare con riferimento alle specifiche casistiche di piani e programmi.

## 1.2 IL PERCORSO METODOLOGICO E GLI ESITI DELLA VAS

### 1.2.1 *La struttura metodologica e le fasi della VAS*

Le metodologie generali che vengono normalmente utilizzate per la valutazione ambientale dei progetti (studi di impatto ambientale) possono, in linea di principio, essere utilizzate solo per alcuni passaggi della valutazione circa le decisioni strategiche; si rendono necessari, inoltre, specifici adattamenti per tenere conto della diversa articolazione temporale del processo e pertanto non è ipotizzabile una semplice trasposizione metodologica.

Una VAS deve infatti porre particolare attenzione ad identificare le dimensioni e la significatività degli impatti a livello di dettaglio appropriato, a stimolare l'integrazione delle conclusioni della VAS nelle decisioni circa i piani e programmi in esame, e ad assicurare che il grado di incertezza sia sempre sotto controllo in ogni momento del processo di valutazione.

La VAS non è solo elemento valutativo, ma si integra nel percorso di formazione del piano e ne diventa elemento costruttivo, gestionale e di monitoraggio. È importante sottolineare come i processi decisionali riferiti ai piani e programmi siano fluidi e continui, e quindi la VAS, per essere realmente efficace ed influente, deve intervenire nella fase e con le modalità di volta in volta più opportune.

A tale riguardo, si evidenzia come gli Indirizzi generali per la VAS della Regione Lombardia già richiamati dichiarino espressamente come (punto 3.2, primo comma) “il significato chiave della VAS è costituito dalla sua capacità di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità”.

Ricordando dunque che la VAS è uno strumento e non il fine ultimo, occorre certamente approfondire gli aspetti conoscitivi, ma senza fare del rigore analitico o procedurale un requisito fine a se stesso, con il rischio di vanificare il processo complessivo. In questo senso, con il consolidarsi delle esperienze sempre di più l'attenzione si è spostata dalla ricerca della metodologia perfetta alla comprensione del percorso decisionale, per ottenere risultati che – come la stessa norma richiede - siano innanzitutto efficaci.

La VAS permette di giungere ad un processo in cui il piano viene sviluppato basandosi su di un più ampio set di prospettive, obiettivi e costrizioni, rispetto a quelli inizialmente identificati dal proponente. Questo rappresenta uno strumento di supporto sia per il proponente stesso che per il decisore: inserendo la VAS nel processo lineare “proponente-obiettivi-decisorii-piano”, si giunge infatti ad una impostazione che prevede il ricorso a continui feedback sull'intero processo.

La VAS deve essere intesa, dunque, più come uno strumento di aiuto alla formulazione del piano/programma, che non un elaborato tecnico autonomo. La preparazione del documento, ossia del rapporto finale è la conseguenza del percorso di VAS che si è espletato. Tale rapporto dovrebbe essere visto soprattutto come una testimonianza del processo utilizzato e dei contenuti che ne sono scaturiti.

In questo senso, il rapporto finale di VAS deve essere un documento completo, con indicazioni chiare sui seguenti argomenti:

- la proposta ed il contesto programmatico e pianificatorio di riferimento;
- le alternative possibili;
- le loro conseguenze ambientali e la loro comparazione;
- le difficoltà incontrate nella valutazione e le incertezze dei risultati;
- le raccomandazioni per l'attuazione della proposta, ordinate secondo una scala di priorità, le indicazioni per gli approfondimenti e per il monitoraggio dopo che la decisione è stata presa.

Relativamente al processo di pianificazione, appaiono estremamente importanti i seguenti elementi:

- la VAS deve essere inserita nei punti strategici del processo decisionale, se si vuole che sia efficace per il processo;
- si deve iniziare l'applicazione fin dalle prime fasi e deve accompagnare tutto il processo decisionale;

- la VAS ha tra i suoi fini principali quello di mostrare le conseguenze delle azioni previste, dando pertanto importanti informazioni ai decisori.

In una situazione ottimale la VAS deve potere intervenire fin dalle prime fasi del percorso di pianificazione, quando si delineano le prime opzioni strategiche alternative sulla base della prefigurazione di uno o più scenari futuri. Proprio sulla comparazione tra alternative si possono meglio esplicare le potenzialità della valutazione strategica. Le prime applicazioni della VAS dovrebbero dunque anticipare la formulazione del disegno di piano. Si tratta di quella fase della VAS che in gergo tecnico viene denominata appunto come valutazione “ex ante”.

Nella prassi applicativa, tuttavia, accade spesso che le prime applicazioni di valutazione siano avviate quando il piano ha già assunto una sua configurazione di base; si tratta comunque di un'applicazione che può essere di grande aiuto per il decisore e che può, almeno in parte, portare a ripensare o meglio affinare alcune delle decisioni prese a monte. L'applicazione in questa fase, che viene denominata in gergo tecnico valutazione “in itinere”, svolge comunque un importante compito di suggerire azioni correttive per meglio definire il disegno del piano, e di proporre misure di mitigazione e compensazione da inserire nel piano per garantirsi un'applicazione successiva, fase di attuazione e gestione, oppure in piani di settore o in altri strumenti programmati o a livello progettuale.

In una situazione ideale il processo di pianificazione dovrebbe assumere la forma di un ciclo continuo e, come si accennava in precedenza, inserire la VAS in corrispondenza del momento di avvio di un nuovo percorso di aggiornamento del piano costituisce ovviamente la situazione più favorevole per massimizzarne i possibili effetti.

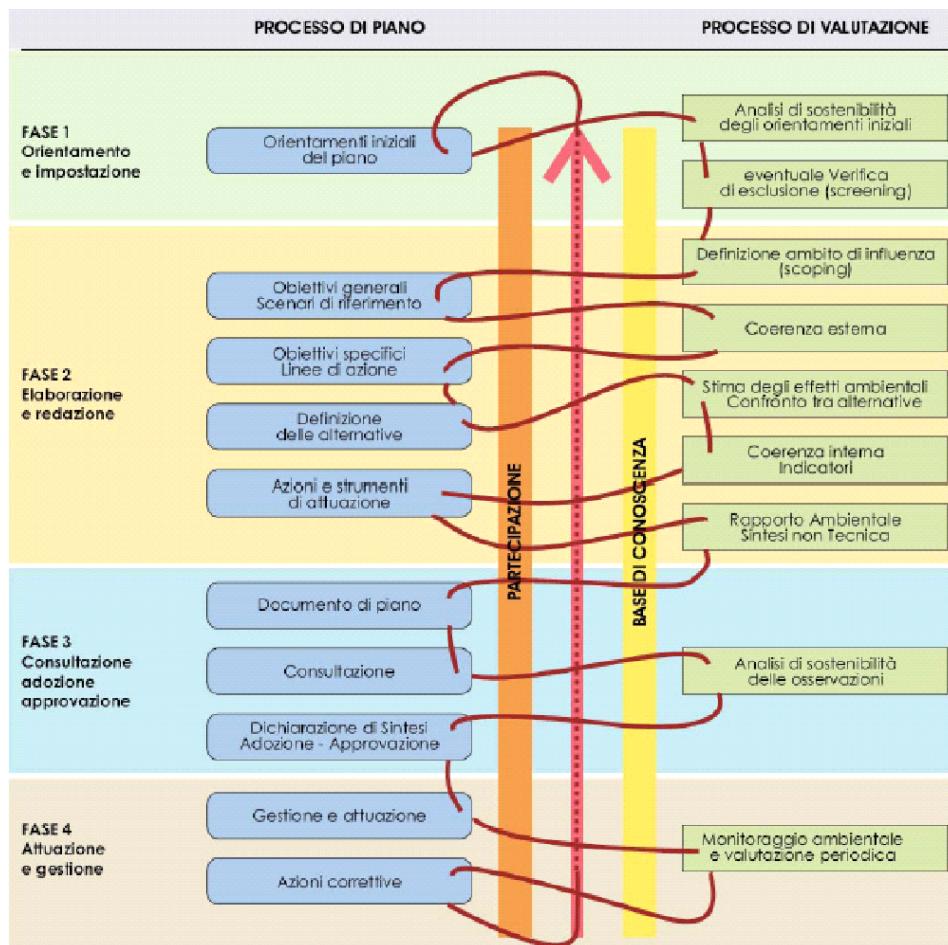
In particolare nelle Linee Guida per la valutazione ambientale di piani e programmi, pubblicate nell'ottobre 2004 nell'ambito del progetto europeo ENPLAN, vengono definite quattro fasi principali:

- Fase 1** - Orientamento e impostazione;
- Fase 2** - Elaborazione e redazione;
- Fase 3** - Consultazione/adozione/approvazione;
- Fase 4** - Attuazione e gestione.

Queste fasi sono comuni al processo di pianificazione e a quello di valutazione, per una piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione che implica un evidente cambiamento rispetto alla concezione derivata dalla applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti.

Tali Linee Guida sottolineano come questo cambiamento sia soprattutto nell'integrazione della dimensione ambientale nel piano a partire dalla fase di impostazione del piano stesso fino alla sua attuazione e revisione. Ciò comporta che l'integrazione debba essere continua e che si sviluppi durante tutte le sopra citate quattro fasi principali del ciclo di vita di un piano. L'elaborazione dei contenuti di ciascuna fase è coerentemente integrata con la Valutazione Ambientale, a prescindere dalle articolazioni procedurali e dalle scelte metodologiche operate dalle norme e dalla prassi operativa delle amministrazioni.

La figura seguente esplica la concatenazione delle fasi che costituisce la struttura logica del percorso valutativo proposto dalle Linee Guida.

**RAPPORTO TRA PROCESSO DI PIANO E PROCESSO DI VALUTAZIONE**


FONTE: PROGETTO ENPLAN – REGIONE LOMBARDIA

Il “filo” rappresenta la correlazione e continuità tra i due processi, di analisi/elaborazioni del piano e operazioni di Valutazione Ambientale, e la stretta integrazione necessaria all’orientamento verso la sostenibilità ambientale. Da ciò ne deriva che le attività del processo di valutazione non possono essere separate e distinte da quelle inerenti il processo di piano.

La validità dell’integrazione è anche legata alla capacità di dialogo tra progettisti di piano e valutatori ambientali e alla rispettiva capacità di calarsi nelle reciproche tematiche, aspetti che in realtà dovrebbero essere già presenti nei processi pianificatori di qualità.

### 1.2.2 La struttura del processo VAS per Vittuone

Al fine di poter disporre di un riferimento metodologico e scientifico condiviso, la struttura metodologica generale assunta per la VAS del PGT di Vittuone è stata quella proposta dalla Regione Lombardia nell’ambito del progetto internazionale di ricerca ENPLAN “Evaluation Environnemental des Plans et Programmes”, finalizzato a definire una metodologia comune di applicazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai piani e programmi, come poi ripreso dagli stessi Indirizzi generali per la VAS già richiamati.

Posta questa premessa, i riferimenti teorici esposti nel testo si limitano ai soli passaggi utili alla presentazione delle diverse analisi e valutazioni effettuate, mentre per ogni ulteriore approfondimento

relativo agli aspetti metodologici è possibile rimandare a quanto esposto, con ampia trattazione, nelle Linee Guida del progetto di ricerca citato.

Per quanto attiene il PGT in esame, il percorso di VAS si è avviato fin dalle prime fasi di formulazione delle proposte d'intervento attraverso un confronto ed uno scambio reciproco di informazioni tra esperti di tematiche ambientali, Amministrazione Comunale ed urbanisti.

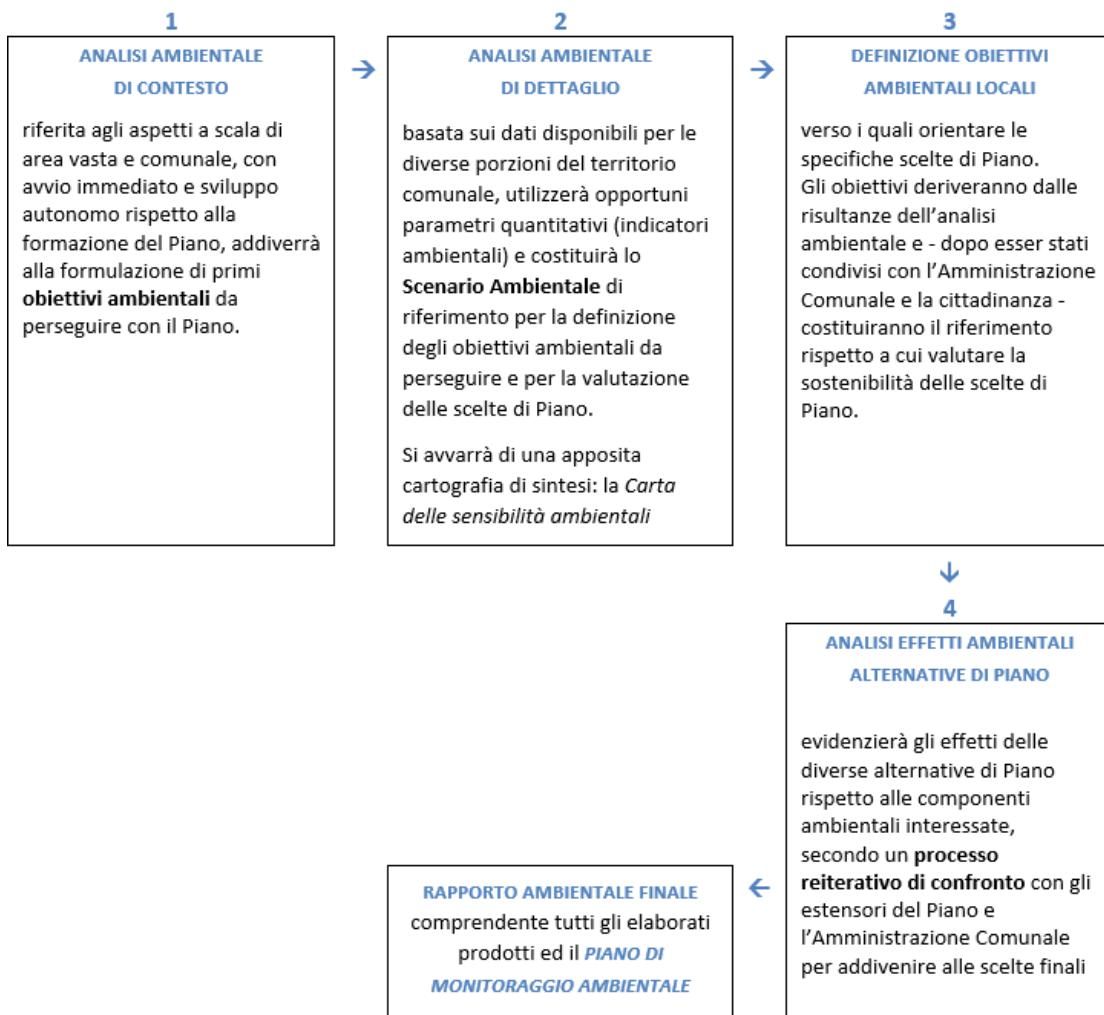
Lo schema metodologico generale che si è previsto di attivare per la VAS, illustrato nello schema che segue, si sviluppa attraverso le seguenti tappe fondamentali:

- a. Definizione degli obiettivi generali del PGT ed integrazione preliminare della dimensione ambientale attraverso i primi confronti con gli esperti ambientali;
- b. Raccolta ed implementazione nel progetto degli orientamenti strategici dell'Amministrazione Comunale;
- c. Primi confronti con gli Enti territoriali coinvolti e con le autorità competenti in materia ambientale in occasione della prima seduta della Conferenza di Valutazione, finalizzata alla condivisione della metodologia generale VAS;
- d. Elaborazione del quadro conoscitivo e perfezionamento degli obiettivi generali di Piano; in parallelo, monitoraggio dello stato di attuazione delle previsioni precedenti, in relazione all'oggetto del PGT;
- e. Formulazione dello scenario strategico di Piano e sua valutazione di coerenza esterna in relazione ai contenuti ambientali degli strumenti di pianificazione territoriale e programmazione sovraordinati;
- f. Completamento dell'analisi ambientale di dettaglio, con formulazione degli obiettivi ambientali specifici rispetto ai quali verificare la proposta d'intervento, anche attraverso l'utilizzo di opportuni indicatori ambientali;
- g. Individuazione delle possibili alternative d'intervento e loro confronto in relazione agli effetti ambientali attesi;
- h. Selezione della proposta di Piano e sua verifica di coerenza interna rispetto al sistema di obiettivi ambientali specifici;
- i. Presentazione della proposta di Piano definitiva e del relativo Rapporto Ambientale VAS in occasione dell'ultima seduta della Conferenza di Valutazione.

Il processo di VAS si articherà secondo il modello consolidato di:

- elaborazione del quadro conoscitivo sullo stato attuale dell'ambiente, suddiviso in analisi di contesto e analisi di dettaglio;
- orientamento all'elaborazione dello scenario strategico di Piano, in relazione alle sensibilità ambientali riscontrate ed agli obiettivi ambientali condivisi;
- valutazione in itinere della sostenibilità delle scelte di Piano.

#### RAPPORTO TRA PROCESSO DI PIANO E PROCESSO DI VALUTAZIONE



L'analisi del sistema ambientale e territoriale interessato dal Piano ha la funzione di fare emergere i fattori di criticità e di sensibilità, nonché delle opportunità ambientali, che connotano il territorio comunale di Vittuone e l'area geografica di appartenenza, rispetto ai quali effettuare la selezione delle alternative di Piano più idonee in ragione degli effetti ambientali conseguenti.

Il quadro conoscitivo finale viene articolato in due sezioni: analisi di contesto e analisi di dettaglio. La prima sarà relativa alla individuazione delle questioni ambientali rilevanti ed alla definizione dei temi da sviluppare attraverso la VAS (fase di scoping), muovendo da una lettura d'area vasta, e quindi guardando al territorio di Vittuone come partecipe del più vasto sistema territoriale; la seconda riguarderà il territorio comunale, e quindi specificherà con maggior dettaglio gli elementi distintivi propri di Vittuone, tanto con riferimento agli aspetti più strettamente naturalistico-ambientali che a quelli antropici, da interrelarsi necessariamente tra loro rispetto alle finalità della VAS.

La definizione degli indicatori utili per l'analisi di contesto assume come riferimento quelli già disponibili negli strumenti di pianificazione sovraordinati (in particolare PTR della Regione Lombardia e PTM della Città Metropolitana di Milano) ed in letteratura, derivanti dalle attività di analisi/monitoraggio delle diverse componenti ambientali. Tali indicatori, ove possibile numerici, avranno precise finalità descrittive, rivolte in particolar modo ad evidenziare i fattori di pressione ambientale d'area vasta, di carattere esogeno, rispetto ai quali le determinazioni di Piano potranno avere influenza solo parziale, ma non per questo peso secondario nell'ambito della determinazione degli obiettivi ambientali di Piano.

In base alla successiva analisi di dettaglio potranno essere individuati, per ciascun indicatore definito nella fase di scoping, sia valori di riferimento (soglie di attenzione e di allarme e benchmark per il confronto con analoghe realtà territoriali), sia traguardi (valori degli obiettivi specifici che ci si propone di raggiungere). Sia i valori di riferimento, gli obiettivi che i traguardi saranno definiti, per quanto possibile, in maniera specifica e dovranno essere misurabili. Inoltre, dovranno essere raggiungibili nell'arco temporale di riferimento del PGT, realistici e con tappe temporalmente definite. L'analisi ambientale e territoriale di dettaglio avrà quindi lo scopo di approfondire lo studio dell'area o delle porzioni di territorio su cui il piano ha effetti significativi e di consentire, di conseguenza, la definizione di obiettivi specifici, articolati nello spazio e nel tempo.

L'impostazione dell'analisi di dettaglio e il livello di approfondimento – da condividersi in sede di Conferenza di Valutazione – varieranno in funzione degli esiti dell'analisi di contesto. L'analisi di dettaglio non toccherà necessariamente tutte le tematiche ambientali già affrontate nell'analisi di contesto, né tutta l'estensione dell'area pianificata, ma selezionerà temi ed aree strategiche per il Piano concentrando e finalizzando lo sforzo di analisi.

### **1.3 IL PROCESSO DI PARTECIPAZIONE PUBBLICA E LA CONSULTAZIONE ISTITUZIONALE**

Nell'esprimere l'esigenza di un approccio teso alla trasparenza ed alla condivisione delle scelte per quanto attiene l'intero processo di VAS, il quadro normativo di riferimento, dal livello comunitario a quello regionale, evidenzia il duplice profilo rispetto al quale la formazione del piano e la sua contestuale valutazione ambientale sono chiamate a sviluppare il processo decisionale partecipato: da un lato la sfera dei confronti, dei contatti propedeutici e lo scambio di informazioni con gli Enti territoriali coinvolti e le autorità competenti in materia ambientale, configurabile propriamente come il livello della consultazione istituzionale, la quale assume come sede più specifica per le proprie attività la Conferenza di Valutazione; dall'altro, l'insieme delle azioni di comunicazione, informazione, raccolta di pareri, istanze ed opinioni attraverso cui è chiamato ad attuarsi in forma più generalizzata il coinvolgimento delle diverse componenti della cittadinanza e della popolazione (rappresentanze socio-economiche, portatori di interessi, organizzazioni non istituzionali, etc.), e che può essere assunto come il livello della partecipazione del pubblico e della cittadinanza alla formazione del piano.

L'insieme dei due livelli di partecipazione, con le rispettive azioni ed iniziative (alcune differenziate, altre comuni), costituisce a sua volta il processo di partecipazione integrato nel piano che la stessa L.R. 12/2005 auspica venga posto in atto.

Secondo lo spirito generale di efficacia già richiamato, a cui l'intero procedimento di VAS è chiamato a rispondere rispetto alla capacità di intervenire sulle scelte di Piano, la bontà del processo di partecipazione non è da misurarsi in relazione alla visibilità degli eventi promossi o all'articolazione delle iniziative, quanto in relazione alla reale capacità di recepire le sensibilità della comunità locale verso i valori e le criticità ambientali presenti sul territorio, affinchè esse possano essere considerate nella valutazione ambientale. In tal senso, la scelta delle modalità con cui attuare il processo di partecipazione pubblica deve essere strettamente riferita alla specifica realtà territoriale ed ai contenuti dello strumento di pianificazione in esame.

#### **1.3.1 Modalità ed esiti del processo partecipativo**

A seguito dell'avvio del procedimento per la variante generale, sono state raccolte istanze da parte di cittadini e società in vista della definizione delle scelte di Piano.

I contributi partecipativi sono stati tenuti in considerazione per la definizione delle scelte progettuali relative al futuro assetto del territorio comunale.

## 2 AMBITO DI INFLUENZA: ANALISI DI CONTESTO

### 2.1 PREMESSE METODOLOGICHE

La definizione dell'ambito di influenza del PGT ha l'obiettivo di rappresentare il contesto del Piano, gli ambiti di analisi, le principali sensibilità e criticità ambientali: in sintesi quegli elementi conoscitivi di base utili per orientare gli obiettivi generali della variante allo strumento urbanistico.

Secondo quanto richiamato all'articolo 5, comma 4 della Direttiva comunitaria in relazione a questa attività preliminare (scoping), laddove si prevede che: Le autorità consultate nel processo di scoping sono quindi le stesse che dovranno essere consultate, al termine del processo integrato di elaborazione e Valutazione Ambientale del P/P, sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di P/P prima della sua adozione/approvazione.

L'ambito di influenza viene delineato con il contributo dei soggetti partecipanti alla Conferenza di Valutazione VAS, attraverso indicazioni circa la portata e il dettaglio delle analisi ambientali necessarie per la Valutazione Ambientale del Piano. Oltre ad un opportuno ausilio di carattere tecnico-conoscitivo, tale contributo assume dunque una specifica funzione ai fini della legittimità e trasparenza del processo decisionale.

Sotto l'aspetto metodologico, l'analisi di contesto è costituita da una prima analisi ad ampio spettro delle questioni ambientali e territoriali che formano il quadro di riferimento nel quale lo strumento urbanistico viene ad operare. Tale analisi persegue le seguenti finalità:

- identificare le questioni ambientali rilevanti per il Piano e definire il livello di approfondimento con il quale le stesse verranno trattate, sia nell'analisi di contesto stessa che nella successiva analisi di dettaglio;
- condividere con i soggetti e le autorità interessate ed implementare la base di conoscenza comune sugli aspetti socio-economici determinanti per i loro effetti ambientali;
- definire gli aspetti territoriali chiave, come l'assetto insediativo dell'area di studio, le grandi tendenze e le probabili modificazioni d'uso del suolo, ecc.

## 2.2 IL QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

L'insieme dei piani e programmi che governano l'ambiente-territorio oggetto del PGT ne costituiscono il quadro pianificatorio e programmatico: l'analisi di tale quadro è finalizzata a stabilire la rilevanza del Piano e la sua relazione con gli altri piani o programmi considerati, con specifico riferimento alla materia ambientale.

In particolare, la collocazione del Piano nel contesto pianificatorio e programmatico vigente deve consentire il raggiungimento di due risultati:

- la costruzione di un quadro d'insieme strutturato contenente gli obiettivi ambientali fissati dalle politiche e dagli altri piani e programmi territoriali o settoriali, le decisioni già assunte e gli effetti ambientali attesi;
- il riconoscimento delle questioni già valutate in strumenti di pianificazione e programmazione di diverso ordine, che nella valutazione ambientale in oggetto dovrebbero essere assunte come risultato al fine di evitare duplicazioni.

Secondo le finalità sopra espresse, e nel rimandare la disamina del quadro pianificatorio più generale ai contenuti del Documento di Piano, in via preliminare si evidenziano per il territorio di Vittuone gli elementi programmatici di seguito riportati.

Strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale:

- *Piano Territoriale Regionale (PTR)*
- *Piano Paesaggistico Regionale (PPR)*
- *Rete Ecologica Regionale (RER)*
- *Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)*
- *Programma regionale di Uso e Tutela delle Acque (PTUA)*

Strumenti di pianificazione e programmazione di livello provinciale:

- *Piano Territoriale Metropolitano (PTM) di Milano*
- *Piano Strategico Triennale del Territorio Metropolitano (PSTTM)*
- *Piano d'Ambito ATO – Ambito Territoriale Ottimale della Città Metropolitana di Milano*
- *Piano di Indirizzo Forestale (PIF) di Città Metropolitana di Milano*

Ulteriori strumenti pianificazione e programmazione di livello sovracomunale:

- *Piano Territoriale di Coordinamento Parco Agricolo Sud Milano*

## 2.2.1 Strumenti di pianificazione e programmazione di livello regionale

### Piano Territoriale Regionale / PTR

#### Stato di attuazione

- Approvato dal Consiglio Regionale con delibera n.951 del 19 gennaio 2010 e aggiornato con delibera n. 56 del 28 settembre 2010.
- Aggiornamento annuale approvato con delibera n. 78 del 9 luglio 2013.
- Approvazione Integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31 del 2014 sul consumo di suolo con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018 - Efficacia dal 13 marzo 2019
- A seguito del primo monitoraggio del consumo di suolo sviluppato nel biennio 2019-2020, è stato approvato dal Consiglio regionale l'Aggiornamento 2021 dell'integrazione del PTR ai sensi della L.R. 31 del 2014, con d.c.r. n. 2064 del 24 novembre 2021
- Approvazione da parte della Giunta Regionale della proposta di revisione generale del PTR comprensivo del PPR (d.g.r. n. 7170 del 17 ottobre 2022), trasmessa contestualmente al Consiglio regionale per l'approvazione definitiva, come prevede l'art. 21 della l.r. n. 12 del 2005.

Il procedimento di revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR) è comprensivo di Piano Paesaggistico Regionale (PPR).

#### Natura e finalità

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) della Regione Lombardia:

- si connota come progetto territoriale, in quanto stabilisce obiettivi quantitativi di riduzione del consumo di suolo articolati per territori (a scala provinciale e d'Ambito territoriale omogeneo);
- indica le procedure a livello di pianificazione locale per ottenere tale obiettivo;
- si pone l'obiettivo di salvaguardare i suoli liberi, anche in rapporto alla loro qualità, e detta criteri precisi per raggiungere tale obiettivo;
- compie una prima individuazione delle parti del territorio regionale ove la rigenerazione assume carattere territoriale.

#### Obiettivi

La revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR) costituisce un progetto complesso di conoscenza, valutazione e orientamento delle politiche per il governo del territorio, dove la connotazione territoriale rappresenta la sintesi di più strati di lettura delle diverse componenti: territoriale, paesaggistico-ambientale, socio-economica e culturale.

Il PTR individua i criteri, gli indirizzi e le linee tecniche per:

- contenere il consumo di suolo, tenendo conto delle specificità territoriali degli Ambiti territoriali omogenei, delle caratteristiche qualitative dei suoli, dello stato della pianificazione territoriale, urbanistica e paesaggistica, delle previsioni infrastrutturali, dell'estensione del suolo già edificato, del fabbisogno abitativo e del fabbisogno produttivo;
- determinare gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo dei PGT relativamente ai diversi sistemi funzionali e agli Ambiti territoriali omogenei;
- indicare criteri univoci per la redazione della Carta del consumo di suolo;
- avviare un sistema di monitoraggio applicabile ai vari livelli di pianificazione, per dare priorità e ordine all'attuazione degli interventi previsti, compresi quelli infrastrutturali.

Contenuti di riferimento per il PGT di Vittuone

Gli Ato sono articolazioni territoriali espressione di ambiti relazionali, caratteri socio-economici, geografici, storici e culturali omogenei, adeguati a consentire l'attuazione dei contenuti della L.R. n. 31/14 e, più in generale, lo sviluppo di politiche e l'attuazione di progetti capaci di integrare i temi attinenti al paesaggio, all'ambiente, alle infrastrutture e agli insediamenti.

Il territorio di Vittuone appartiene all'Ato "Sempione e Ovest Milanese".

**AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI | ATO**

FONTE: PROGETTO DI INTEGRAZIONE PTR AI SENSI DELLA L.R. 31/14 – TAVOLA 01 AMBITI TERRITORIALI OMOGENEI

**Caratteri insediativi****Ambito territoriale omogeneo | Sempione e Ovest Milanese**

Per la parte ricadente nella Città Metropolitana di Milano, l'indice di urbanizzazione (36,4%) è leggermente inferiore all'indice della Città Metropolitana (39,5%). La conurbazione del Sempione (SS33 - e A8), da Legnano sino al Nord Milanese, è connotata da livelli di consumo di suolo più elevati di quelli presenti ad ovest, ove gli insediamenti sono ancora distinti e il sistema rurale e ambientale mantengono sufficienti livelli di strutturazione.

Nella porzione attestata sul Sempione, il suolo libero è più raro e spesso frammentato.

Il sistema rurale assume, di frequente, i caratteri periurbani e il valore del suolo assume uno specifico significato in rapporto alla rarità delle aree libere compatte, al ruolo delle aree periurbane nella regolazione dei sistemi insediativi e per la connessione dei residui elementi del sistema ambientale (qui connotato anche dalla residua presenza di boschi).

Le previsioni di consumo di suolo della conurbazione, di natura sia residenziale sia produttiva, sono poste sui margini urbani. Tendenzialmente non occludono e non interferiscono con le residue direttive di connessione ambientale presenti.

**Criteri ed indirizzi di Piano / Diretrice del Sempione**

Gli obiettivi strategici dell'Areale di programmazione della rigenerazione territoriale - Areale 2 – Diretrice del Sempione sono i seguenti:

- recupero urbano e rigenerazione anche con l'ausilio degli strumenti delineati dal PTR e attivabili attraverso processi di co-pianificazione (Regione- Città Metropolitana-Comuni).
- riduzione del consumo di suolo
- consolidamento e la tutela dei varchi di connessione ambientale oggi presenti tra i diversi tessuti urbani.

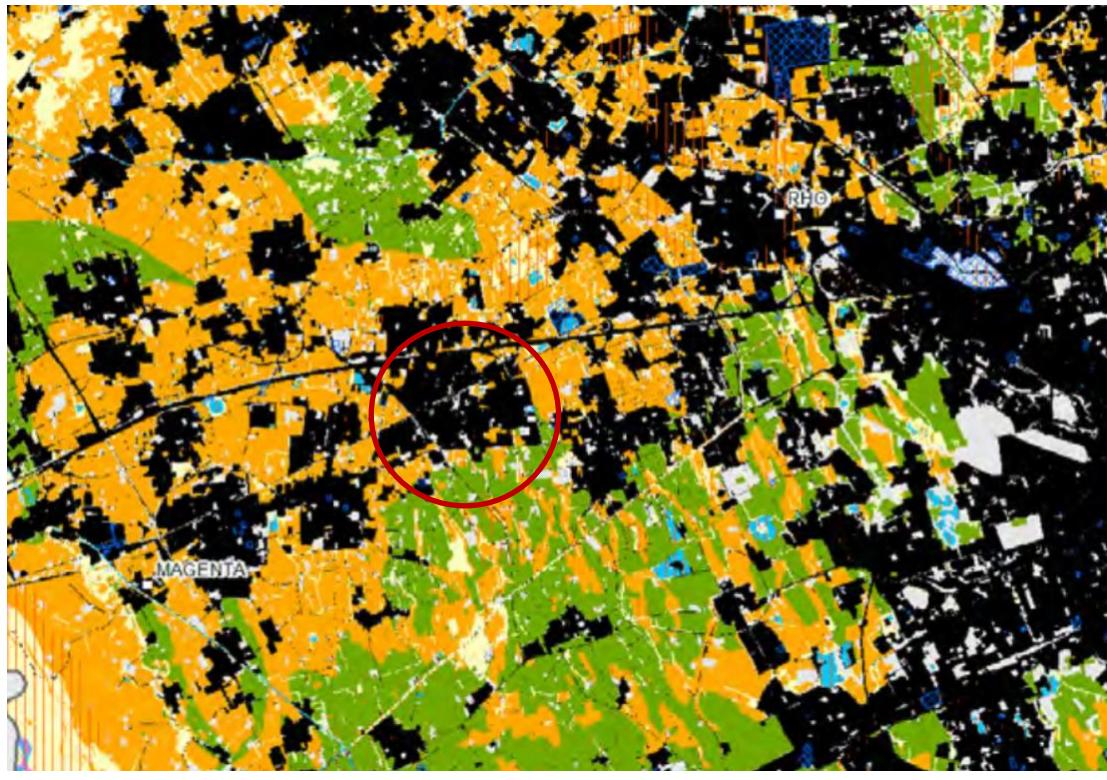
Previsioni di trasformazione: approfondire l'entità dell'effettiva domanda espressa dalle attività economiche, al fine di procedere ad un equilibrato dimensionamento degli ambiti di trasformazione produttivi.

Nuovo consumo di suolo: laddove imprescindibile, 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.

#### VALORI PAESISTICO AMBIENTALI



FONTE: PROGETTO DI INTEGRAZIONE PTR AI SENSI DELLA L.R. 31/14 – TAVOLA 05.D2 “VALORI PAESISTICO AMBIENTALI”

**QUALITÀ AGRICOLA DEL SUOLO A RISCHIO DI CONSUMO**

Qualità alta

Qualità media

Qualità bassa

Sistema idrico principale

Suolo non agricolo (rocce, ghiacciai, aree sterili ecc...)

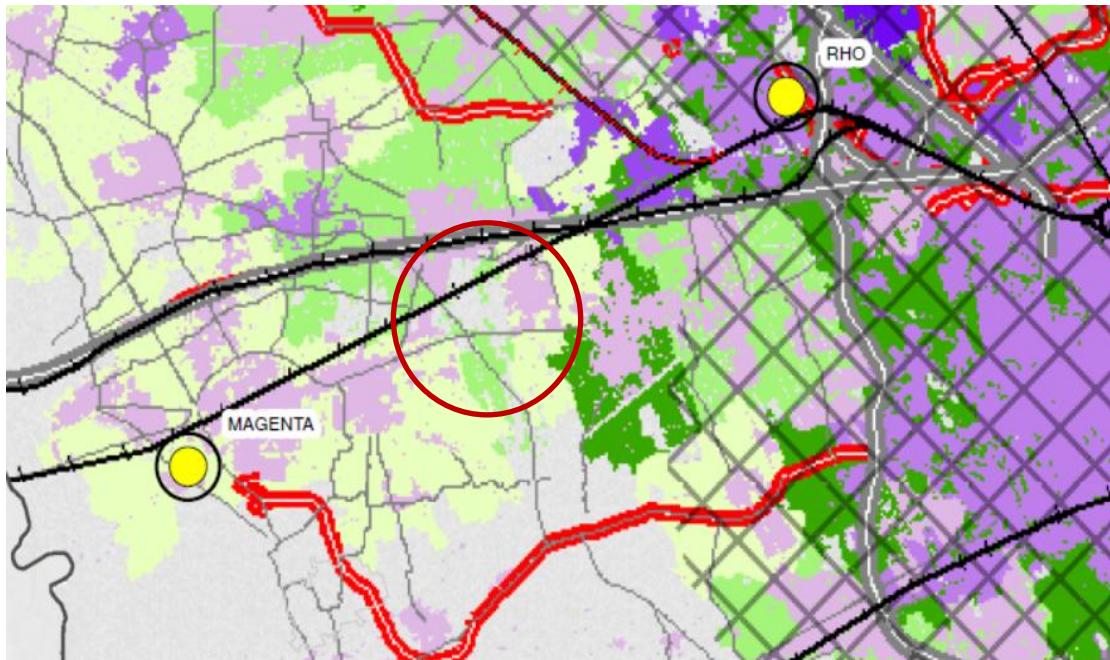
Aree compromesse a causa della contaminazione dei suoli  
(siti contaminati e siti potenzialmente contaminati) (rif. banca

Suolo non a rischio di consumo

Superficie urbanizzata

**FONTE:** PROGETTO DI INTEGRAZIONE PTR AI SENSI DELLA L.R. 31/14 – TAVOLA 05.D3 “QUALITÀ AGRICOLA DEL SUOLO UTILE NETTO”

## **STRATEGIE E SISTEMI DELLA RIGENERAZIONE**



AREALI DI PROGRAMMAZIONE DELLA RIGENERAZIONE TERRITORIALE



1 - 21 (numero progressivo)

- Capoluoghi provinciali - città di riferimento della pianificazione
  - Polarità da PTCP (abitanti > 10.000) centri minori di riferimento della pianificazione e programmazione territoriale

INCIDENZA DELLE AREE DA RECUPERARE SU SUPERFICIE URBANIZZATA\* (rif. tavola 04.C1)

L'incidenza è determinata dal rapporto tra superficie delle aree da recuperare e superficie urbanizzata. Le aree da recuperare comprendono le aree dismesse, come risultano nel SIT della Regione e le aree contaminate da bonificare, come risultano dalla banca dati AGISCO. La superficie urbanizzata è definita nella tavola 04.C1

0,01 - 2%	Incidenza trascurabile - le aree da recuperare non connotano la struttura urbana; la rigenerazione non costituisce una risorsa strategica
2,01 - 5%	Incidenza bassa - le aree da recuperare non connotano la struttura urbana; la rigenerazione costituisce una risorsa
5,01 - 12%	Incidenza alta - le aree da recuperare connotano la struttura urbana; la rigenerazione è necessaria
12,01 - 42%	Incidenza critica - la presenza di aree da recuperare connota negativamente la struttura urbana; la rigenerazione costituisce una priorità

INDICE DI URBANIZZAZIONE SU SUOLO UTILE NETTO (rif. tavola 05-D1)

> 20 - 35%	Livello poco critico
> 35 - 50%	Livello mediamente critico
> 50%	Livello critico o molto critico

SISTEMA INFRASTRUTTURALE

- Autostrade
- Strade statali e provinciali ex-statali
- Rete ferroviaria
- Rete ferroviaria di progetto (rif. PRMT)
- Viabilità di progetto (rif. PRMT)

**FONTE:** PROGETTO DI INTEGRAZIONE PTR AI SENSI DELLA L.R. 31/14 – TAVOLA Q5-D4 “STRATEGIE E SISTEMI DELLA RIGENERAZIONE”

---

**Piano Paesaggistico Regionale | PPR**

---

**Stato di attuazione**

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), ai sensi della LR 12/2005, ha natura ed effetto di piano territoriale paesaggistico ai sensi del d.lgs. n. 42 del 2004. Il nuovo PTR, dunque, integra ed aggiorna il precedente Piano Territoriale Paesaggistico Regionale (PTPR), approvato nel 2001. La Regione Lombardia ha provveduto all'aggiornamento del PTPR mediante:

- la predisposizione di integrazioni ed aggiornamenti del quadro di riferimento paesistico e degli indirizzi di tutela del PTPR del 2001, che risultano immediatamente operativi;
- l'approvazione della proposta complessiva di Piano Paesaggistico integrato al PTR.
- l'approvazione della proposta di revisione generale del PTR comprensivo del PPR (d.g.r. n. 7170 del 17 ottobre 2022).

La Giunta regionale ha dato avvio al procedimento di approvazione della variante finalizzata alla revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR), comprensivo di Piano Paesaggistico Regionale (PPR), e alla relativa Valutazione Ambientale Strategica (VAS), con la D.g.r. n. 937 del 14 novembre 2013. Il 17 agosto 2017 la proposta di Piano e di Rapporto Ambientale è stata messa a disposizione per la presentazione di osservazioni.

**Natura e finalità**

Il Piano Paesaggistico Regionale ha la duplice natura di:

- quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio lombardo
- strumento di disciplina paesistica attiva del territorio

Il Piano tratta i temi legati alle specificità paesaggistiche del territorio lombardo, segnala i valori ed i fattori di identità territoriali, i processi di degrado e di banalizzazione del paesaggio in atto e propone strategie atte a conseguire obiettivi di tutela e di recupero.

**Obiettivi**

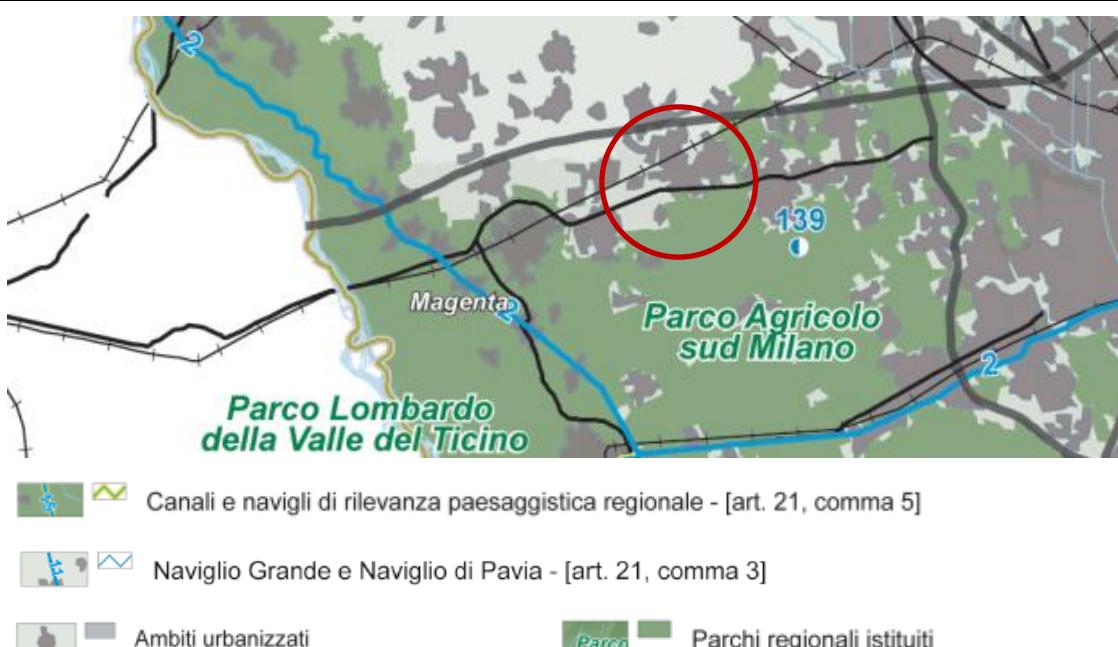
Il PPR disciplina ed indirizza la tutela e valorizzazione paesistica dell'intero territorio lombardo, perseguendo le finalità di:

- conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze e dei relativi contesti;
- miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- diffusione della consapevolezza dei valori paesaggistici e loro fruizione da parte dei cittadini.

Contenuti di riferimento per il PGT d Vittuone
**AMBITI GEOGRAFICI**


FONTE: PPR (PTR) REGIONE LOMBARDIA, TAVOLA A “AMBITI GEOGRAFICI E UNITÀ TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO”

Il territorio di Vittuone appartiene all’ambito geografico di rilevanza regionale denominato *MILANESE* e ricade all’interno dell’unità tipologica di paesaggio definita *Fascia Bassa Pianura* che si declina nei paesaggi *delle fasce fluviali, delle colture foraggere e della pianura cerealicola* (paesaggio che interessa il territorio comunale).

**AREE DI INTERESSE AMBIENTALE PAESISTICO**


FONTE: PPR (PTR) REGIONE LOMBARDIA, TAVOLA D “QUADRO DI RIFERIMENTO DELLA DISCIPLINA PAESAGGISTICA REGIONALE”

---

**Rete Ecologica Regionale | RER**

---

**Stato di attuazione**

- Approvata dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009.
- Attualmente Regione Lombardia prosegue il lavoro sulla Rete Ecologica nell'ambito dell'Azione A5 del progetto Life IP GESTIRE 2020.  
Azione specifica A5: *"Pianificazione degli interventi necessari al ripristino della connessione ecologica a garanzia della coerenza di Rete Natura 2000"* per l'individuazione e la pianificazione di Aree Prioritarie di Intervento (API), esterne a RN2000.

**Natura e finalità**

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale (PTR) e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale.

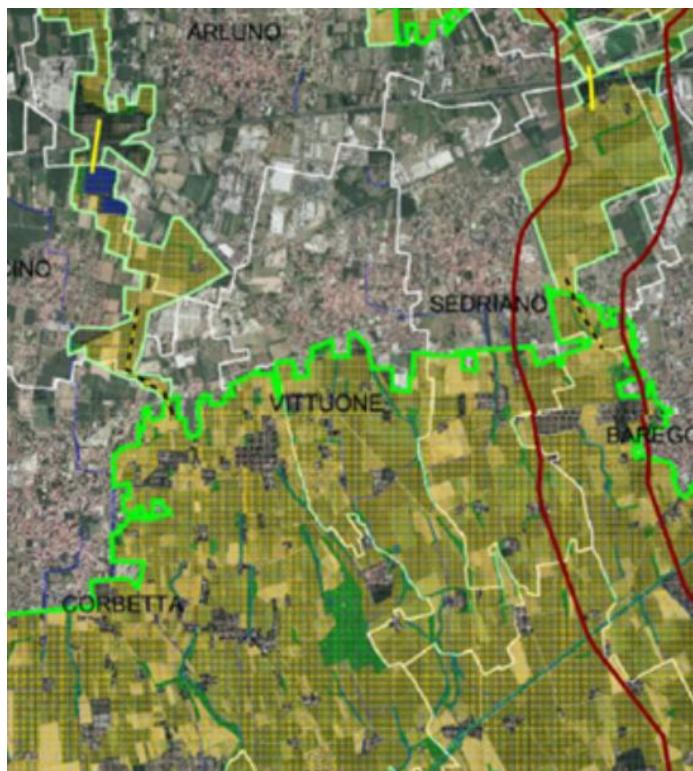
Tale strumento è di supporto al PTR nella sua funzione di indirizzo per i piani provinciali e, di conseguenza, per individuare azioni di piano compatibili nella pianificazione di livello comunale (PGT).

**Obiettivi**

I criteri per la definizione e la implementazione della Rete Ecologica Regionale forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti nel territorio regionale utili a individuare e rappresentare gli elementi portanti dell'ecosistema regionale, anche in coordinamento con i piani e programmi regionali di settore.

Contenuti di riferimento per il PGT di Vittuone

L'intero territorio comunale di Vittuone, a sud del centro abitato è interessato da elementi di primo livello della RER: aree di supporto e aree di elevata naturalità (boschi, cespuglieti, altre aree naturali o semi-naturali).

**ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE – SETTORE 32 E 33**


	elemento di primo livello		elemento di secondo livello
	corridoio primario		suddivisione interna agli elementi di primo e secondo livello
	corridoio primario fluviale antropizzato		aree soggette a forte pressione antropica
	ganglio primario		aree di supporto
	varchi e relativa tipologia		aree ad elevata naturalità (boschi, cespuglieti, altre aree naturali o semi-naturali)
	varco da deframmentare		aree ad elevata naturalità (zone umide)
	varco da mantenere		aree ad elevata naturalità (corpi idrici)
	Area prioritaria per la biodiversità		

**FONTE:** RETE ECOLOGICA REGIONALE

**Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico e Piano di Gestione del Rischio Alluvioni | PAI e PGRA**

## Natura e finalità

I Piano stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) è entrato in vigore con la pubblicazione, sulla Gazzetta Ufficiale n. 183 dell'8 agosto 2001, del Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri 24 maggio 2001.

Introdotto dalla Direttiva Europea 2007/60/CE e recepito dal D.Lgs 49/2010, il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA) è uno strumento volto alla riduzione del rischio in caso di eventi alluvionali.

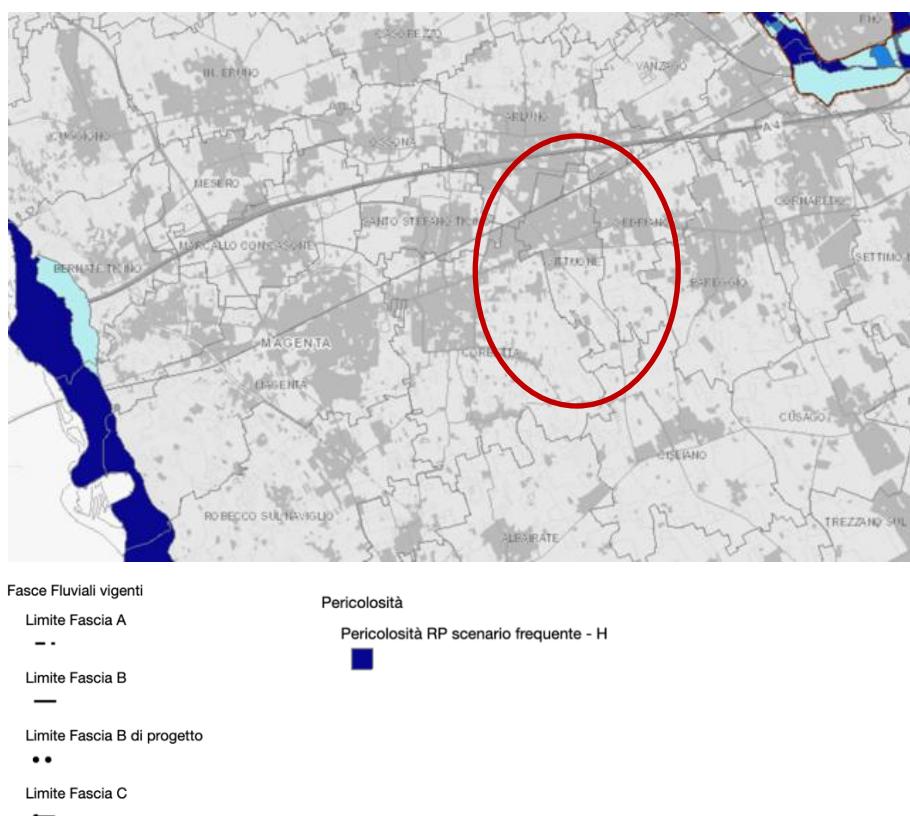
## Contenuti e obiettivi

Il PAI e il PGRA definiscono, in modo integrato, una strategia per la tutela della vita umana e del patrimonio economico, culturale e ambientale sottoposto a rischio idrogeologico delineando obiettivi di sicurezza e priorità di intervento.

## *Contenuti di riferimento per il PGT di Vittuone*

- Il territorio di Vittuone non rientra nei Comuni assoggettati al PAI per effetto della definizione delle fasce lungo l'asta del fiume Ticino;
  - Non sono individuati gli areali di pericolosità connessi al rischio di esondazione.

#### **ELEMENTI PAI E PGRA**



---

***Programma regionale di Uso e Tutela delle Acque | PTUA***

---

***Natura e finalità***

La Regione Lombardia prevede quale strumento regionale per la pianificazione della tutela e dell'uso delle acque, il Piano di gestione del bacino idrografico, costituito da:

- Atto di Indirizzo, approvato dal Consiglio regionale con Delibera n. 929 del 2015
- Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), approvato con DGR 6990 del 31.07.2017, con il quale sono individuate le azioni, i tempi e le norme di attuazione per il raggiungimento degli obiettivi contenuti nell'Atto di Indirizzi. Con D.G.R. n. 7731 del 28 dicembre 2022, pubblicata sul BURL n. 2, Serie Ordinaria, di giovedì 12 gennaio 2023, è stato formalmente avviato il procedimento di aggiornamento del PTUA con contestuale procedura di verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica (VAS).

***Contenuti e obiettivi***

Gli obiettivi strategici posti dall'Atto di indirizzo, relativo alla politica di uso e tutela delle acque lombarde sono:

- tutelare le acque sotterranee e i laghi, per la loro particolare valenza anche in relazione all'approvvigionamento potabile attuale e futuro;
- destinare alla produzione di acqua potabile e salvaguardare tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine e di quelle previste quali fonti di approvvigionamento dalla pianificazione;
- garantire idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d'acqua loro emissari;
- designare quali idonei alla vita dei pesci i grandi laghi prealpini e i corsi d'acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente;
- sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (usi ricreativi e navigazione), e tutelare i corpi idrici e gli ecosistemi connessi;
- creare equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando ed intervenendo sulle aree sovrasfruttate.

## 2.2.2 *Strumenti di pianificazione e programmazione di livello provinciale*

### **Piano Territoriale Metropolitano / PTM**

#### Stato d'Attuazione

Approvato l'11 maggio 2021 con Delibera di Consiglio Metropolitano n. 16

Il PTM ha acquisito efficacia il 6 ottobre 2021 con la pubblicazione dell'avviso di definitiva approvazione sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - Serie Avvisi e Concorsi n.40.

Con Variante semplificata n.1 per la correzione di errori materiali, redatta ai sensi dell'articolo 5, comma 3 delle Norme di Attuazione del PTM e approvata con Decreto del Sindaco metropolitano n.291 del 30 ottobre 2023, sono state modificate le Norme di attuazione del PTM relativamente all'art.7bis.

#### Natura e finalità

Il Piano Territoriale Metropolitano (PTM) è lo strumento di pianificazione territoriale generale e di coordinamento della Città metropolitana di Milano, coerente con gli indirizzi espressi dal Piano Territoriale Strategico.

Il PTM definisce gli obiettivi e gli indirizzi di governo del territorio per gli aspetti di rilevanza metropolitana e sovracomunale, in relazione ai temi individuati dalle norme e dagli strumenti di programmazione nazionali e regionali.

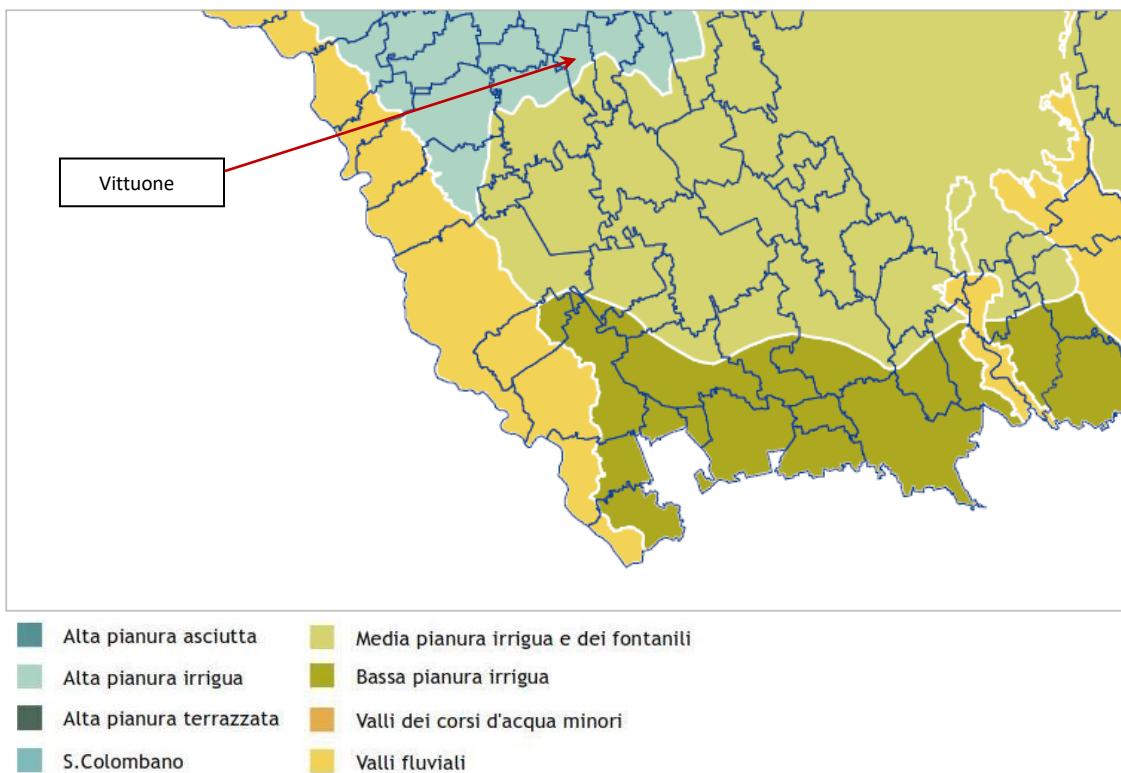
I contenuti del PTM assumono efficacia paesaggistico-ambientale, attuano le indicazioni del Piano Paesaggistico Regionale (PPR) e sono parte integrante del Piano del Paesaggio Lombardo.

In coerenza con il quadro definito dagli Accordi internazionali sull'ambiente, il PTM, improntato al principio dell'uso sostenibile dei suoli e dell'equità territoriale, ha tra i suoi obiettivi fondativi la tutela delle risorse non rinnovabili e il contrasto ai cambiamenti climatici e assegna grande rilievo strategico alla qualità del territorio, allo sviluppo insediativo sostenibile, alla rigenerazione urbana e territoriale

#### Obiettivi

Gli obiettivi generali che il PTM sviluppa e approfondisce sono:

- Coerenziare le azioni del piano rispetto ai contenuti e tempi degli accordi internazionali sull'ambiente
- Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo
- Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato
- Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano
- Migliorare la compatibilità paesistica-ambientale delle trasformazioni
- Potenziare la rete ecologica metropolitana
- Sviluppare la rete verde metropolitana
- Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque
- Tutelare e diversificare la produzione agricola
- Potenziare gli strumenti per l'attuazione e gestione del piano

Contenuti di riferimento per il PGT di Vittuone
**UNITÀ TIPOLOGICHE DI PAESAGGIO**


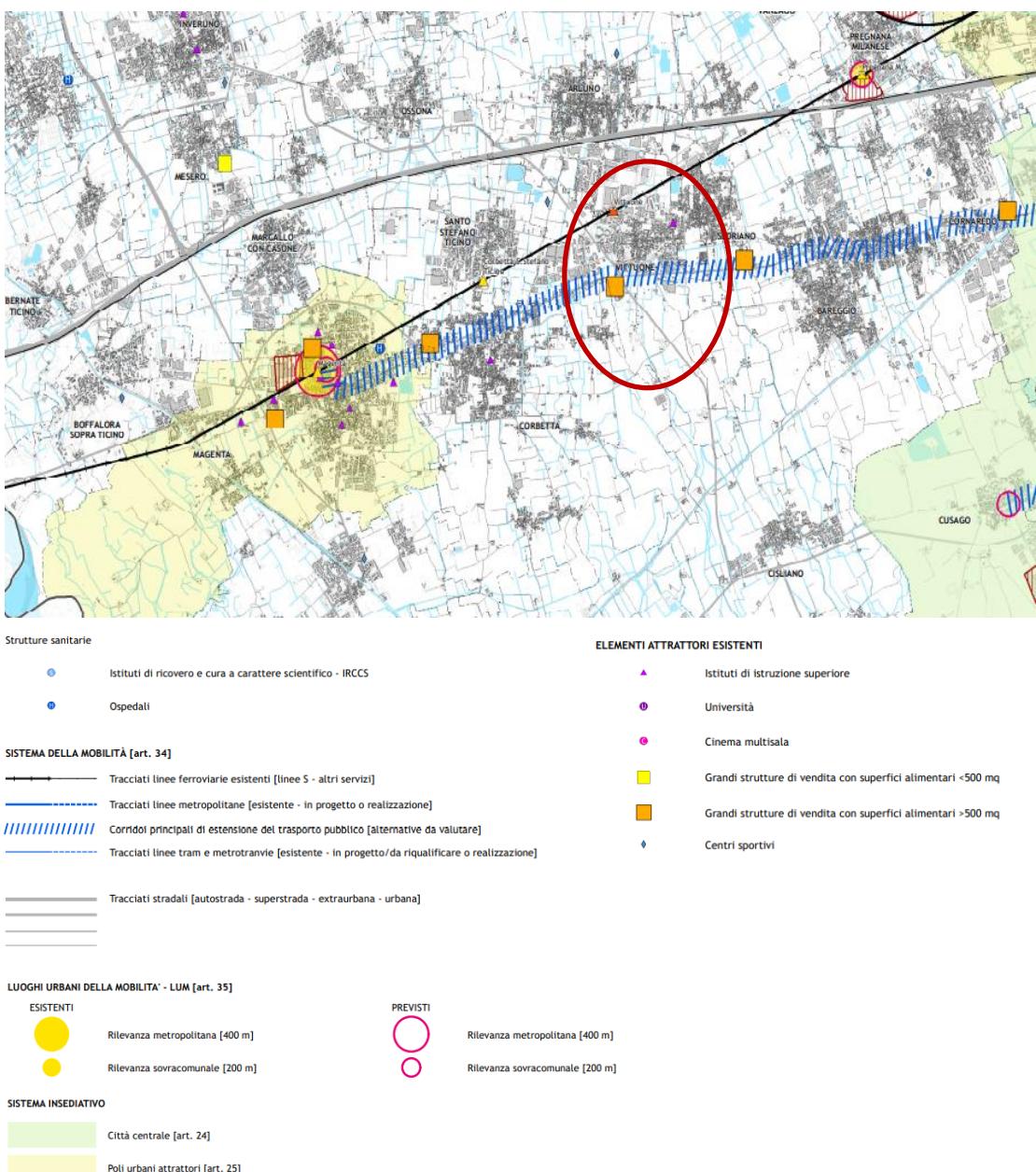
**FONTE:** PTM DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO, TAVOLA 3c – AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI RILEVANZA PAESAGGISTICA (AGG. MAGGIO 2021)

Il PTM definisce la struttura paesistica del territorio mediante le Unità tipologiche di paesaggio, che evidenziano le strutture paesistiche caratterizzanti il territorio e fornisce gli elementi per la conoscenza e l’interpretazione del paesaggio, indispensabili per individuare limiti e potenzialità del territorio stesso. Il territorio del Comune di Vittuone si inserisce a cavallo tra due unità tipologiche di paesaggio:

- **Media pianura irrigua e dei fontanili** | Gli elementi che caratterizzano questa unità tipologica sono le numerose teste e aste di fontanili che formano un fitto reticolato idrografico con direzione generalmente nord-ovest/sud-est, nella parte occidentale, e con andamento prevalente nord-sud, nella porzione orientale. Molti fontanili sono scomparsi recentemente a causa dell’abbassamento della falda e dell’abbandono di numerose teste a seguito di cambiamenti nelle pratiche agricole. Alla rete dei fontanili si sovrappone un articolato sistema di rogge derivate dal Naviglio Grande che completano la rete irrigua. Fino a qualche decennio fa la media pianura irrigua dei fontanili rappresentava lo storico paesaggio della marcita, ormai quasi del tutto scomparso.
- **Alta pianura irrigua** | Posta immediatamente a sud del Canale Villoresi che artificialmente la divide dall’alta pianura asciutta. Il Canale Villoresi, con l’apporto dei propri volumi d’acqua, ha conferito al territorio connotati paesaggistici tipici della pianura irrigua. Il paesaggio che contraddistingue alcune aree ancora non densamente urbanizzate conserva i tipici caratteri 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 e di un reticolato viario storico. In alcune zone l’alta pianura irrigua si arricchisce della presenza di acque di risorgenza e dell’inizio della presenza di fontanili che sfruttano questo fenomeno. In alcune

zone, sottoposte a fortissima pressione antropica esercitata dai grossi centri urbani, spesso la rete di distribuzione delle acque irrigue è dismessa o malfunzionante.

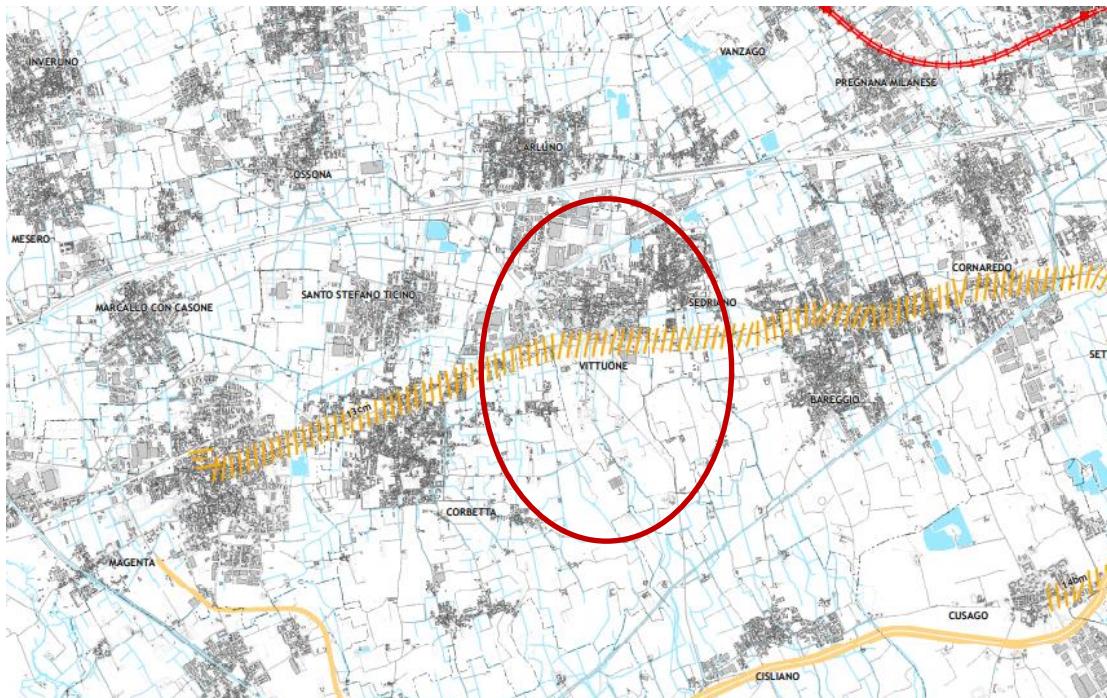
### SERVIZI URBANI



**FONTE:** PTM DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO, TAVOLA 2 – SERVIZI URBANI E LINEE DI FORZA PER LA MOBILITÀ (AGG. MAGGIO 2021)

Nel quadro delle strategie di livello provinciale, Vittuone si colloca a Nord dei principali corridoi di estensione del trasporto pubblico, lungo i quali sono situate le grandi strutture di vendita. È inoltre situato tra due Poli attrattori, quello situato a Magenta e quello situato nella località di Rho.

### SISTEMA INFRASTRUTTURALE



**Efficacia normativa [art. 34]**

Operi in corso di costruzione o con aree occupate

Progetti sovraordinati con efficacia localizzativa derivanti dal PTR, da deliberazioni del CIPE o da Intese Stato-Regione

Ipotesi allo studio prive di efficacia localizzativa proposte da Città Metropolitana o riportate dalla programmazione sovraordinata regionale

Tracciati esterni ai confini della Città metropolitana

#s-f-m N° identificativo dell'intervento (cfr. Allegato 4 alle Norme di Attuazione)

Per la classificazione di stazioni/fermate ferroviarie e della metropolitana interne al territorio del Comune di Milano si rimanda ai PUMS del Comune di Milano approvato con D.C.C. n. 38 del 12/11/2018

**Categoria infrastrutturale dell'intervento [art. 34]**

Strade a carreggiate separate  
Strade a carreggiata semplice

Ferrovie

Stazioni/fermate ferroviarie

Metropolitane

Corridoli principali di estensione del trasporto pubblico (con alternative da valutare)

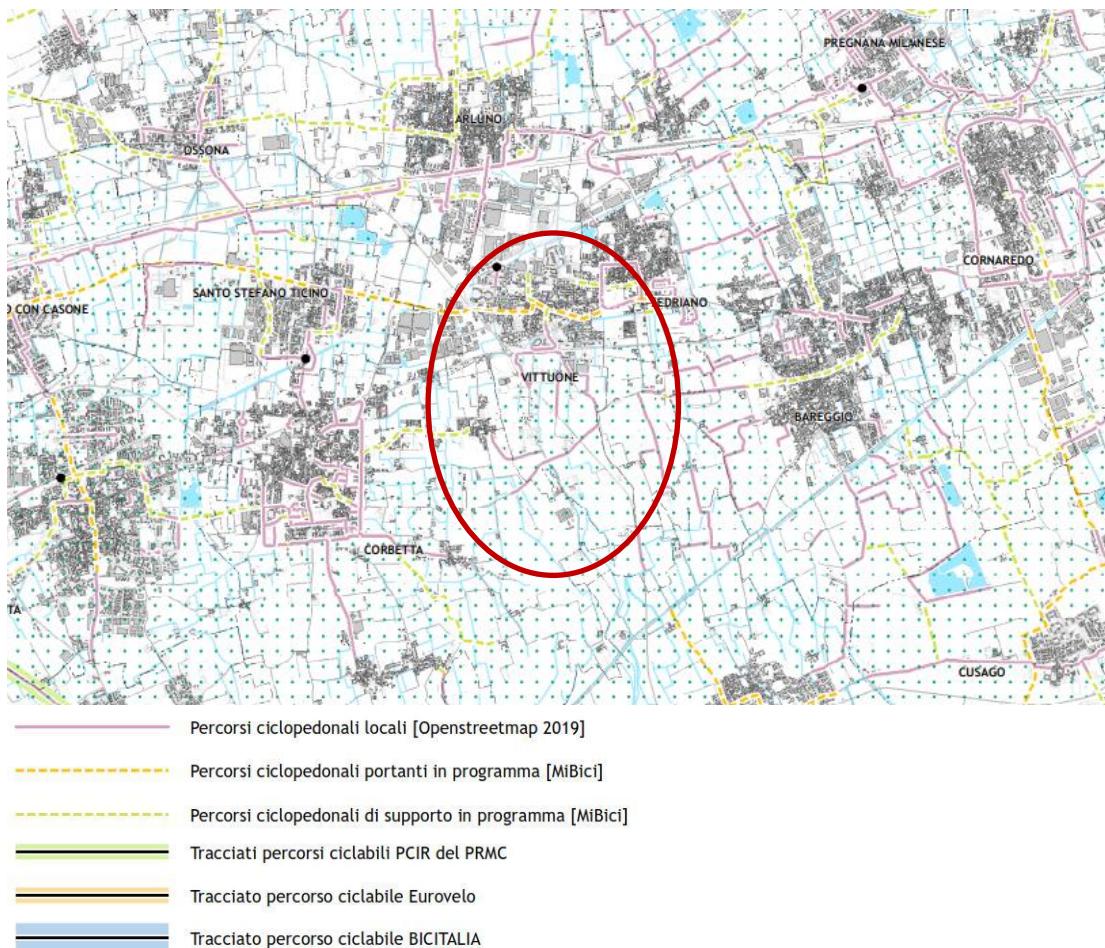
Metrotranvie

Fermate della metropolitana

**FONTE:** PTM DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO, TAVOLA 1 – SISTEMA INFRASTRUTTURALE (AGG. MAGGIO 2021)

Vittuone è interessato dalla Strada Statale 11 Padana Superiore, identificata come principale corridoio di estensione del trasporto pubblico. Parallelamente alla strada statale, nella zona a Nord del Comune il territorio è interessato nella programmazione della rete primaria del PTM dall'ipotesi progettuale della Variante SS33 del Sempione Rho-Gallarate.

#### RETE CICLABILE METROPOLITANA



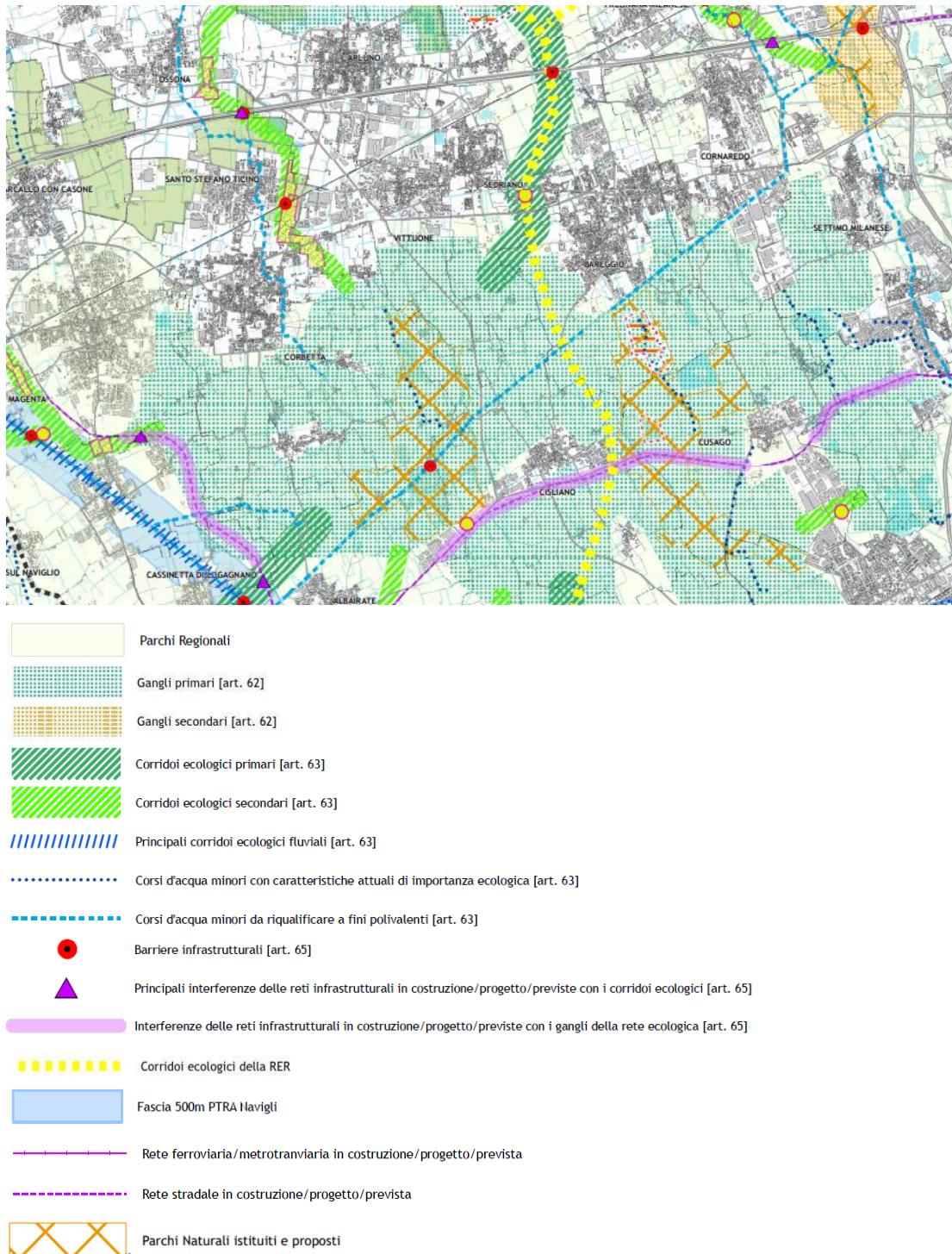
FONTE: PTM DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO, TAVOLA 9 – RETE CICLABLE METROPOLITANA (AGG. MAGGIO 2021)

Il PTM riporta il progetto MiBici che era già presente nel PTCP 2014, verificandolo rispetto ai dati disponibili ad oggi. Il progetto MiBici è di riferimento per la viabilità metropolitana, individuando un progetto globale di rete metropolitana che abbia le caratteristiche di intercomunalità, interconnessione e intermodalità.

Il tema della ciclabilità presenta significative relazioni con la pianificazione paesistica in particolare in relazione ai luoghi e percorsi di interesse paesistico.

A tale proposito vengono promossi interventi destinati alla messa in rete delle piste ciclabili con valenza ricreativo-ambientale, per la quale sono stati in particolare individuati itinerari metropolitani fondamentali.

#### RETE ECOLOGICA METROPOLITANA

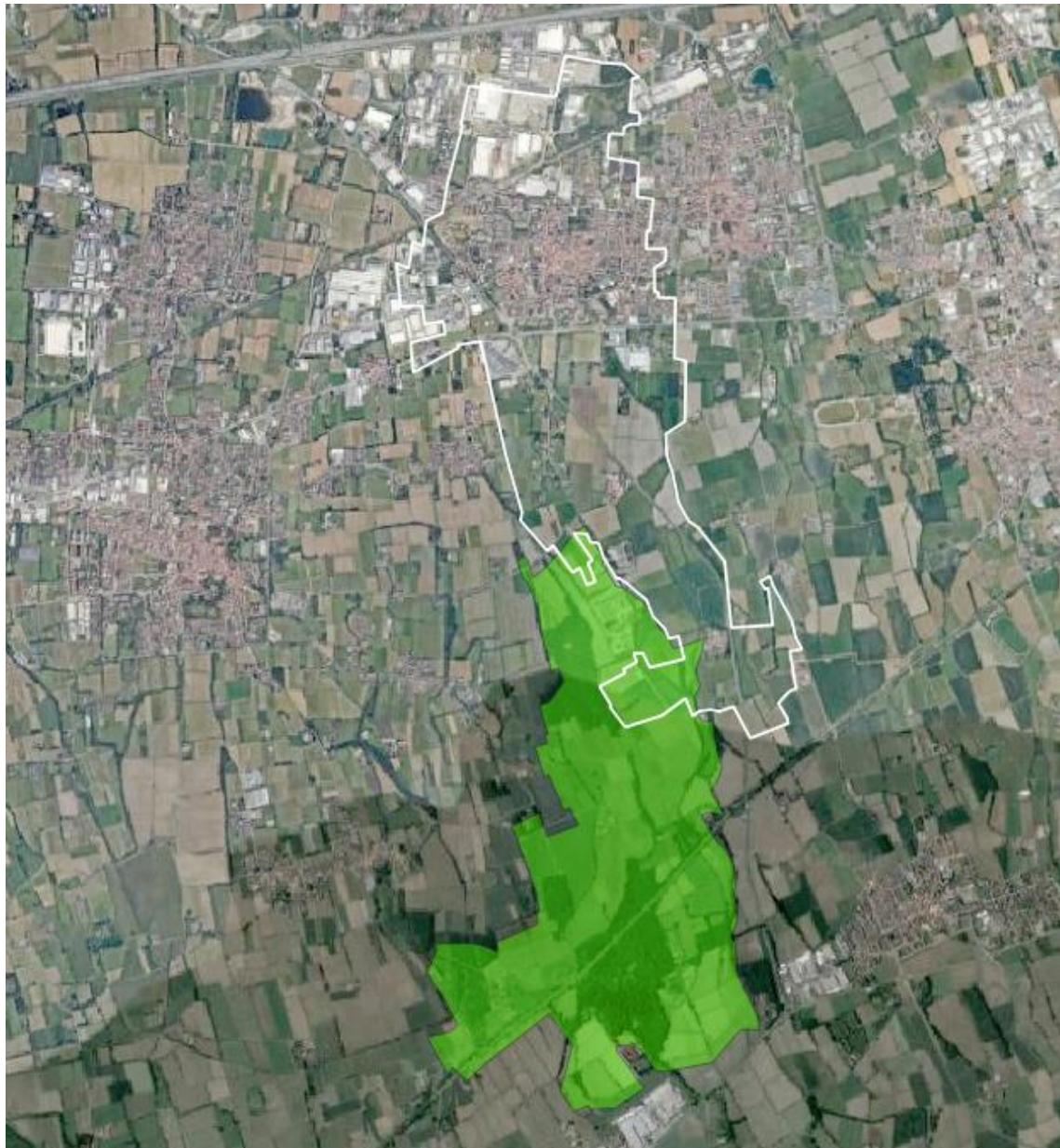


**FONTE:** PTM DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO, TAVOLA 4 – RETE ECOLOGICA METROPOLITANA (AGG. MAGGIO 2021)

La cartografia precedente individua la Rete Ecologica Metropolitana (REM), sistema polivalente di rango metropolitano costituito da elementi di connessione ecologica, quali i corridoi ecologici, i corridoi fluviali e le direttrici di permeabilità tra ambiti rurali ed ecosistemi più vasti quali la matrice naturale primaria, la fascia a naturalità intermedia, i gangli primari e secondari e vanchi.

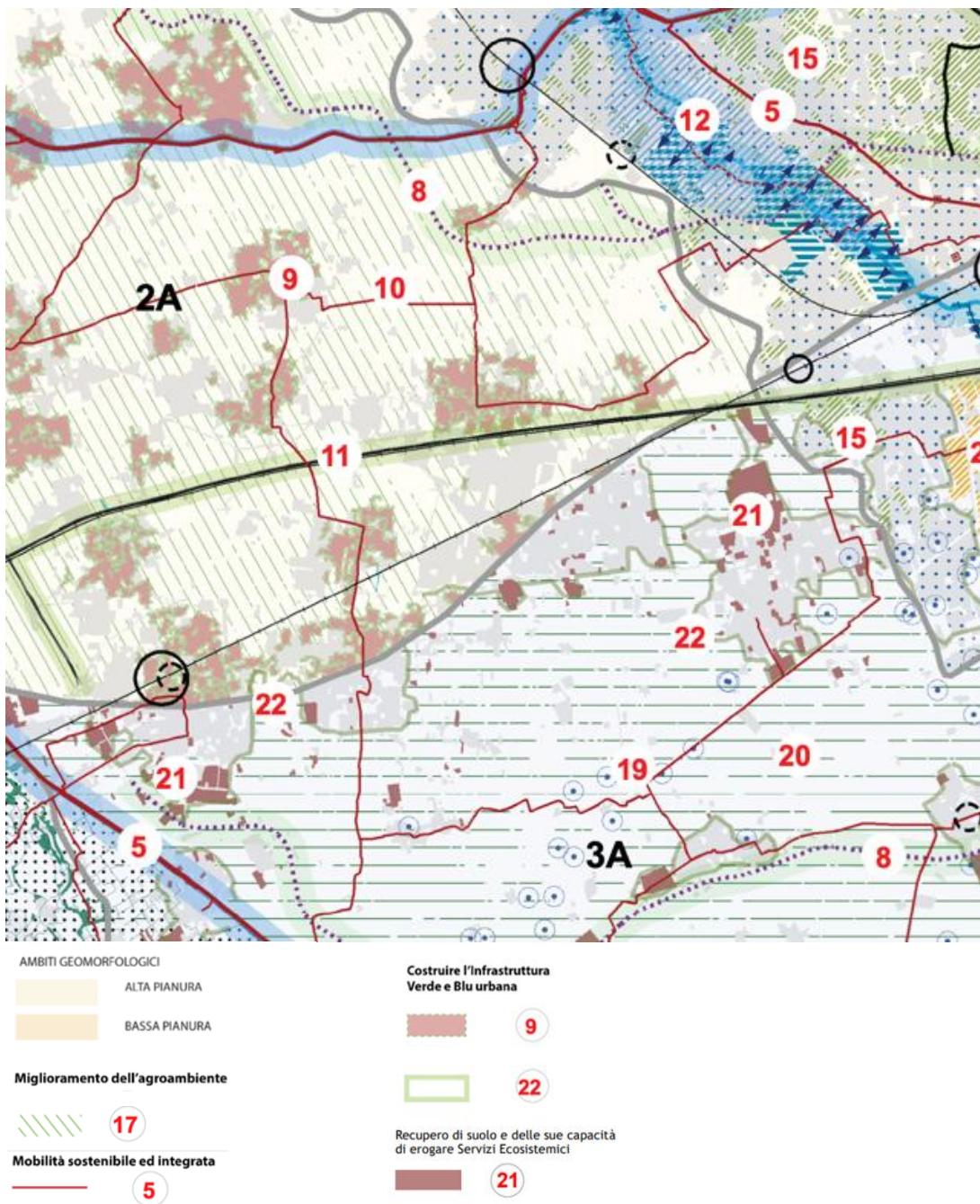
Il territorio comunale è interessato da un “Corridoio ecologico primario” che, estendendosi in direzione Sudovest, attraversa il settore meridionale del Comune e che risulta essere un tratto di potenziale e fondamentale connessione tra zone con matrice naturale primaria a vasta scala.

Nella porzione a sud-ovest del territorio viene individuata una proposta di Parco Naturale “Boschi di Riazzolo”.

**PARCHI NATURALI PROPOSTI**

FONTE: ELABORAZIONE U.LAB CON DATI DEL PTM DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO

**RETE VERDE METROPOLITANA**



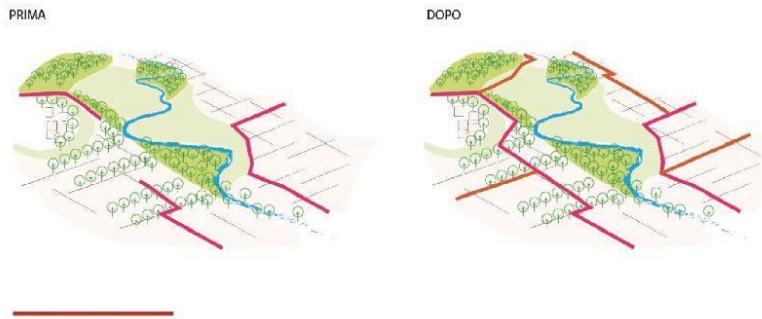
FONTE: PTM DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO, TAVOLA 5.2 – RETE VERDE METROPOLITANA QUADRO DI INSIEME (AGG. MAGGIO 2021)

#### TIPOLOGIA DI PAESAGGIO: 2A, 3A Paesaggi agroambientali

Il Comune di Vittuone si colloca all'interno del paesaggio agroambientale e nei pressi di due linee di azione molto importanti definite con la priorità di pianificazione, approfondite nella tavola 5.3 “Rete verde metropolitana, priorità di pianificazione”:

- **5. Mobilità sostenibile ed integrata**

Completare la rete dei percorsi ciclopedinale poggiandosi sui percorsi interpoderali esistenti, evitare percorsi ciclopedinale prossimi alle sponde dei corsi d'acqua



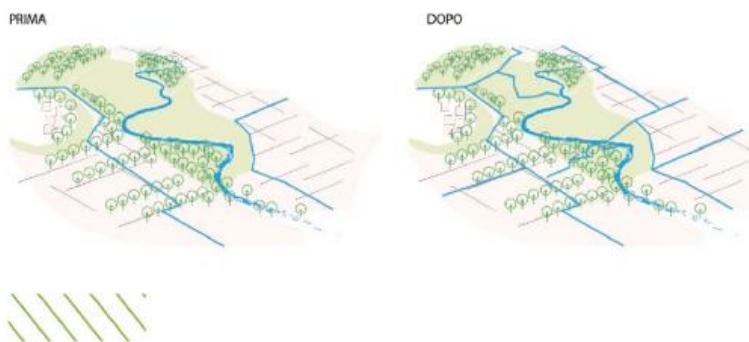
#### ▪ 9. Costruzione dell'infrastruttura verde e blu urbana

Evitare nuovi insediamenti oltre il tessuto urbano consolidato e introdurre negli strumenti urbanistici il progetto delle infrastrutture verdi e blu urbane ed extraurbane strategicamente Organizzate



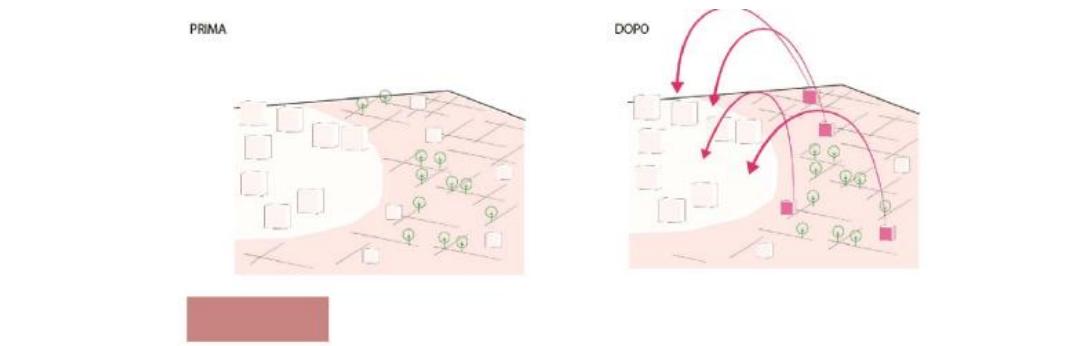
#### ▪ 17. Miglioramento dell'agroambiente

Riconnettere il reticolo idrico superficiale e ricostruire la rete di siepi/filari/macchie boscate collegate al reticolo (microclima, paesaggio, gestione sostenibile dell'acqua).

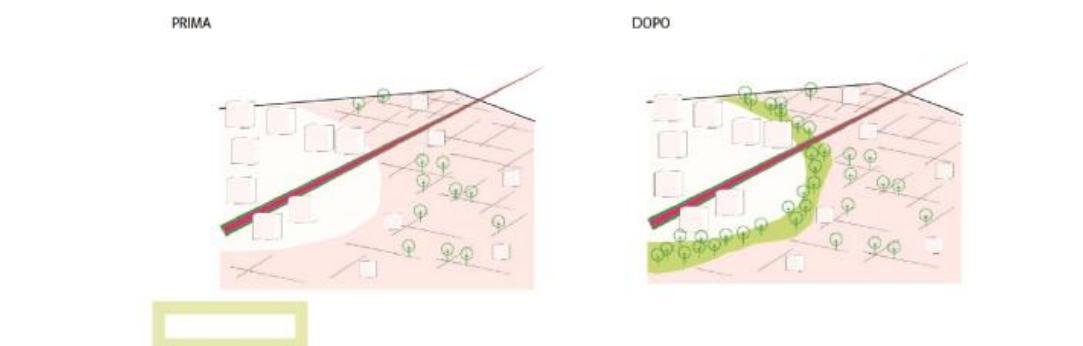


**▪ 21. Recupero di suolo e delle sue capacità di erogare servizi ecosistemici**

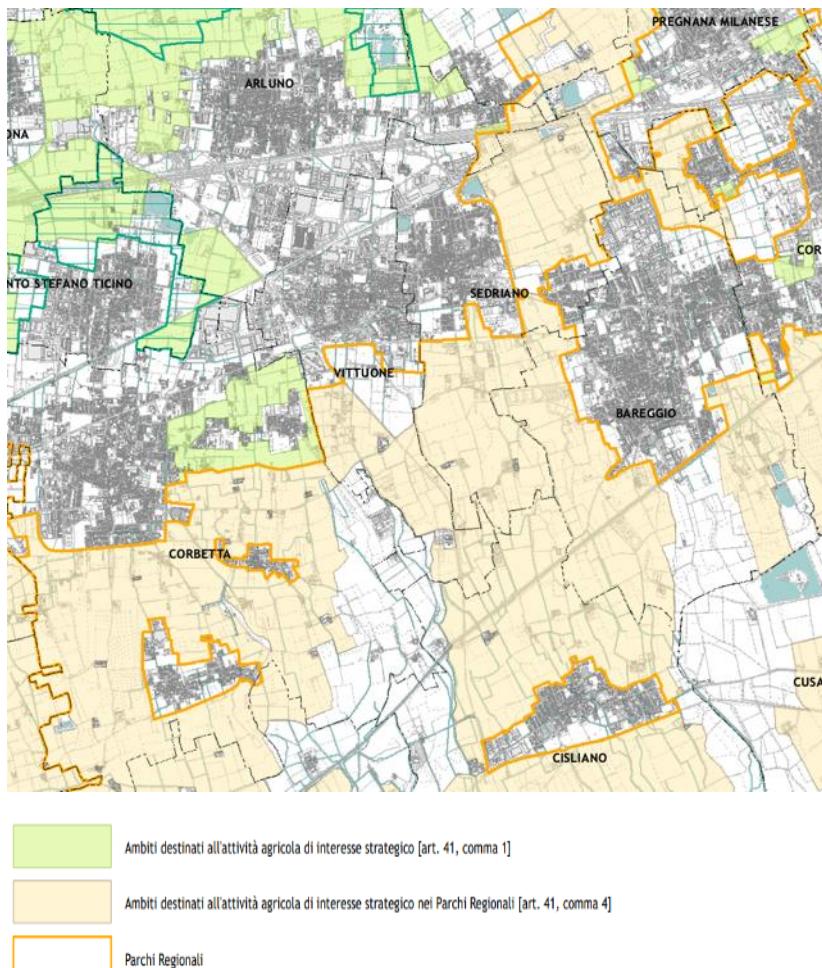
Censimento dei capannoni abbandonati, recupero dei suoli e cessione delle volumetrie, prioritariamente per i volumi isolati nelle aree agricole.

**▪ 22. Costruzione dell'infrastruttura verde e blu urbana**

Ridisegno dei margini urbani attraverso inserimento di elementi vegetali e fasce filtro con aree agricole.



Il PTM individua come “Ambiti destinati all’attività agricola di interesse strategico nei Parchi Regionali” alcune aree agricole nel settore meridionale del territorio comunale. All’interno del territorio dei Parchi regionali gli AAS, individuati alla tavola 6 di seguito riportata, hanno valore di proposta fino al momento in cui non siano stati definiti specifici accordi con i rispettivi enti parco.

**AMBITI DESTINATI ALL’ATTIVITÀ AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO**

**FONTE:** PTM DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO, TAVOLA 6 – AMBITI DESTINATI ALL’ATTIVITÀ AGRICOLA DI INTERESSE STRATEGICO (AGG. MAGGIO 2021)

---

**Piano Strategico Triennale del Territorio Metropolitano /PSTTM**

---

**Stato di attuazione**

Il Piano Strategico è stato adottato dal Consiglio Metropolitano con la Delibera n. 3/2023, datata 22 marzo 2023. Questo primo passo ha segnato l'inizio del processo di formalizzazione e implementazione delle linee guida strategiche previste.

In seguito, il Consiglio Metropolitano ha approvato le modifiche e integrazioni al Piano Strategico con la Delibera n. 16/2023, il 12 giugno 2023.

Di seguito al parere favorevole della Conferenza Metropolitana il Piano è stato definitivamente approvato dal Consiglio Metropolitano mediante la Delibera n. 18/2023, il 13 giugno 2023.

**Natura e finalità**

Il Piano Strategico della Città Metropolitana persegue l'obiettivo di fornire un indirizzo chiaro e coordinato sia per l'ente metropolitano che per i comuni metropolitani, facilitando l'esercizio delle loro rispettive funzioni e affrontando le problematiche all'interno del contesto più ampio della Città Metropolitana.

Esso propone una visione strategica per lo sviluppo del territorio, coinvolgendo attivamente la Comunità Metropolitana, compresi i rappresentanti della cultura, del lavoro, dell'imprenditoria, delle autonomie funzionali, dell'associazionismo e del terzo settore. Con un orizzonte temporale fino al 2026, il Piano si integra nella più vasta strategia di ammodernamento nazionale delineata dal Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza, puntando su sviluppo e mobilità sostenibile, ambiente e clima, coesione sociale e rigenerazione urbana.

Inoltre, affronta le difficoltà finanziarie legate ai contributi al bilancio statale e mira a ottenere un'autonomia finanziaria che potenzi la capacità di programmazione e pianificazione. Il Piano aspira a posizionare la Città Metropolitana come un motore di crescita e pianificazione strategica in linea con le migliori pratiche europee, contribuendo al rilancio economico del Paese e rafforzando la competitività e la coesione sociale nella dimensione europea.

**Obiettivi**

Il Piano strategico (PSTTM) si configura come un documento intersetoriale di indirizzi, che risponde a tre principali obiettivi:

- Definire la matrice generativa dei processi pianificatori di Città metropolitana
- costituire quadro di riferimento della programmazione comunale e intercomunale di rilevanza strategica
- delineare le condotte dell'Ente nel dialogo interistituzionale e sociale e, al contempo, prefigurare forme di raccordo con soggetti di diversa natura e statuto e con i relativi atti di pianificazione

---

**Piano d'Ambito ATO – Ambito Territoriale Ottimale della Città Metropolitana di Milano**

---

**Stato di attuazione**

La Provincia di Milano con delibera n. 23 del 11.04.2013 del Consiglio Provinciale ha approvato la costituzione dell'Azienda Speciale denominata Ufficio d'Ambito della Provincia di Milano e con atto notarile Trotta di Pavia n. 134560 – raccolta 50135 del 31.07.2013 ha costituito l'Ufficio d'Ambito della Provincia di Milano.

**Natura e finalità**

Il Piano d'Ambito mira a delineare con precisione gli obiettivi di qualità del Servizio Idrico Integrato e a pianificare tutti gli interventi necessari per raggiungerli. Costituisce il nucleo centrale della gestione del servizio idrico, basandosi sul principio che una conoscenza approfondita della situazione esistente è indispensabile per sviluppare strategie efficaci. Queste strategie sono concepite non solo per superare eventuali criticità, ma anche per risolvere problematiche specifiche e garantire il rispetto delle normative vigenti, assicurando così una gestione del servizio idrico integrato che sia al contempo efficiente e conforme agli standard richiesti.

**Obiettivi**

Gli obiettivi del Piano d'Ambito sono articolati in una serie di azioni mirate a garantire la qualità e l'efficienza del Servizio Idrico Integrato. Nello specifico, il Piano si propone di:

- 1. Ricognizione delle infrastrutture:** Effettuare una valutazione approfondita dello stato di consistenza e del funzionamento delle infrastrutture esistenti che saranno affidate al gestore del servizio. Questo permette di avere una chiara visione delle risorse disponibili e delle necessità operative.
- 2. Programma degli Interventi:** Identificare e pianificare gli interventi necessari, inclusi i lavori di manutenzione straordinaria e la costruzione di nuove opere. Il programma comprende anche l'adeguamento delle infrastrutture esistenti, con l'obiettivo di raggiungere almeno i livelli minimi di servizio e di rispondere adeguatamente alla domanda complessiva degli utenti.
- 3. Modello Gestionale e Organizzativo:** Definire la struttura operativa attraverso cui il gestore assicura la qualità del servizio all'utenza e realizza il programma degli interventi. Questo modello organizza le risorse umane e tecniche in modo da ottimizzare la gestione del servizio.
- 4. Piano Economico Finanziario:** Elaborare un piano finanziario dettagliato che comprende lo stato patrimoniale, il conto economico e il rendiconto finanziario, con previsioni annuali dei costi di gestione e di investimento. Questo piano serve a garantire la sostenibilità economica del servizio e supporta la definizione delle tariffe, assicurando che il servizio sia economicamente gestibile anche a lungo termine.

---

**Piano di Indirizzo Forestale | PIF**

---

**Stato di attuazione**

Approvato con Deliberazione del Consiglio metropolitano n.8 del 17 marzo 2016 Validità 2015-2030.

**Natura e finalità**

Il PIF costituisce uno strumento:

- di analisi e di indirizzo per la gestione del territorio forestale ad esso assoggettato,
- di raccordo tra la pianificazione forestale e quella territoriale,
- di supporto per la definizione delle priorità nell'erogazione di incentivi e contributi e per le attività selviculturali da svolgere.

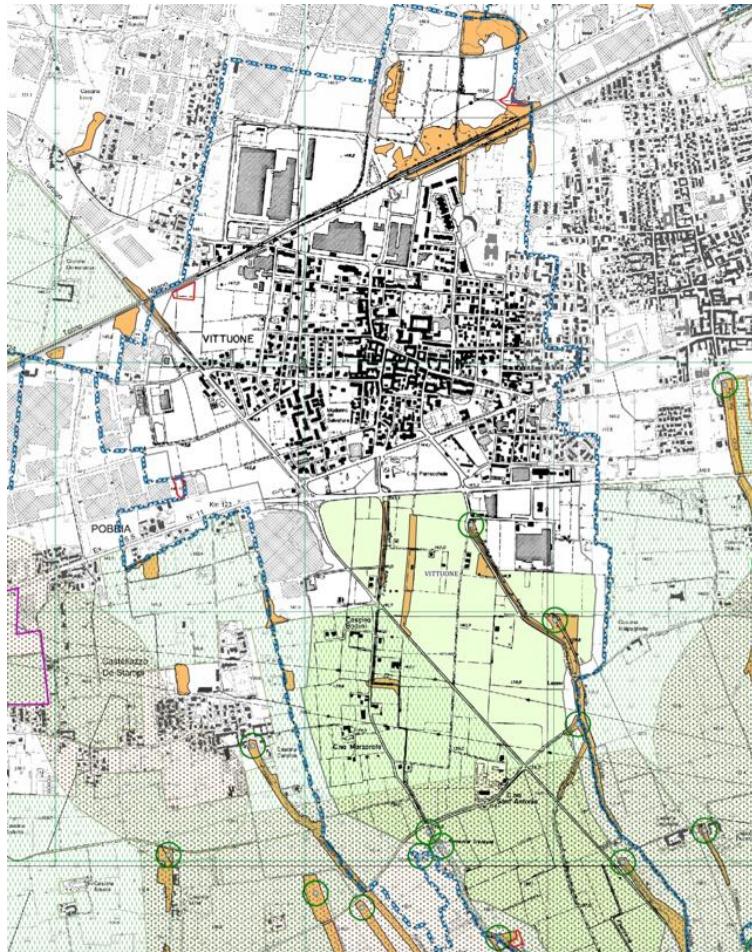
**Obiettivi**

In relazione alle caratteristiche dei territori oggetto di pianificazione, il PIF:

- delimita le aree in cui è possibile autorizzare le trasformazioni,
- definisce modalità e limiti per le autorizzazioni alle trasformazioni dei boschi e stabilisce tipologie, caratteristiche qualitative, quantitative e localizzative dei relativi interventi di natura compensativa.

Contenuti di riferimento per il PGT di Vittuone

**TRASFORMAZIONI AMMESSE**



**BOSCHI PIF**

- TRASFORMABILI
- NON TRASFORMABILI (per tipologia forestale)
- boschi trasformati (art.42 comma 1c, LR 31/08)
- nuovi boschi e sistemi verdi finanziati (art.42 comma 1b, LR 31/08)

**ALTRI BOSCHI NON TRASFORMABILI**

- BOSCHI DA SEME
- VARCHI RETE ECOLOGICA PROVINCIALE
- BUFFER 500 METRI AREE NATURA 2000
- BUFFER 50METRI FONTANILI

**ALTRI BOSCHI NON TRASFORMABILI**

- BOSCHI DA SEME
- VARCHI RETE ECOLOGICA PROVINCIALE
- BUFFER 500 METRI AREE NATURA 2000
- BUFFER 50METRI FONTANILI

FONTE: PIF DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO, TAVOLA 3 –CARTA DELLE TRASFORMAZIONI E DEGLI INTERVENTI COMPENSATIVI (SEZ.A6E2)

### 2.2.3 Ulteriori strumenti di pianificazione e programmazione di livello sovracomunale

#### **Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano / PTC**

##### Stato di attuazione

Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano è stato approvato con Deliberazione della Giunta regionale n. 7/818 del 3 agosto 2000.

Lo strumento di attuazione del PTC è il Piano di Settore Agricolo del Parco (PSA) approvato con deliberazione del Consiglio Direttivo n.33 del 17 luglio 2007, ai sensi dell'art.7 delle NTA.

##### Natura e finalità

Il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Agricolo Sud Milano ha, effetti di piano paesistico coordinato con i contenuti paesistici del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

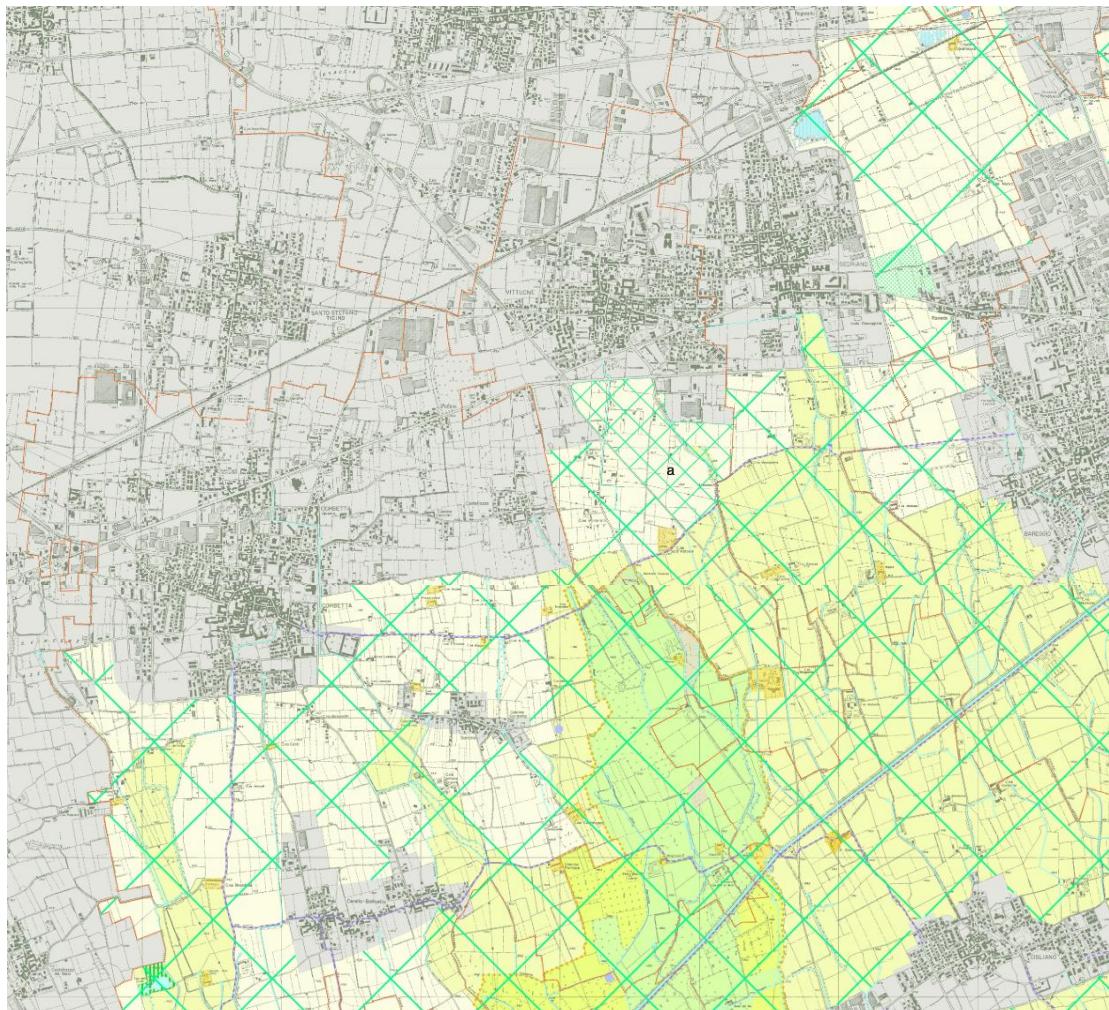
Il PTC assume anche i contenuti di Piano Territoriale Paesistico.

Le previsioni urbanistiche del PTC sono immediatamente vincolanti per chiunque, sono recepite di diritto negli strumenti urbanistici generali comunali dei comuni interessati e sostituiscono eventuali previsioni difformi.

##### Obiettivi:

Come richiamate nel testo della Legge Regionale 16 luglio 2007, n. 16 "Testo unico delle leggi regionali in materia di istituzione di parchi", le finalità del 'Parco agricolo Sud-Milano', in considerazione della prevalente vocazione agro-silvo-colturale del territorio a confine con la maggior area metropolitana della Lombardia, sono:

- la tutela e il recupero paesistico e ambientale delle fasce di collegamento tra città e campagna, nonché la connessione delle aree esterne con i sistemi di verde urbani;
- l'equilibrio ecologico dell'area metropolitana;
- la salvaguardia, la qualificazione e il potenziamento delle attività agro-silvo-colaturali in coerenza con la destinazione dell'area;
- la fruizione colturale e ricreativa dell'ambiente da parte dei cittadini.

Contenuti di riferimento per il PGT di Vittuone**PARTIZIONE GENERALE DEL TERRITORIO DEL PARCO**

Territori agricoli di cintura metropolitana



Territori agricoli e verde di cintura urbana



Insiemimenti rurali di interesse paesistico



Zona attrezzata per la fruizione

**FONTE:** FONTE: PTC DEL PARCO AGRICOLO SUDI MILANO – TAVOLA A2 E A3 “ARTICOLAZIONE TERRITORIALE DELLE PREVISIONI DI PIANO”  
(SEZ. A6E2 E A6E3)

Nel territorio comunale di Vittuone, si trovano i "territori agricoli di cintura metropolitana" definiti dall'articolo 25. Queste aree, grazie alla loro collocazione strategica, compattezza e continuità, oltre che per l'elevato livello di produttività, sono destinate a preservare e promuovere le funzioni agricolo-produttive. Tali funzioni sono riconosciute come settore strategico primario, contribuendo in maniera determinante alla caratterizzazione e qualificazione del Parco.

Parallelamente, Vittuone ospita zone di tutela e valorizzazione paesistica, come previsto dall'articolo 34 delle norme tecniche di attuazione del Piano Territoriale di Coordinamento (P.T.C.). Queste aree sono di particolare interesse e rilevanza paesistica, grazie alla loro specifica morfologia, nonché alla densità dei valori ambientali, storici e naturalistici che le contraddistinguono. L'attività agricola in queste zone gioca un ruolo fondamentale nel mantenimento e nel miglioramento della qualità del paesaggio.

In aggiunta, a sud del centro urbano è presente un insediamento rurale isolato di interesse paesistico, (Articolo 39 delle norme), una tipologia di insediamento considerata meritevole di tutela per la loro posizione privilegiata, le caratteristiche morfologiche e tipologiche, la presenza di elementi architettonici di rilievo, nonché per i valori paesistici che esprimono. Questi elementi contribuiscono a preservare e valorizzare il patrimonio paesaggistico e culturale del territorio di Vittuone.

### 3 SCENARIO AMBIENTALE:ANALISI DI DETTAGLIO

#### 3.1 PREMESSE METODOLOGICHE

L'analisi ambientale e territoriale di dettaglio ha lo scopo di approfondire lo studio dell'area o delle porzioni di territorio su cui il Piano può avere effetti significativi e di consentire, di conseguenza, la definizione di obiettivi specifici, articolati nello spazio e nel tempo.

L'analisi di dettaglio non tocca necessariamente tutte le tematiche ambientali già affrontate nell'analisi di contesto e tutta l'estensione dell'area pianificata, piuttosto seleziona temi e aree strategiche concentrando e finalizzando lo sforzo di analisi.

La finalità delle analisi sviluppate nei successivi capitoli coincide con la necessità di costruire un esaustivo quadro di riferimento delle caratteristiche e dello stato di qualità delle risorse ambientali considerate rilevanti ai fini della procedura di VAS, limitando l'analisi alle sole matrici ambientali potenzialmente interessate dalle azioni del PGT.

Gli strumenti utilizzati corrispondono in larga parte a quelli che hanno permesso di costruire il quadro conoscitivo relativo alla precedente analisi di contesto; per quanto riguarda la costruzione di indicatori e di carte tematiche, i contenuti sono stati adattati al livello di approfondimento richiesto.

Al fine di supportare efficacemente le successive elaborazioni e valutazioni, l'analisi ambientale e territoriale viene di seguito articolata, per una organica trattazione, rispetto ai seguenti ambiti descrittivi:

- Paesaggio ed elementi di valore naturalistico-ambientale
- Rete ecologica locale ed aree protette
- Ambiente idrico
- Atmosfera e qualità dell'aria
- Rumore ed elettromagnetismo
- Ambiente antropico e sistema insediativo
- Assetto del sistema infrastrutturale

## 3.2 SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE

### 3.2.1 *Paesaggio ed elementi di valore naturalistico-ambientale*

Il sistema ambientale di Vittuone - vincoli e le valenze storico-ambientali – quale elemento fondante dello schema strutturale del territorio, è articolato principalmente nei seguenti sottosistemi:

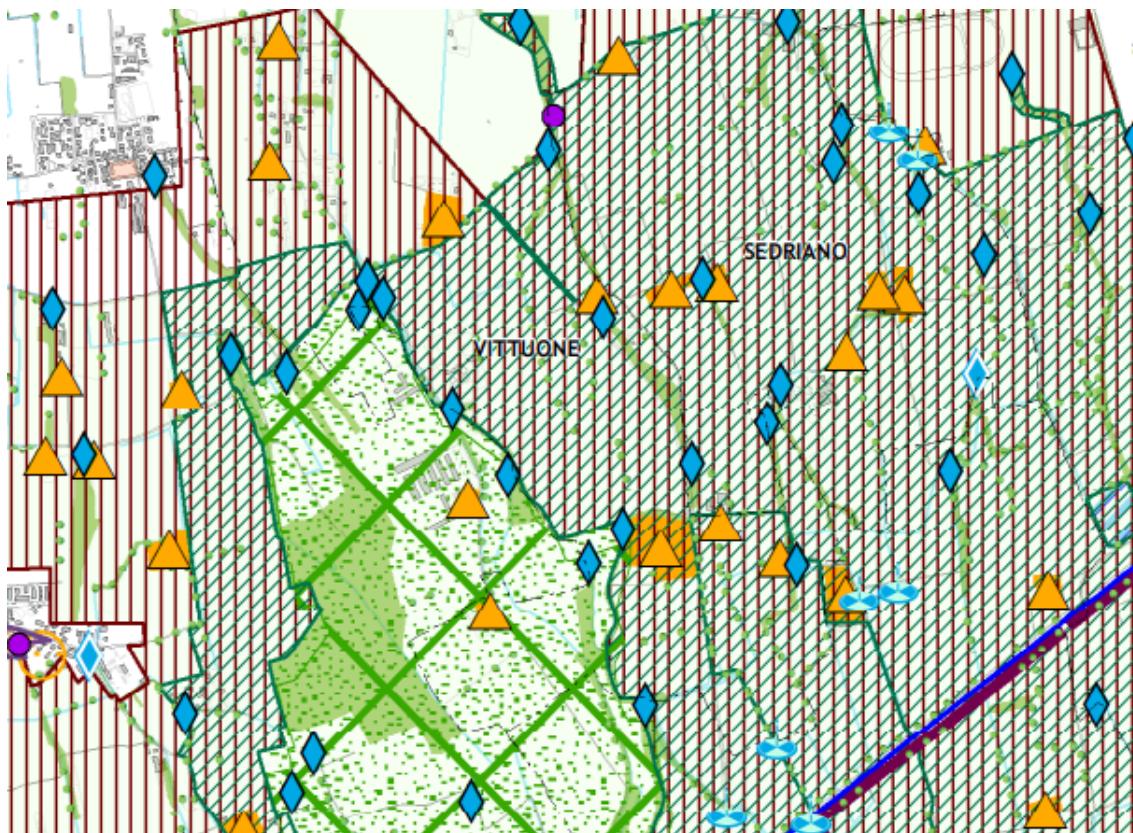
- il Parco Agricolo Sud Milano
- gli ambiti agricoli e il paesaggio degli spazi aperti
- gli elementi di interesse storico-architettonico e monumentale

All'interno del quadro ambientale, gli aspetti generali di ecosistema rappresentano un tema di notevole interesse. Nello specifico, le componenti ecologiche principali del territorio comunale si configurano innanzitutto per la presenza della matrice naturale costituita dalla presenza:

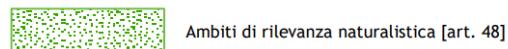
- del Parco Agricolo Sud Milano, infatti, il paesaggio agrario del Parco è caratterizzato da una fitta rete di corsi d'acqua naturali ed artificiali, dalla rete stradale agricola e da numerose cascine e nuclei rurali di valore storico.
- dalla rete dei fontanili riconosciuta tra i tracciati di importanza storico/paesaggistica tutelati anche dalla normativa del P.T.C. del Parco Agricolo Sud Milano. Dal punto di vista paesaggistico i fontanili si presentano oggi in stato di degrado e di abbandono, conseguente alle modifiche dei metodi di coltivazione e delle colture.

Vengono di seguito riportati gli elementi di rilevanza paesistica individuati dallo strumento urbanistico metropolitano del PTM.

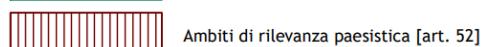
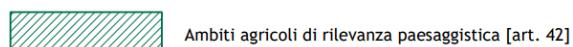
**AMBITI ED ELEMENTI DI INTERESSE STORICO-PAESISTICO**



**AMBITI ED ELEMENTI DI PREVALENTE VALORE NATURALE**

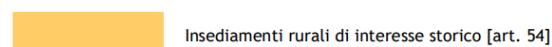


**AMBITI ED ELEMENTI DI PREVALENTE VALORE STORICO E CULTURALE**

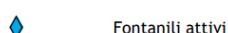


Sistema dell'idrografia artificiale e manufatti idraulici [art. 53]

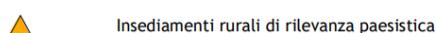
Canali



Elementi del paesaggio agrario [art. 55]



Nuclei di antica formazione ed elementi storici e architettonici [art. 57]



**TUTELA E SVILUPPO DEGLI ECOSISTEMI E DELLE AREE PROTETTE**



**FONTE:** PTM CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO, TAVOLA 3C – AMBITI, SISTEMI ED ELEMENTI DI RILEVANZA PAESAGGISTICA (AGG. MAGGIO 2021)

### Parco Agricolo Sud Milano

Con la Legge Regionale 13 dicembre 2022, n. 29, è stato istituito l'Ente di diritto pubblico "Ente Parco Agricolo Sud Milano", incaricato della gestione del Parco.

A seguito dell'insediamento degli organi del nuovo ente gestore, avvenuto il 23 settembre 2025, l'Ente Parco è subentrato alla Città metropolitana di Milano in tutti i rapporti giuridici attivi e passivi relativi al Parco.

Il Parco Agricolo Sud Milano ha un'estensione totale di circa 47.000 ettari e rappresenta circa il 30% della superficie totale della Città metropolitana di Milano di cui coinvolge 60 dei 134 comuni, compreso il Comune di Milano.

In relazione alle specifiche finalità, conseguenti ai caratteri ambientali e territoriali che lo caratterizzano, il Parco Agricolo Sud Milano è riconosciuto sia quale parco regionale agricolo, sia quale parco regionale di cintura metropolitana.

Rispetto al sistema della Rete Ecologica Regionale il Parco Agricolo Sud Milano si configura quale elemento principale di connessione tra il sistema del fiume Ticino e il sistema del fiume Adda, con i suoi parchi regionali.

#### ESTENSIONE DEL PARCO



FONTE: [HTTPS://WWW.PARCOAGRICOLOSUDMILANO.IT](https://www.parcoagricolosudmilano.it)

Il Parco Agricolo Sud Milano rappresenta un ambiente unico nel panorama dei parchi di cintura metropolitana presenti in molte altre città europee. I Parco, infatti, ha una forte vocazione agricola, con un'evidente prevalenza delle zone coltivate su quelle naturalistiche, ma al contempo conserva aree in cui si sono mantenuti inalterati tratti delle antiche aree boschive che ricoprivano nei secoli passati la Pianura Padana, una grande varietà di specie vegetali e animali tipiche dei diversi ambienti che le compongono e alcune peculiarità che rendono il Parco Agricolo un raro esempio di salvaguardia e perpetrazione della biodiversità.

Il territorio, completamente pianeggiante, è attraversato da numerosi corsi d'acqua naturali e da una fitta rete idrica artificiale, tra cui spiccano il Naviglio Grande e il Naviglio Pavese. Un ruolo distintivo è svolto dai fontanili, le cui acque affioranti hanno modellato nel tempo paesaggi agricoli e piccole oasi naturali.

Gli ambienti acquatici, le zone umide, i boschi e le aree agricole ospitano una ricca biodiversità, rendendo il Parco un raro esempio di equilibrio tra attività agricola, tutela ambientale e conservazione del paesaggio rurale tradizionale.

#### Ambiti agricoli e il paesaggio degli spazi aperti

Il territorio comunale è inserito in un contesto di evidente caratterizzazione rurale, che dialoga fittamente con il sistema metropolitano dell'area milanese.

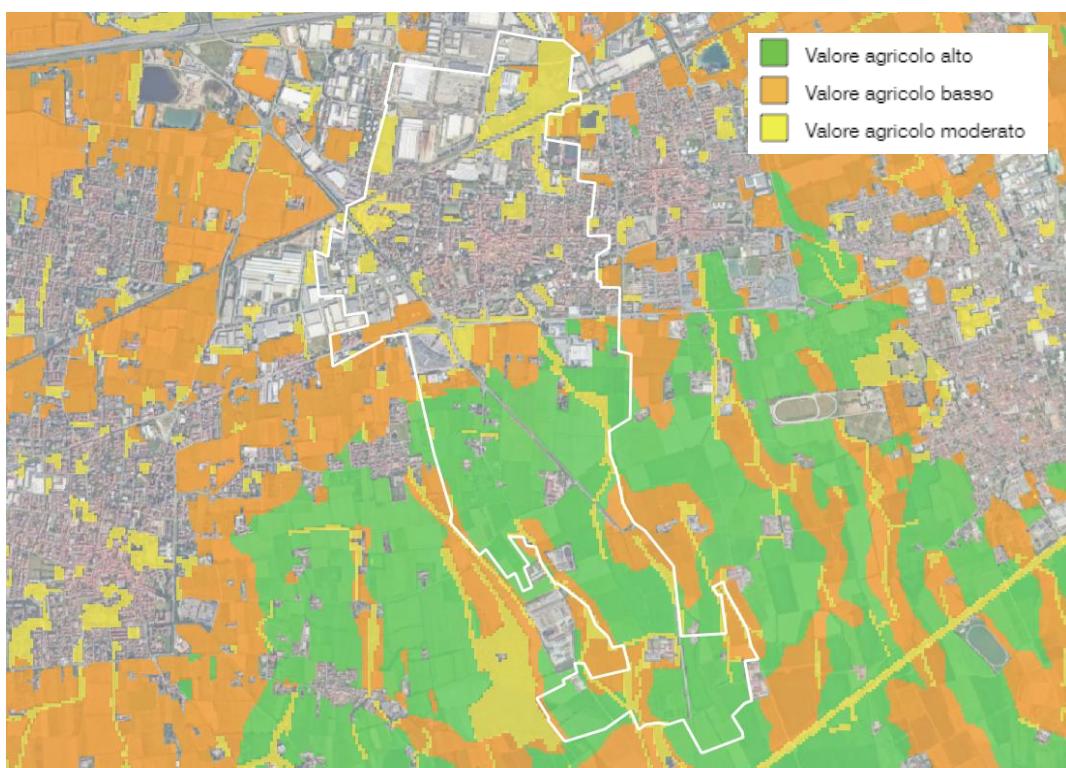
I suoli agricoli, per la maggior parte destinati a seminativi per colture cerealicole e foraggere, mostrano condizioni di buona fertilità; il sistema delle acque ha, per questo territorio un ruolo fortemente connotativo, giacché esso ha potuto svilupparsi grazie alla ricchezza della fitta rete di fontanili e rogge presenti.

Le tecniche culturali moderne hanno inevitabilmente modificato il paesaggio agricolo; tuttavia, la struttura originaria, frutto di bonifiche e sistemazioni idrauliche, è ancora nettamente percepibile.

L'occupazione delle superfici boschive è piuttosto contenuta: le aree che mantengono caratteri di naturalità e valore ambientale sono quasi esclusivamente di tipo agricolo.

Di seguito è rappresentato il valore agricolo dei suoli sovrapposto alla foto aerea del territorio di Vittuone. A sud del tessuto urbano consolidato prevalgono suoli a valore agricolo alto; solo porzioni limitate dell'area agricola presentano valori moderati, mentre gli ambiti interni o immediatamente adiacenti alle aree urbanizzate mostrano valori bassi.

#### **VALORE AGRICOLO DEI SUOLI (2023)**



FONTE: [HTTPS://WWW.PARCOAGRICOLOSUDMILANO.IT](https://www.parcoagricolosudmilano.it)

#### Elementi di interesse storico-architettonico e monumentale

Nell'ambito della tutela del patrimonio architettonico, occorre segnalare la presenza di alcuni edifici storici, schedati nel rilievo dei beni architettonici e ambientali nei comuni della Provincia di Milano, soggetti a vincolo, che in alcuni casi, necessitano di interventi di riqualificazione e manutenzione:

- **Villa Resta** costruita nel XVIII secolo su presunto progetto di Francesco Maria Richini (il maggiore esponente del Barocco Lombardo) come residenza di campagna dei Conti Resta. Attualmente è utilizzata parte per terziario e parte come villa di rappresentanza in cui si svolgono banchetti e ceremonie. Grazie ad una sua utilizzazione continua, l'edificio è conservato in buono stato.
- **Villa Rossi** del XVIII secolo. Attualmente è in parte utilizzata come oratorio e risulta in buono stato di conservazione; l'ala a sud ospita residenze private ed è stata oggetto di recenti interventi di ristrutturazione e ampliamento.
- **Villa Venini** risalente al tardo '600; ha una presunta origine convenzionale, forse sede dell'ordine dei Benedettini. Ha subito interventi nell'Ottocento, compresa la costruzione di un prolungamento dell'ala Est ad uso filanda. Attualmente è utilizzata solo in parte a residenza. A ridosso dell'ala Est della villa si segnala la presenza di edifici industriali ormai dismessi nettamente incompatibile con il contesto.
- **Chiesa di S. Maria del Salvatore** le cui prime testimonianze delle sue origini risalgono alla fine del Duecento. Interventi di risistemazione furono fatti nel 1692 e tra gli anni '30 e quaranta del Novecento. L'ultimo intervento di restauro risale al 2002 ed è attualmente in ottime condizioni.
- **Chiesa di S. Maria del Lazzaretto** del XVII secolo. Edificio con facciata e tetto a capanna con portale in legno. Sono visibili tracce di un affresco raffigurante San Carlo Borromeo che comunica un apprestato prima che questi salga in cielo al cospetto di Dio, assistito in questo da altri santi, tra cui sulla destra, San Rocco. L'edificio non verte in buone condizioni.
- **Chiesa dell'Annunciazione di Maria Vergine** che venne costruita nel 1848, su progetto dell'architetto Giacomo Moraglia, in sostituzione della vecchia chiesa di Santa Maria che sorgeva fuori dal paese accanto alla cascina parrocchiale e che era troppo piccola per le esigenze dei fedeli. Nel 1891 è stata oggetto di interventi di ristrutturazione e abbellimenti. L'edificio è conservato in buono stato.
- **Ex Oratorio maschile** della prima metà XX secolo. Attualmente utilizzato per pubblici servizi è un edificio conservato in buono stato.

Tra le cascine, sono soggette a vincolo di tutela:

- **Cascina Resta** del XVIII secolo
- **Cascina S. Antonio** del XVIII secolo
- **Cascina S. Carlo** del XIX secolo

## BENI CULTURALI

**Villa Resta****Villa Rossi****Villa Venini****Chiesa di S. Maria del Salvatore****Chiesa di S. Maria del Lazzaretto****Chiesa dell'Annunciazione di Maria Vergine**

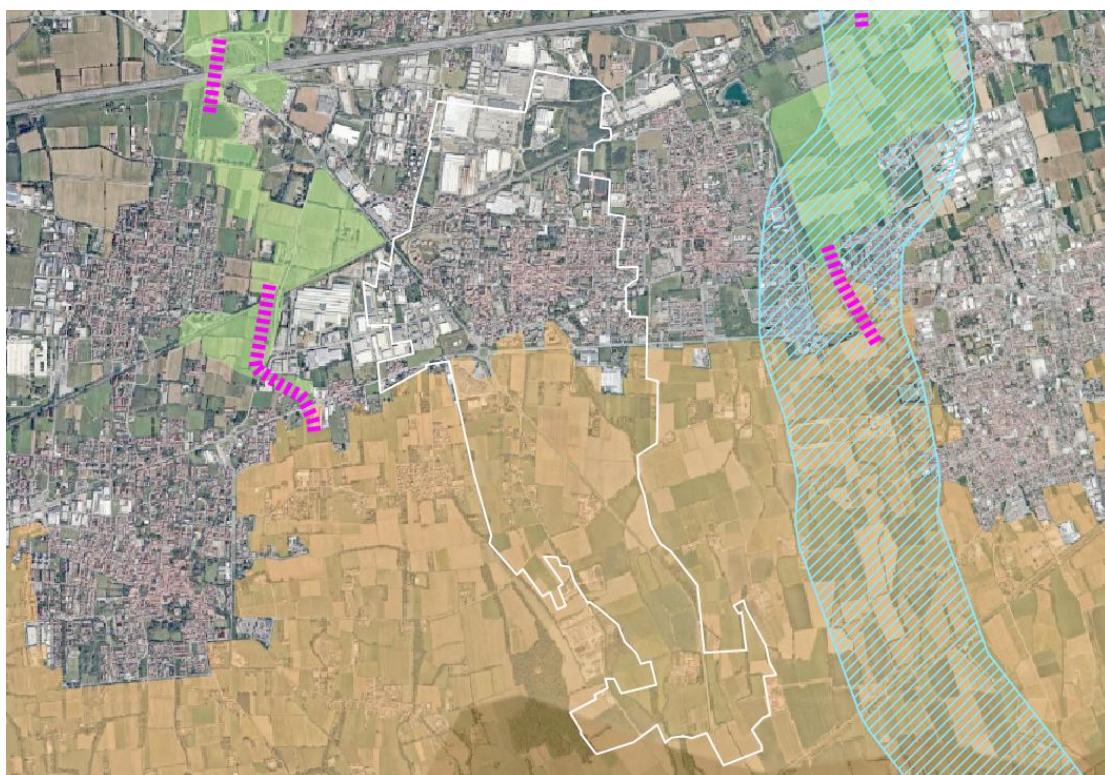
***Ex Oratorio maschile******Cascina Resta******Cascina S. Antonio******Cascina S. Carlo***

FONTE: REGIONE LOMBARDIA, BENI CULTURALI - ARCHITETTURE

### 3.2.2 Rete ecologica e aree protette

Il territorio comunale è interessato da un “Corridoio ecologico primario” che, estendendosi in direzione Sudovest, attraversa il settore meridionale del Comune. Questa area è in una fascia territoriale importante per l’intera rete ecologica metropolitana, infatti, risulta essere un tratto di potenziale e fondamentale connessione tra zone con matrice naturale primaria, la Riserva WWF del Bosco di Vanzago a sudest, e il più ampio sistema del verde che comprende altre aree a naturalità primaria quali il Parco Agricolo Sud Milanese e il Parco Regionale della Valle del Ticino.

#### RETE ECOLOGICA



- Elementi di secondo livello della RER
- Elementi di primo livello della RER
- Corridoi regionali di bassa moderata antropizzazione
- Varchi

FONTE: REGIONE LOMBARDIA, VIEWER GEOGRAFICO – GEOFORTEALE REGIONALE

Il territorio comunale di Vittuone non è direttamente interessato dalla presenza di siti appartenenti alla Rete Natura 2000 (SIC e ZPS, ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE).

Le aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 più prossime al comune sono:

- SIC Bosco di Vanzago (IT 2050006) in sovrapposizione con ZPS
- SIC Bosco di Cusago (IT2050008)
- SIC Fontanile Nuovo di Bareggio (IT2050007) e ZPS Riserva Regionale del Fontanile Nuovo (IT2050401)
- SIC Valle del Ticino (IT1150001)

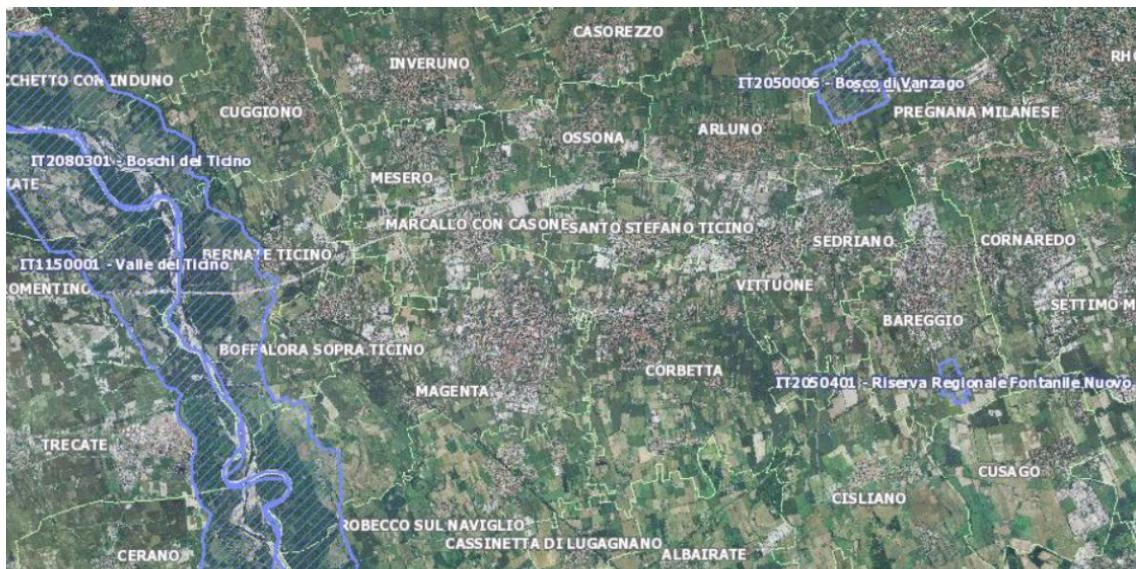
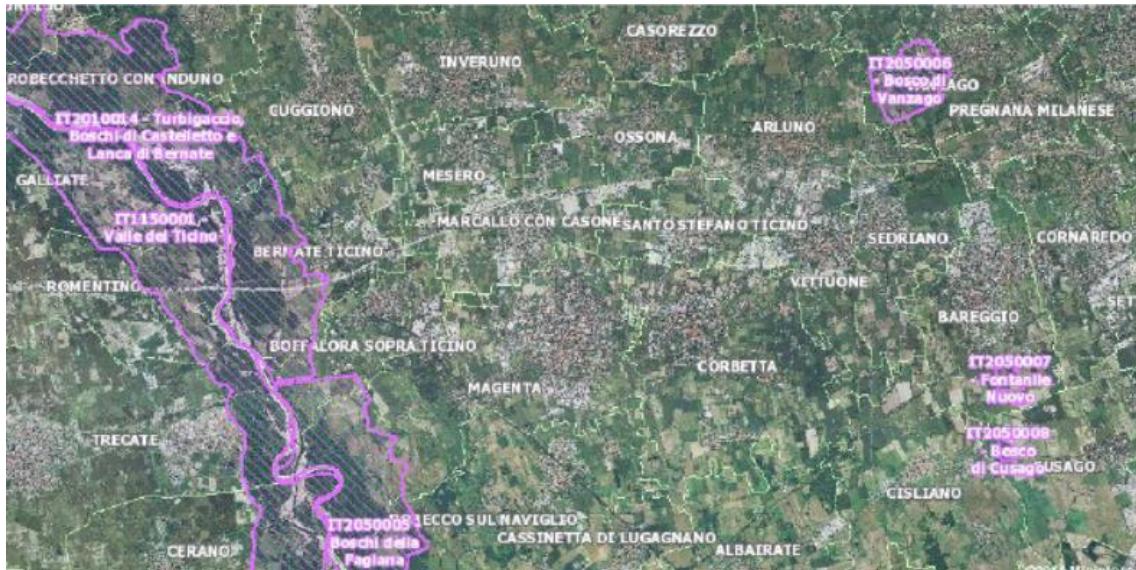
Bosco di Vanzago (IT2050006): l'area è posta a circa 2,5 Km in linea d'aria a nord del comune di Vittuone ed è ubicata al margine estremo Nord della fascia dei fontanili. È uno dei rari casi di bosco di pianura ancora ben conservati esistenti nella Pianura Padana, con esemplari centenari di rovere e di farnia. Ambiente della riserva naturale è infatti quello tipico planiziale, detto del "pianalto asciutto". Nella Riserva, che si estende per circa 143 ettari, sono presenti gran parte delle specie arboree dell'antico ambiente padano; in particolare i boschi sono formati da roveri secolari, farnie, olmi, aceri campestri, carpini bianchi, tigli, ciliegi selvatici e castagni. Splendido nelle stagioni della fioritura il sottobosco dove spicca per bellezza e intensità di profumo il mughetto e la pervinca. Vicino agli specchi d'acqua si sviluppa la vegetazione palustre, soprattutto nel bacino Lago Nuovo, dal quale emerge un isolotto colonizzato dagli ontani, dai salici bianchi e da un fitto canneto. Il Lago Vecchio, invece, ha acque più ossigenate e ospita una fauna ittica più eterogenea (persici, lucchi, tinche, cavedani). Sono presenti 123 specie di uccelli di cui 53 nidificanti. Durante i passi e in inverno gli specchi d'acqua si popolano di cormorani, gallinelle d'acqua, alzavole, moriglioni, germani reali, aironi cenerini, nitticore e tuffetti. L'area, oltre ad essere SIC, è anche una ZPS.

Fontanile nuovo di Bareggio (IT2050007): l'area è posta a circa 3 Km in linea d'aria a sud-est del comune di Vittuone ed è compresa nel Parco Agricolo Sud Milano. Il Fontanile Nuovo, collocato all'interno del comune di Bareggio, è una risorgiva che sfrutta la superficialità della falda freatica e fa parte della fitta rete di canali artificiali che caratterizzano il Parco Agricolo Sud; si sviluppa in senso nord-sud ed è caratterizzato dalla presenza di habitat seminaturali inseriti in una matrice, prettamente agricola, di zone coltivate e aree prative. Sotto l'aspetto vegetazionale le cenosi naturali appaiono spesso piuttosto degradate, per diversi motivi. L'intervento antropico ne modifica la struttura, l'intrusione di piante infestanti contribuisce a rendere l'habitat meno naturale, la presenza di coltivi e quindi di concimi in quantità massicce favorisce le specie nitrofile e, infine, la fascia di rispetto lungo il Fontanile non è sufficiente ad impedire l'ingresso di specie ruderale. L'area, oltre ad essere SIC, è anche una ZPS.

Bosco di Cusago (IT2050008): l'area è posta a circa 3,5 Km in linea d'aria a sud del comune di Vittuone ed è caratterizzata dalla presenza di elementi naturalistici di notevole significato ecologico, sia vegetazionali che faunistici, che conferiscono all'area elevato valore scientifico per l'assoluta rarità e la rappresentatività degli ecosistemi forestali climatici originari del contesto planiziano padano, nonché per le intatte potenzialità di recupero e riqualificazione naturalistica degli ambienti coltivati che caratterizzano l'area di rispetto. L'area protetta, che si estende per circa 13 ettari, è classificata come riserva naturale orientata. L'area, oltre ad essere SIC, è anche una ZPS.

Valle del Ticino (IT1150001): L'area è posta a circa 12 km in linea d'aria a est del comune di Vittuone ed è caratterizzata da una vasta gamma di habitat tipici della pianura medio-alta, tra cui boschi, formazioni arbustive, praterie, ambienti umidi e zone agricole con coltivazioni di mais, frumento, pioppi e prati da sfalcio. Il reticollo idrografico è molto ricco, comprendendo fossi, canali irrigui, rami del Ticino e lanche. Lo stato di conservazione degli habitat varia notevolmente. In alcune zone, specie esotiche invasive stanno sostituendo la vegetazione autoctona, minacciando la biodiversità locale. Inoltre, alcuni habitat sono danneggiati dall'invasione di arbusti e piante locali, dall'azione dei cinghiali e dal passaggio non autorizzato di mezzi motorizzati e greggi. Negli ambienti acquatici, la presenza di specie invasive come il gambero rosso e la nutria causa ulteriori danni. Nonostante queste minacce, l'area conserva ancora numerosi ambienti naturali con un'elevata biodiversità.

Inoltre, a circa 1 Km di distanza a nord del comune di Vittuone, si trova il Parco del Rocollo, che è un Parco Locale di Interesse Sovracomunale (PLIS). Il PLIS del Rocollo è un parco di circa 16 ettari, istituito nel 1991 per la salvaguardia degli elementi naturali della zona e per la valorizzazione dell'agricoltura, che impegna circa l'80% della superficie del parco, con le coltivazioni di mais, grano, frumento, avena, orzo, soia e foraggio. Della rimanente area territoriale, il 9% è caratterizzato da boschi, mentre l'1% da viabilità, cave e dal canale Villaresi con la sua rete di canali irrigui secondari. Un'altra caratteristica del parco è la presenza di numerose cascine sparse nel suo territorio, testimoni di un passato storico agricolo della zona. Tra gli elementi che compongono la flora di questo tipo di ambiente, oltre alle specie coltivate, si possono riscontrare fiordaliso, camomilla e papavero.

**RETE NATURA 2000**


FONTE: GEOPORTALE REGIONE LOMBARDIA – AREE PROTETTE – RETE NATURA 2000

In applicazione della D.G.R.4488/2021, il presente Rapporto Ambientale è accompagnato dall' Allegato E "Modulo per la verifica di corrispondenza con la prevalutazione regionale".

In sede di conferenza conclusiva del procedimento VAS si prenderà atto del parere dall'autorità competente per la Valutazione di Incidenza (Città Metropolitana di Milano).

### 3.2.3 Sistema idrico e risorsa acqua

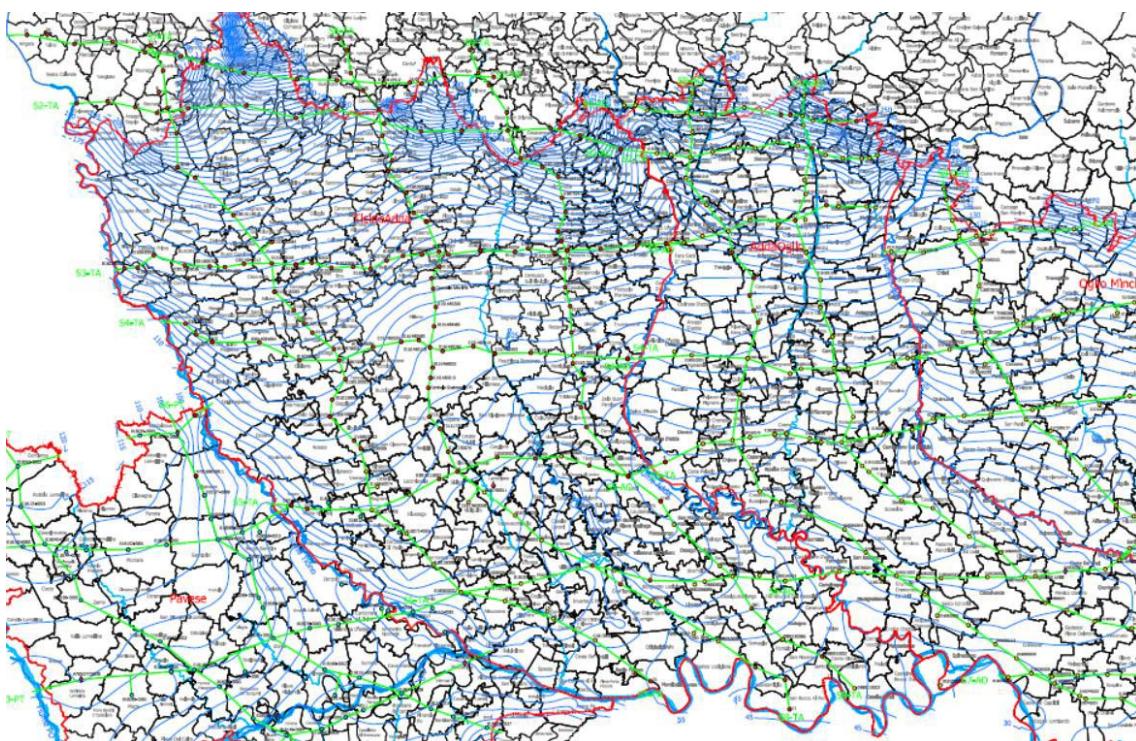
#### Aspetti idrogeologici

La rete idrografica del comune di Vittuone è contraddistinta dalla presenza di un reticolo idrografico artificiale o semi-naturale, rappresentato, da una rete di canali irrigui primari e secondari, rogge, a prevalente andamento N-S. Mentre il settore settentrionale di Vittuone si caratterizza da assenza di corsi d'acqua, nel settore meridionale insiste un fitto reticolo idrografico costituito da fontanili per lo più attivi, di cui si è distinta morfologicamente la testa e la relativa asta.

La porzione più a sud del territorio rientra nel settore del Parco agricolo Sud Milano e costituisce di fatto un'area di notevole pregio naturalistico-ambientale, per i caratteri del reticolo idrografico che lo contraddistingue: rete di canali irrigui primari e secondari, rogge, elementi artificiali "naturalizzati".

La rete di canali artificiali, che interessa il territorio a sud scarsamente urbanizzato, appartiene, al sistema irriguo del Consorzio Est Ticino-Villoresi e permette l'irrigazione, attuata con il metodo a scorrimento, della maggior parte dei terreni agricoli.

I PTUA (Programma di tutela ed uso delle acque), approvato con D.G.R. n. 6990 del 31 luglio 2017, include il territorio comunale nel bacino idrografico denominato Ticino-Adda. Quest'area è delimitata a ovest dal corso del Fiume Ticino, a sud dal Fiume Po e a est dal Fiume Adda. A nord, il confine è definito dalla comparsa dei primi corpi morenici, che si trovano nelle province di Varese, Como e Lecco. Questi confini naturali delineano chiaramente il bacino, integrandolo nelle caratteristiche geografiche e idrografiche della Regione Lombardia.



FONTE: REGIONE LOMBARDIA, PROGRAMMA DI TUTELA ED USO DELLE ACQUE

**ACQUE SUPERFICIALI**

● Fontanili

— Reticolo idrografico superficiale

**FONTE:** REGIONE LOMBARDIA, VIEWER GEOGRAFICO – GEOPORTALE REGIONALE

**RETIKOLO IDROGRAFICO MINORE**



#### Canali irrigui (Consorzio di Bonifica Est Ticino - Villoresi)

##### Canali derivatori (secondo ordine)

- Tratti a cielo aperto
- - - Tratti tombinati

##### Canali colatori (secondo ordine)

- Tratti a cielo aperto
- - - Tratti tombinati

##### Canali diramatori (terzo ordine)

- Tratti a cielo aperto
- - - Tratti tombinati
- - - - Tratti abbandonati

**FASCIA DI RISPETTO CON FINALITA' IDRAULICHE**  
soggetta alle norme di polizia idraulica, ai sensi della D.G.R.  
7/13950/2003, sia in materia di limitazioni all' utilizzo dei suoli  
che all' applicazione dei canoni regionali di polizia idraulica

Canali irrigui      Canali derivatori, canali colatori (6 metri dal ciglio del canale o piede esterno dell'argine)

                        Canali diramatori (5 metri dal ciglio del canale o piede esterno dell'argine)

                        Testa e asta (10 metri dal ciglio di scarpata)

Fontanili      Tratti terminali (6 metri dal ciglio del canale o piede esterno dell'argine)

**FASCIA DI PROTEZIONE IDROGEOLOGICA** soggetta a  
specifiche norme di salvaguardia, non assoggettata all'  
applicazione dei canoni regionali di polizia idraulica

Fontanili     

**FONTE:** PGT COMUNE DI VITTUONE, ALL. 7.3 – INDIVIDUAZIONE DEL RETICOLO IDROGRAFICO MINORE

### 3.2.4 Atmosfera

#### Inquadramento meteo climatico

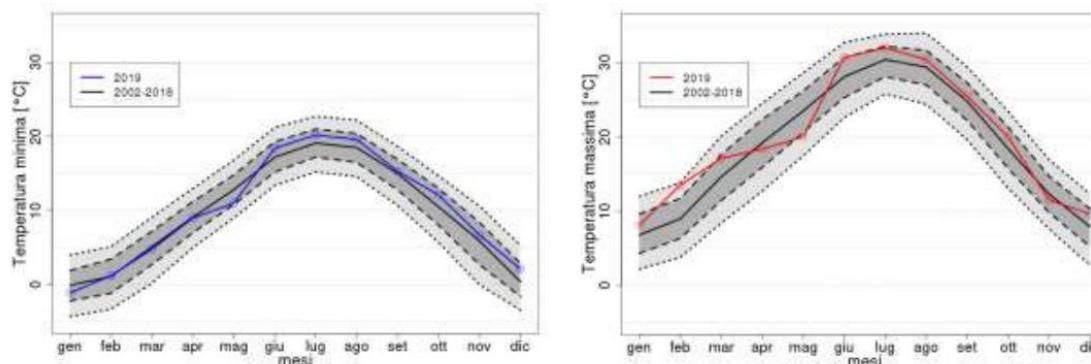
L'analisi delle condizioni meteorologiche e climatiche è rilevante per lo studio della dispersione degli inquinanti, in quanto l'atmosfera, attraverso l'azione del vento e della turbolenza, trasporta e disperde le emissioni di inquinanti eventualmente rilasciate dalle sorgenti oggetto di analisi.

I fenomeni climatici a più ampia scala definiscono, inoltre, la capacità e la frequenza di "ricambio" (attraverso passaggi frontali, o comunque alternanze di condizioni bariche) della massa d'aria stazionante sul bacino aerologico d'interesse. In Lombardia possono essere distinte le seguenti aree climatiche:

- l'area alpina e prealpina con clima continentale, forti escursioni termiche diurne ma limitate escursioni termiche annuali e precipitazioni abbondanti;
- la regione padana con clima continentale, inverni rigidi ed estati abbastanza calde, forte escursione annua della temperatura, precipitazioni meno abbondanti e frequenti calme di vento;
- il versante padano dell'Appennino con clima piuttosto continentale e una maggiore piovosità in autunno e in primavera.

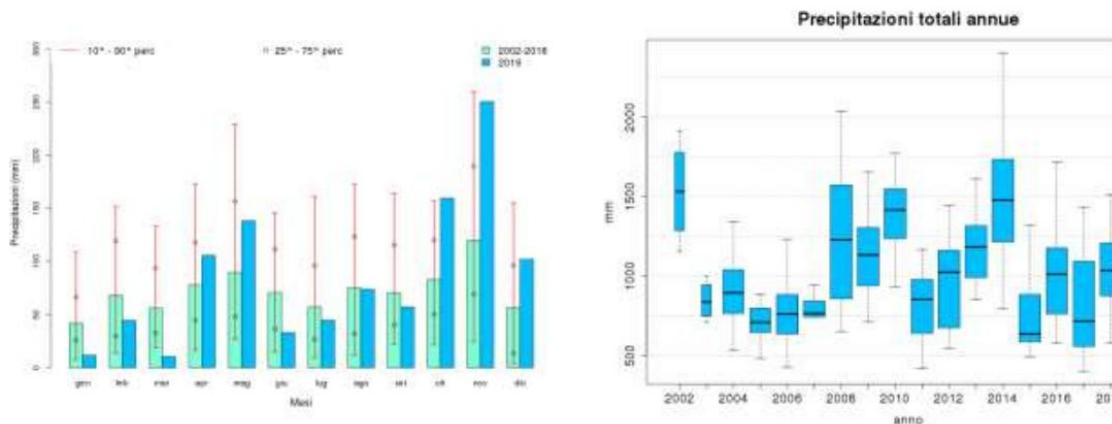
Per descrivere le condizioni meteorologiche e le proprietà diffuse dell'atmosfera nell'area, sono proposti grafici che sintetizzano i dati raccolti nel corso del 2019 in tema di: precipitazioni e temperatura (andamento temperatura minima e temperatura massima). Precipitazioni: la mediana delle cumulate mensili di dicembre 2019 è risultata essere superiore alla mediana di riferimento (2002-2018), attorno al 75° percentile Temperatura: entrambi gli estremi massimi e minimi evidenziano una mediana che si colloca oltre la mediana di riferimento, attorno al 75° percentile per quanto riguarda i valori massimi: si rilevano temperature massime attorno ai 10°C; temperature minime attorno a 2°C.

#### **TEMPERATURA MINIMA E MASSIMA MENSILE**



FONTE: CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO, RAPPORTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA (ANNO 2019)

#### PRECIPITAZIONI CUMULATE MENSILI ANNUALI



FONTE: CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO, RAPPORTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA (ANNO 2019)

#### Stato della qualità dell'aria

La normativa relativa alla qualità dell'aria definisce i limiti di emissione e gli obiettivi da perseguire nel breve e nel lungo periodo attraverso la redazione di Piani di Risanamento per la qualità dell'aria.

La legislazione italiana, costruita sulla base della direttiva europea 2008/50/CE, individua le Regioni quali autorità competenti in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria. In quest'ambito è previsto che ogni Regione definisca la suddivisione del territorio in zone e agglomerati, nelle quali valutare il rispetto dei valori obiettivo e dei valori limite e definire, nel caso, piani di risanamento e mantenimento della qualità dell'aria. La classificazione delle zone e degli agglomerati deve essere riesaminata almeno ogni 5 anni.

La Regione Lombardia, con la D.G.R. n° 2605 del 30 novembre 2011, ha modificato la precedente zonizzazione, come richiesto dal Decreto Legislativo n°155 del 13/08/2010 (recepimento della direttiva quadro sulla qualità dell'aria 2008/50/CE) che ha individuato nuovi criteri più omogenei per l'individuazione di agglomerati e zone ai fini della valutazione della qualità dell'aria sul territorio italiano.

Il territorio lombardo risulta così suddiviso:

- Agglomerati urbani (Agglomerato di Milano, Agglomerato di Bergamo e Agglomerato di Brescia)
- Zona A: pianura a elevata urbanizzazione
- Zona B: zona di pianura
- Zona C: Prealpi e Appennino C1, montagna C2
- Zona D: fondovalle

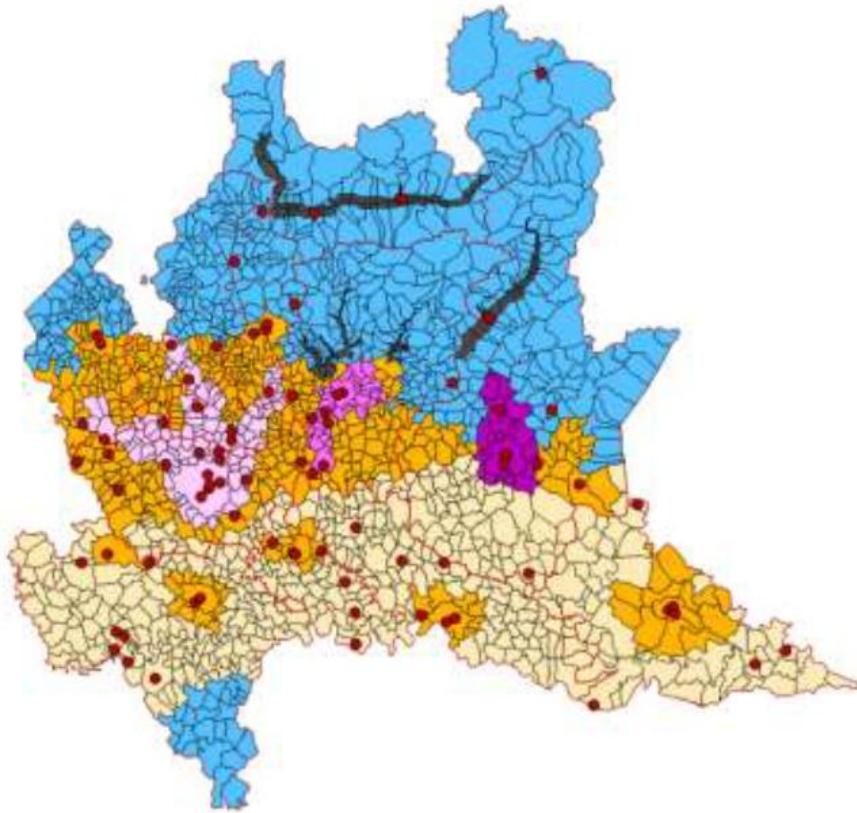
Il comune di Vittuone è individuato nella zona A “Pianura ad elevata urbanizzazione”.

**ZONIZZAZIONE DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO (AI SENSI DELLA D.G.R. N. 2605/2011)**

**FONTE:** CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO, RAPPORTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA (ANNO 2019)

La Rete di rilevamento della Qualità dell'Aria regionale è attualmente composta da 85 stazioni fisse (tra stazioni pubbliche e stazioni private, queste ultime afferenti a grandi impianti industriali quali centrali termoelettriche, raffinerie, inceneritori) appartenenti al programma di valutazione (PdV), che forniscono dati in continuo ad intervalli temporali regolari (generalmente con cadenza oraria) attraverso analizzatori automatici.

La centralina fissa più prossima a Vittuone si trova in comune di Magenta.

**DISTRIBUZIONE GEOGRAFICA DELLE STAZIONI DI RILEVAMENTO DEL PDV**

**FONTE:** CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO, RAPPORTO SULLA QUALITÀ DELL'ARIA (ANNO 2019)

L'indice di qualità dell'aria (IQA) è un indicatore che permette di fornire una stima immediata e sintetica sullo stato dell'aria. Non esiste un modo univoco di definire un tale indice ed attualmente sono adoperate in Italia ed in Europa diverse formulazioni che tengono conto delle concentrazioni misurate, stimate o previste di un numero variabile di inquinanti che hanno effetti sulla salute, specialmente di tipo respiratorio, cardiaco e cardiovascolare.

ARPA Lombardia calcola l'IQA sia in relazione alle rilevazioni di una singola stazione di monitoraggio e sia a partire dalle concentrazioni stimate da modello, secondo le modalità utilizzate dall'Agenzia Europea per l'Ambiente.

Per ciascun inquinante vengono quindi definite delle soglie così dettagliate:

- per il particolato PM10 il parametro considerato è la media giornaliera ed il valore limite è fissato in 50 µg/m<sup>3</sup>
- per il particolato PM2.5 il parametro considerato è la media giornaliera ed il valore limite è fissato in 25 µg/m<sup>3</sup>
- per il biossido d'azoto il parametro considerato è il massimo orario ed il valore limite è fissato in 200 µg/m<sup>3</sup>
- per l'ozono il parametro considerato è il massimo orario e la soglia di informazione è fissata in 180 µg/m<sup>3</sup>
- per il biossido di zolfo il parametro considerato è il massimo orario ed il valore limite è fissato in 350 µg/m<sup>3</sup>

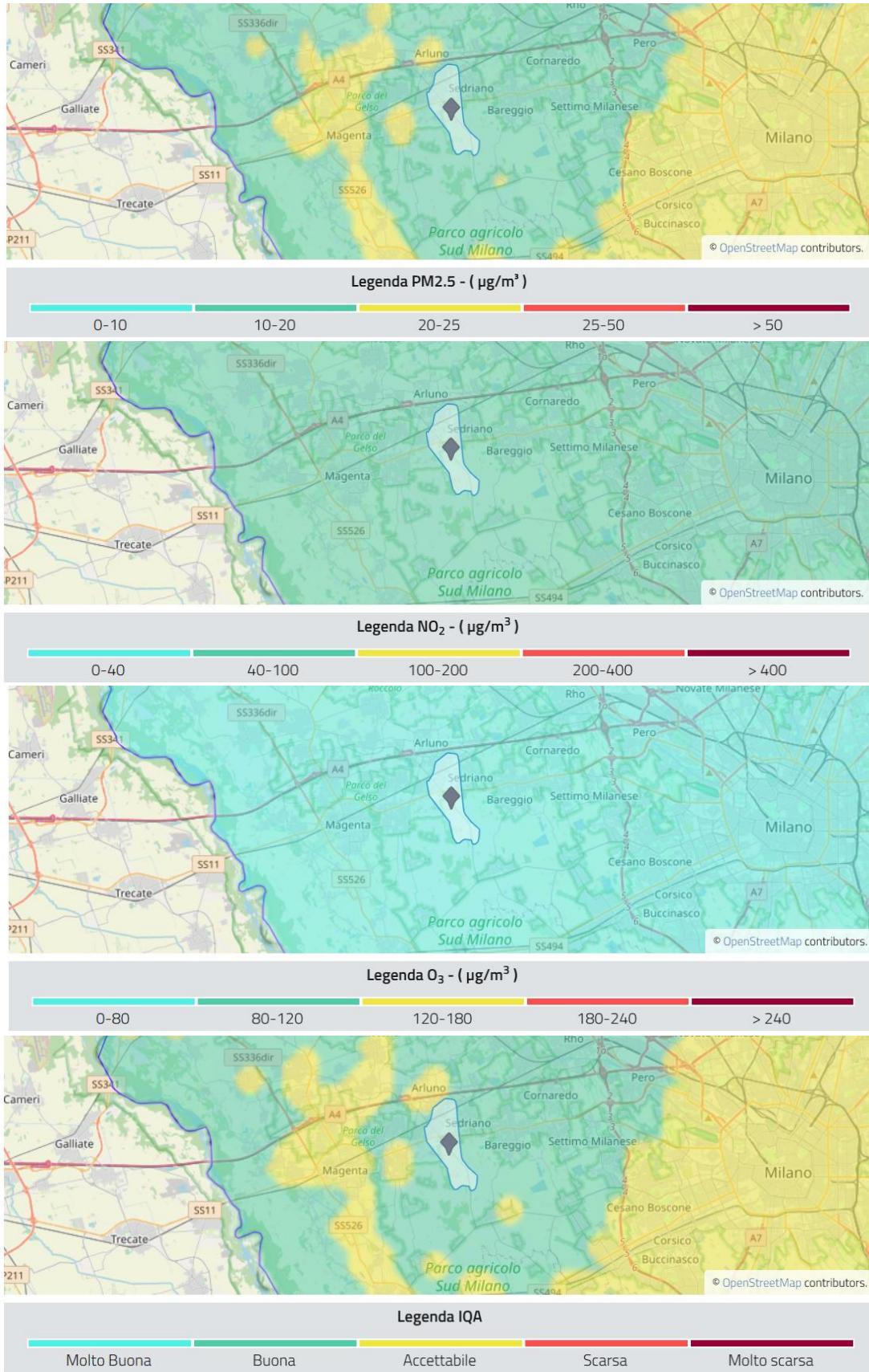
A ciascun inquinante è attribuito lo stato di qualità dell'aria sulla base della seguente tabella e l'IQA complessivo corrisponde al peggiore tra quelli valutati sui 5 inquinanti.

	Molto Buona	Buona	Accettabile	Scarsa	Molto Scarsa
PM2.5	0-10	10-20	20-25	25-30	50-800
PM10	0-20	20-35	35-50	50-100	100-1200
NO2	0-40	40-100	100-200	200-400	400-1000
O <sub>3</sub>	0-80	80-120	120-180	180-240	240-600
SO <sub>2</sub>	0-100	100-200	200-350	350-500	500-1250

FONTE: ARPA LOMBARDIA | SEZIONE "ARIA"

La valutazione prodotta con strumenti modellistici e misure della rete (da considerarsi provvisoria fino alla validazione definitiva dei dati di Qualità dell'Aria) al mese di febbraio 2026 rilevano, per il comune di Vittuone, una IQA buona.





FONTE: ARPA LOMBARDIA | SEZIONE "ARIA" | STIME MODELLISTICHE - MAPPE

### Emissioni in atmosfera

I principali inquinanti che si trovano nell'aria possono essere divisi schematicamente in due gruppi: gli inquinanti primari e quelli secondari. I primi vengono emessi nell'atmosfera direttamente da sorgenti di emissione di origine antropica o naturali, mentre gli altri si formano in atmosfera in seguito a reazioni chimiche che coinvolgono altre specie, primarie o secondarie.

Considerati gli inquinanti di riferimento e le principali sorgenti individuate con riferimento al territorio in esame ed alle attività antropiche insediate, le fonti emissive maggiormente significative risultano il traffico autoveicolare e gli impianti di riscaldamento.

Il prospetto che segue riporta, per ciascuno degli inquinanti atmosferici richiamati, le principali sorgenti di emissione.

#### **PRINCIPALI SORGENTI DI EMISSIONE DEGLI INQUINANTI ATMOSFERICI**

<i>Inquinanti</i>	<i>Principali sorgenti</i>
<i>Biossido di Zolfo* SO<sub>2</sub></i>	Impianti riscaldamento, centrali di potenza, combustione di prodotti organici di origine fossile contenenti zolfo (gasolio, carbone, oli combustibili).
<i>Biossido di Azoto** NO<sub>2</sub></i>	Impianti di riscaldamento, traffico autoveicolare (in particolare quello pesante), centrali di potenza, attività industriali (processi di combustione per la sintesi dell'ossigeno e dell'azoto atmosferici).
<i>Monossido di Carbonio* CO</i>	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta dei combustibili fossili).
<i>Ozono** O<sub>3</sub></i>	Inquinante di origine fotochimica che si forma principalmente in presenza di ossidi di azoto e per il quale non ci sono significative sorgenti di emissione antropiche in atmosfera.
<i>Particolato Fine*/ ** PM<sub>10</sub></i>	Insieme di particelle con diametro aerodinamico inferiore ai 10 µm, provenienti principalmente da processi di combustione e risollevamento.
<i>Idrocarburi non Metanici IPA, Benzene *</i>	Traffico autoveicolare (processi di combustione incompleta, in particolare di combustibili derivati dal petrolio), evaporazione dei carburanti, alcuni processi industriali.

*Nota*

\* = Inquinante Primario

\*\* = Inquinante Secondario

**FONTE:** ARPA LOMBARDIA

In relazione a tali agenti fisici, si allegano i dati quantitativi dei principali inquinanti atmosferici tratti dal Rapporto sulla qualità dell'aria della Città Metropolitana di Milano del 2019.

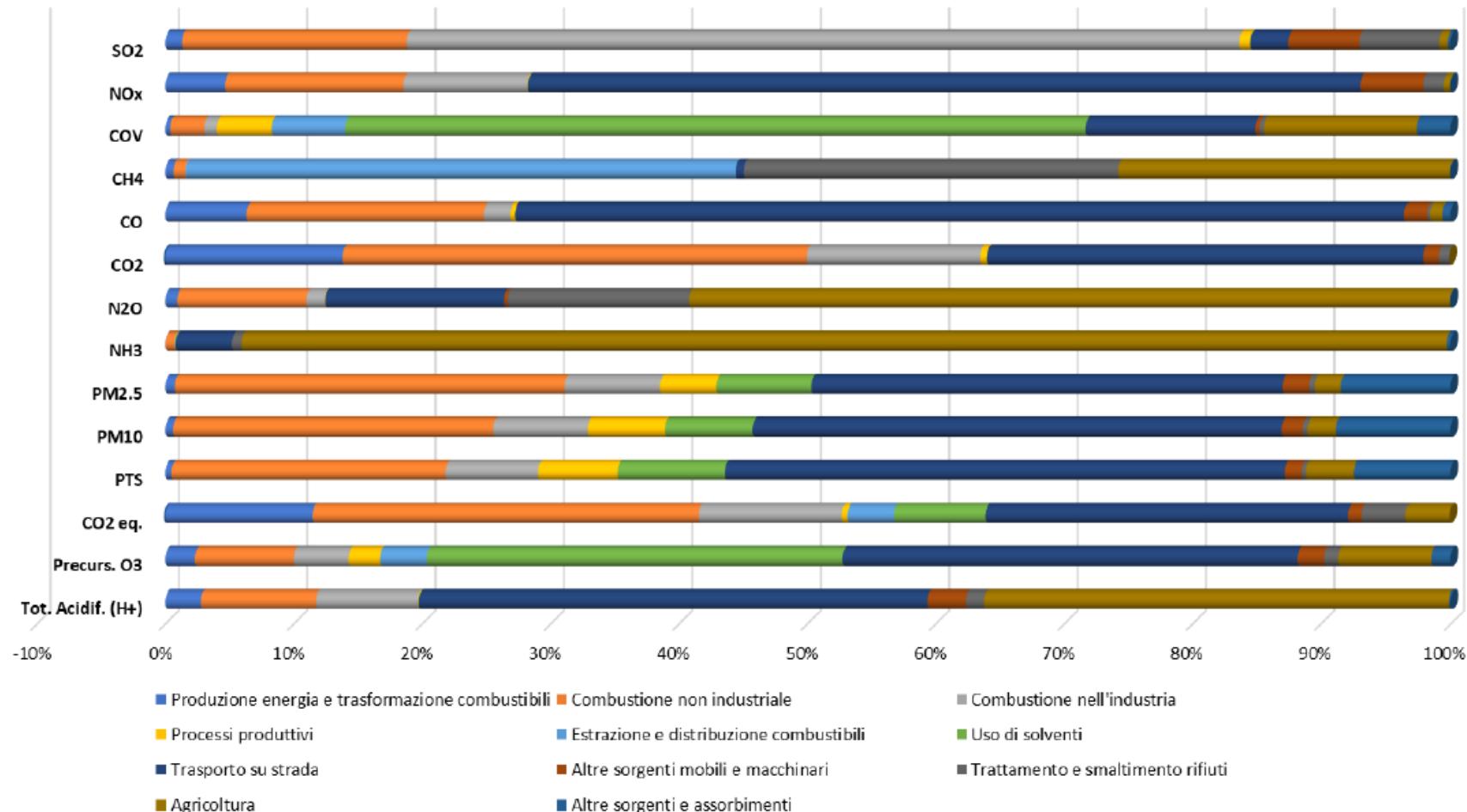
**INVENTARIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO (T/ANNO)**

	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>NOx</b>	<b>COV</b>	<b>CH<sub>4</sub></b>	<b>CO</b>	<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>N<sub>2</sub>O</b>	<b>NH<sub>3</sub></b>	<b>PM2.5</b>	<b>PM10</b>	<b>PTS</b>	<b>CO<sub>2</sub> eq</b>	<b>Precurs. O<sub>3</sub></b>	<b>Tot. acidif. (H<sup>+</sup>)</b>
	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	t/anno	kt/anno	t/anno	kt/anno
Produzione energia e trasform. combustibili	12	1018	150	326	2127	1765	10	1	14	14	15	1776	1630	23
Combustione non industriale	161	3034	1052	471	6205	4627	105	36	586	600	639	4670	5443	73
Combustione nell'industria	595	2100	398	35	692	1727	15	3	143	177	215	1732	3037	64
Processi produttivi	8	12	1695	4	118	69	0	0	85	145	186	69	1723	1
Estrazione e distribuzione combustibili	0	0	2275	22380	0	0	0	0	0	0	0	559	2588	0
Uso di solventi	0	3	22930	0	3	0	0	3	143	165	250	1112	22934	0
Trasporto su strada	27	14158	5248	317	23265	4334	145	231	708	991	1306	4385	25085	322
Altre sorgenti mobili e macchinari	50	1045	124	2	562	158	3	0	40	40	40	159	1461	24
Trattamento e smaltimento rifiuti	56	347	137	15241	72	105	147	39	9	9	10	530	782	12
Agricoltura	6	112	4689	13471	321	616	4947	39	53	112	520	5050	294	
Altre sorgenti e assorbimenti	2	7	1055	22	225	-14	0	17	163	213	223	-13	1089	1
<b>Totale</b>	<b>917</b>	<b>21838</b>	<b>39753</b>	<b>52267</b>	<b>33590</b>	<b>12770</b>	<b>1040</b>	<b>5277</b>	<b>1931</b>	<b>2406</b>	<b>2995</b>	<b>15499</b>	<b>70822</b>	<b>814</b>

**INVENTARIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO (PERCENTUALI)**

	<b>SO<sub>2</sub></b>	<b>NOx</b>	<b>COV</b>	<b>CH<sub>4</sub></b>	<b>CO</b>	<b>CO<sub>2</sub></b>	<b>N<sub>2</sub>O</b>	<b>NH<sub>3</sub></b>	<b>PM2.5</b>	<b>PM10</b>	<b>PTS</b>	<b>CO<sub>2</sub> eq</b>	<b>Precurs. O<sub>3</sub></b>	<b>Tot. acidif. (H<sup>+</sup>)</b>
Produzione energia e trasform. combustibili	1%	5%	0%	1%	6%	14%	1%	0%	1%	1%	0%	11%	2%	3%
Combustione non industriale	18%	14%	3%	1%	18%	36%	10%	1%	30%	25%	21%	30%	8%	9%
Combustione nell'industria	65%	10%	1%	0%	2%	14%	1%	0%	7%	7%	7%	11%	4%	8%
Processi produttivi	1%	0%	4%	0%	0%	1%	0%	0%	4%	6%	6%	0%	2%	0%
Estrazione e distribuzione combustibili	0%	0%	6%	43%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	4%	4%	0%
Uso di solventi	0%	0%	58%	0%	0%	0%	0%	0%	7%	7%	8%	7%	32%	0%
Trasporto su strada	3%	65%	13%	1%	69%	34%	14%	4%	37%	41%	44%	28%	35%	40%
Altre sorgenti mobili e macchinari	6%	5%	0%	0%	2%	1%	0%	0%	2%	2%	1%	1%	2%	3%
Trattamento e smaltimento rifiuti	6%	2%	0%	29%	0%	1%	14%	1%	0%	0%	0%	3%	1%	1%
Agricoltura	1%	1%	12%	26%	1%	0%	59%	94%	2%	2%	4%	3%	7%	36%
Altre sorgenti e assorbimenti	0%	0%	3%	0%	1%	0%	0%	0%	8%	9%	7%	0%	2%	0%
<b>Totale</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

## INVENTARIO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO (PERCENTUALI)



L'attività di monitoraggio effettuata da Arpa Lombardia, attraverso la rete di strumenti certificati di rilevamento della Qualità dell'Aria sul territorio regionale, offre un quadro chiaro anche per l'anno 2024. Di seguito una sintesi della situazione per i vari parametri raccolti dal primo report sulla qualità dell'aria 2024:

- Considerando la stazione peggiore di ogni capoluogo, a seguire i numeri di giorni con valori di PM10 superiori a 50 microgrammi per metro cubo: 68 a Milano, 57 a Cremona, 56 a Brescia, 54 a Monza, 50 a Mantova, 49 a Lodi, 47 a Pavia, 40 a Bergamo, 21 a Como, 9 a Lecco, 8 a Sondrio e 5 a Varese. A livello regionale, il numero più alto di giorni con superamento del limite nel 2024 è stato registrato nella stazione di Soresina (CR), con 75 giorni sopra il limite, seguita dalla stazione di Rezzato (BS), con 70 giorni oltre il limite.
- Per quanto riguarda la media annua del PM2.5, nella stazione peggiore di ciascun capoluogo, le medie sono le seguenti: Monza 24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Cremona 23  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Brescia 22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Lodi e Milano 21  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Pavia 19  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Bergamo 18  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Mantova e Sondrio 16  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Como 15  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Varese 13  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  e Lecco 11  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . Considerando l'intera Regione, nel 2024 le concentrazioni medie annue più elevate si sono registrate nella stazione di Soresina in provincia di Cremona con 25  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , comunque sotto al limite.
- Per quanto concerne la media annua NO<sub>2</sub> nella stazione peggiore di ciascun capoluogo è la seguente: Milano 39  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Brescia 38  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Varese 35  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Bergamo e Como 33  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Lecco e Monza 28  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Pavia 26  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Cremona e Mantova 24  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , Lodi 22  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  e Sondrio 21  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . L'unica stazione attualmente sopra al limite in Lombardia è quella di Cinisello Balsamo, con 42  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , stabile rispetto al 2023.

Si possono trarre le seguenti considerazioni circa le fonti che contribuiscono maggiormente alle emissioni delle seguenti sostanze inquinanti sul territorio della Città Metropolitana di Milano:

- SO<sub>2</sub>: la quasi totalità delle emissioni è dovuta alle combustioni, per il 65% dalla combustione nell'industria e per il 18% dalla combustione non industriale.
- NOX: la principale fonte di emissione è il trasporto su strada (65%), seguito dalle combustioni non industriali (14%).
- COV: l'uso di solventi contribuisce per il 58% alle emissioni, seguito dal trasporto su strada (13%).
- CH<sub>4</sub>: per questo parametro le emissioni più significative sono dovute, per il 43%, a processi di estrazione e di distribuzione dei combustibili e, per il 29%, al trattamento e smaltimento dei rifiuti.
- CO: il maggior apporto (69%) è dato dal trasporto su strada, seguito dalla combustione non industriale (19%).
- CO<sub>2</sub>: i contributi principali sono le combustioni non industriali (36%) e il trasporto su strada (34%).
- N<sub>2</sub>O: il maggior contributo percentuale è dovuto all'agricoltura (59%), seguito dal trasporto su strada e dal trattamento e smaltimento dei rifiuti (entrambi 14%).
- NH<sub>3</sub>: le emissioni più significative sono dovute per il 94% all'agricoltura e per il 4% al trasporto su strada.
- PM<sub>2.5</sub>, PM<sub>10</sub> e PTS: le polveri, sia grossolane che fini, sono emesse principalmente dal trasporto su strada (dal 37 al 44%) e dalle combustioni non industriali (dal 21 al 30%).
- CO<sub>2</sub> eq (totale emissioni di gas serra in termine di CO<sub>2</sub> equivalente): come per la CO<sub>2</sub> i contributi principali sono le combustioni non industriali (30%) e il trasporto su strada (28%).
- Precursori O<sub>3</sub>: le principali fonti di emissione sono il trasporto su strada (35%) e l'uso di solventi (32%).
- Tot. Acidificanti (emissioni totali di sostanze in grado di contribuire all'acidificazione delle precipitazioni): le fonti di emissioni principali sono il trasporto su strada (40%) e l'agricoltura (36%).

### 3.2.5 *Inquinamento luminoso*

Ogni Comune ha pertanto l'obbligo di dotarsi di piano di illuminazione pubblica ai sensi della L.R. 17/2000 "Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso".

Tale legge regionale definisce l'inquinamento luminoso dell'atmosfera come "ogni forma d'irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata e, in particolar modo, se orientata al di sopra della linea dell'orizzonte" e prevede, tra le sue finalità, razionalizzare e ridurre i consumi energetici con iniziative ad ampio respiro che possano incentivare lo sviluppo tecnologico, ridurre l'inquinamento luminoso sul territorio regionale e conseguentemente salvaguardare gli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette e proteggere gli osservatori astronomici ed astrofisici e gli scientifica e divulgativa.

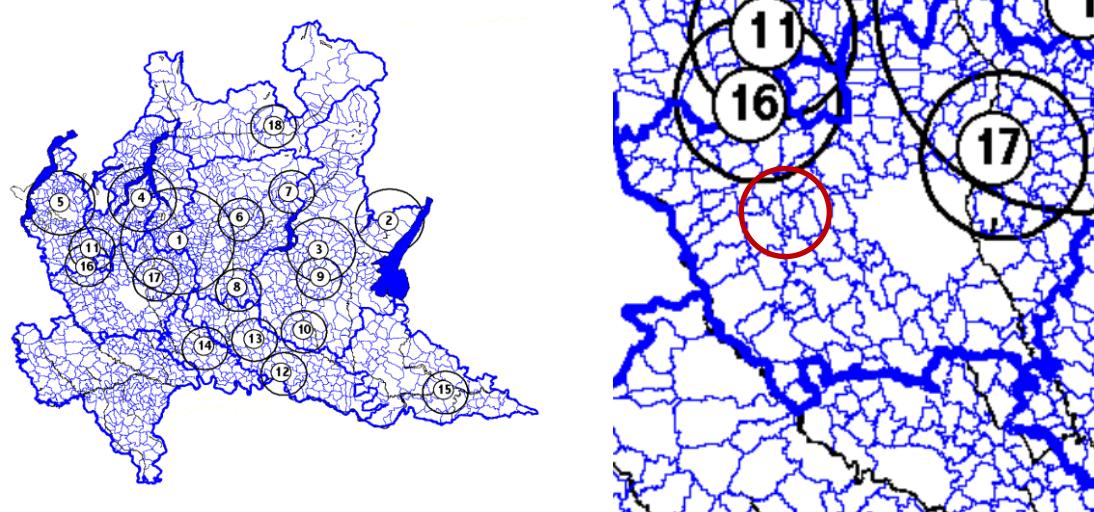
Insieme alla riduzione dell'inquinamento luminoso, la tutela dell'attività di ricerca scientifica e divulgativa degli osservatori astronomici e astrofisici è uno degli obiettivi primari della L.R. 17/2000; la Regione individua, pertanto, gli osservatori da tutelare e le relative fasce di rispetto all'interno delle quali valgono specifici criteri di protezione dall'inquinamento luminoso (art. 9 L.R. 17/2000 così come modificato dalla L.R. 19/2005). La Giunta regionale provvede a pubblicare sul bollettino ufficiale l'elenco degli osservatori, suddivisi in tre categorie:

- osservatori astronomici, astrofisici professionali (fascia di rispetto non inferiore a 25 km);
- osservatori astronomici non professionali di grande rilevanza culturale, scientifica e popolare d'interesse regionale (fascia di rispetto non inferiore a 15 km);
- osservatori astronomici, astrofisici non professionali di rilevanza provinciale che svolgono attività scientifica e/o divulgazione (fascia di rispetto non inferiore a 10 km).

Le fasce di rispetto vanno intese come "raggio di distanza dall'osservatorio considerato"; l'individuazione è stata effettuata considerando le esperienze tecnico-scientifiche maturate in ambito nazionale e internazionale che hanno evidenziato come l'abbattimento più consistente delle emissioni luminose, pari al 70-80%, si ottenga a distanze dell'ordine di 25 km e che per la rimozione totale delle interferenze luminose occorrerebbe intervenire su ambiti territoriali ancora più estesi, specie in zone molto urbanizzate.

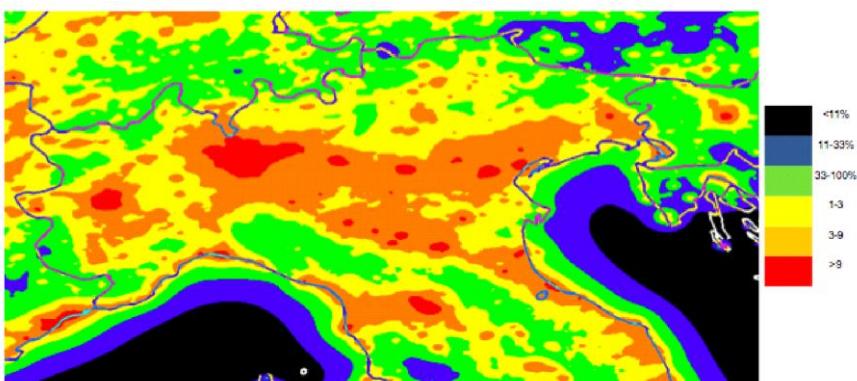
Comuni e osservatori astronomici non possono concordare alcuna deroga generale alle disposizioni della legge regionale, che individua i criteri di illuminazione da applicare all'interno delle fasce di rispetto agli articoli 5-6-9-11 e nel regolamento attuativo della legge regionale (L.R. 17/2000 così come modificata dalla L.R. 38/2004 e dalla L.R. 19/2005).

Il territorio di Vittuone non è ricompreso nella fascia di rispetto di nessun Osservatorio Astronomico lombardo.



**FONTE:** DGR LOMBARDIA N. 2611 DEL 11.12.2000 "AGGIORNAMENTO DELL'ELENCO DEGLI OSSERVATORI ASTRONOMICI IN LOMBARDIA E DETERMINAZIONE DELLE RELATIVE FASCE DI RISPETTO" | OSSERVATORI ASTRONOMICI – FASCE DI RISPETTO

Il comune di Vittuone appartiene ad una zona caratterizzata da un valore di brillanza artificiale (colore arancio) pari a più 3 - 9 volte il valore di brillanza naturale pari a 252  $\mu$ cd/m<sup>2</sup>; questo indica un notevole livello di inquinamento luminoso: a titolo comparativo, si evidenzia come il valore di brillanza artificiale sul mare, ovvero l'assenza di inquinamento luminoso, è pari a 11% del valore della brillanza naturale.



**FONTE:** BRILLANZA ARTIFICIALE DEL CIELO NOTTURNO A LIVELLO DEL MARE (IN MCD/MQ) DA THE ARTIFICIAL NIGHT SKY BRIGHTNESS MAPPED FROM DMSP OPERATIONAL LINESCAN SYSTEM MEASUREMENTS. | BRILLANZEZZA ARTIFICIALE DEL CIELO NOTTURNO A LIVELLO DEL MARE

### 3.2.6 Inquinamento acustico

Il Comune di Vittuone è datato del Piano di classificazione acustica del territorio comunale approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 4 del 28.01.2011.

Il territorio comunale è classificato, ai sensi della legge 447/1995 e della L.R. 13/2001, in zone acustiche con assegnazione delle classi indicate dal DPCM 14.11.1997; a ciascuna classe sono assegnati limiti massimi di emissione, che consistono in valori limite di emissione, immissione e valori di qualità. Le classi previste sono così definite:

- **CLASSE I Aree particolarmente protette**

Rientrano in questa classe le aree nelle quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro utilizzazione: aree ospedaliere, scolastiche, aree destinate al riposo ed allo svago, aree residenziali rurali, aree di particolare interesse naturalistico ed urbanistico, parchi pubblici, ecc.

- **CLASSE II Aree ad uso prevalentemente residenziale**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate prevalentemente da traffico veicolare locale, con bassa densità di popolazione, con limitata presenza di attività commerciali ed assenza di attività industriali ed artigianali.

- **CLASSE III Aree di tipo misto**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da traffico veicolare locale o di attraversamento, con media densità di popolazione, con presenza di attività commerciali ed uffici, limitata presenza di attività artigianali ed assenza di attività industriali; aree rurali interessate da attività che utilizzano macchine operatrici.

- **CLASSE IV Aree di intensa attività umana**

Rientrano in questa classe le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare locale o di attraversamento, con alta densità di popolazione, elevata presenza di attività commerciali ed uffici, presenza di attività artigianali; aree in prossimità di strade di grande comunicazione e di linee ferroviarie; aree portuali; aree con limitata presenza di piccole industrie.

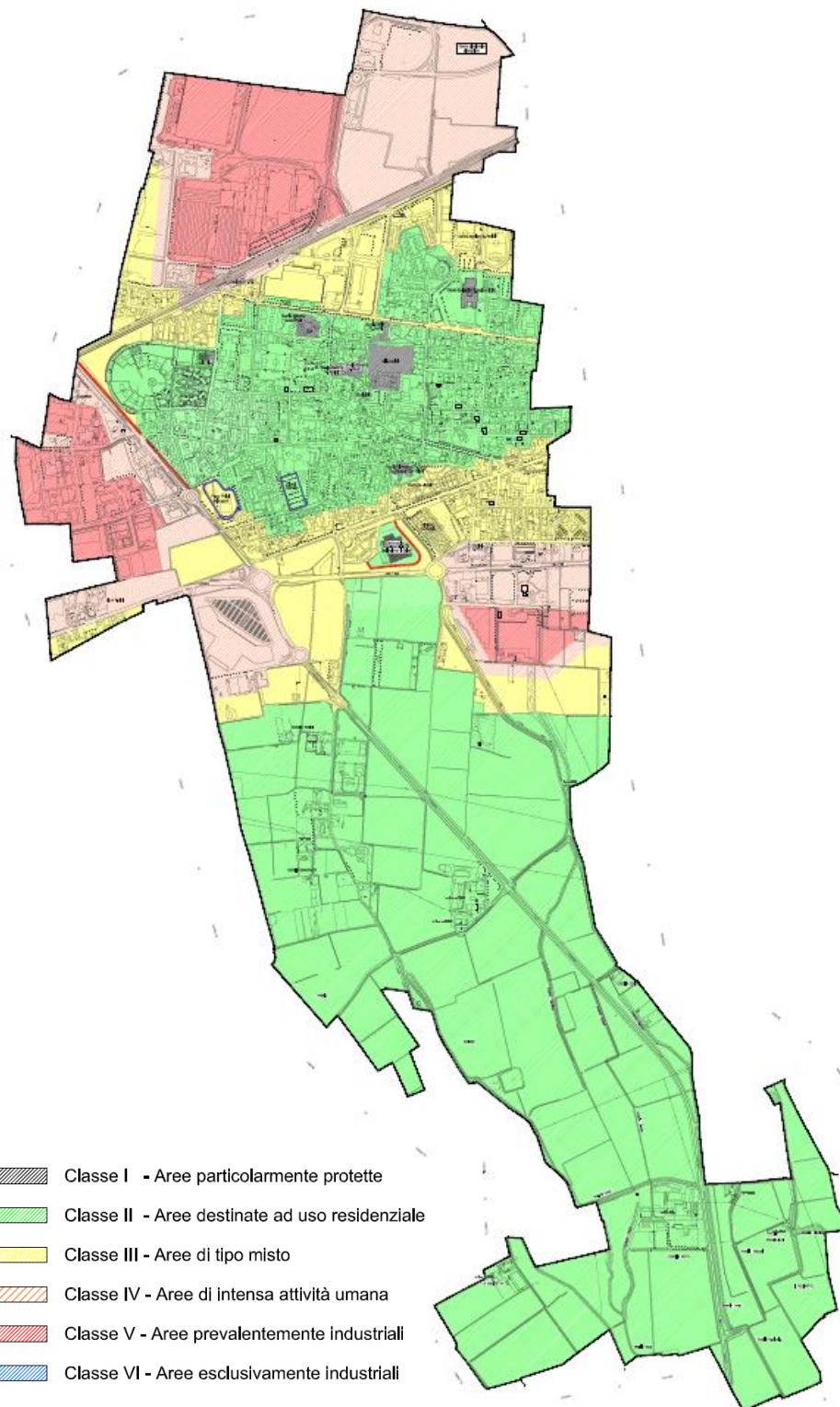
- **CLASSE V Aree prevalentemente industriali**

Rientrano in questa classe le aree interessate da insediamenti industriali e con scarsità di abitazioni.

- **CLASSE VI Aree esclusivamente industriali**

Rientrano in questa classe le aree esclusivamente interessate da attività industriali e prive di insediamenti abitativi.

AZZONAMENTO ACUSTICO



FONTE: PIANO DI ZONIZZAZIONE ACUSTICA DEL TERRITORIO DI VITTUONE

### 3.2.7 Inquinamento elettromagnetico

Tutti i conduttori di alimentazione elettrica, dagli elettrodotti ad alta tensione fino ai cavi degli elettrodomestici, producono campi elettrici e magnetici dello stesso tipo. Mentre il campo elettrico di queste sorgenti è facilmente schermato, il campo magnetico prodotto invece è poco attenuato da quasi tutti gli ostacoli, per cui la sua intensità si riduce soltanto, in maniera solitamente abbastanza ben prevedibile, al crescere della distanza dalla sorgente.

Tra le principali sorgenti di campo elettromagnetico, a livello ambientale, debbono essere citati gli elettrodotti. Le caratteristiche principali di un elettrodotto sono la tensione di esercizio e la corrente trasportata. Possono essere causa di un'esposizione intensa e prolungata di coloro che abitano in edifici vicini alla linea elettrica.

L'intensità del campo magnetico è direttamente proporzionale alla quantità di corrente che attraversa i conduttori che lo generano pertanto non è costante ma varia di momento in momento al variare della potenza assorbita (i consumi).

Negli elettrodotti ad alta tensione non è possibile definire una distanza di sicurezza uguale per tutti gli impianti, proprio perché non tutte le linee trasportano la stessa quantità di energia.

La lunghezza degli elettrodotti in Lombardia è di circa 10.000 km. La maggior parte delle linee elettriche ha una tensione pari a 132 kV; una porzione minore è caratterizzata da tensione pari a 380 kV, mentre una minima parte a 220 kV.

Il territorio di Vittuone è interessato dal tracciato dell'elettrodotto come riportato nella tavola dei vincoli della proposta di Piano.

#### Impianti di telecomunicazioni

Altre sorgenti emettitrici di onde elettromagnetiche sono gli impianti radio-base, ovvero gli impianti adibiti a telecomunicazioni e radiotelevisione (tra i quali si annoverano anche le antenne dei telefoni cellulari). Gli impianti radio-base sono antenne riceventi e trasmissenti, collocate su tralicci o torrette (ad un'altezza dal suolo da 15 a 50 m) che consentono agli apparecchi mobili di comunicare con altri apparecchi (sia mobili che fissi); le antenne trasmettono sotto forma di radiazioni non ionizzanti, i cui effetti sull'organismo umano sono ancora in fase di studio.

La maggior parte delle stazioni radio-base lombarde è situata nelle aree più densamente abitate, allo scopo di poter servire un elevato numero di utenti.

L'installazione di stazioni radio-base è soggetta ad iter autorizzativi da parte dell'Amministrazione comunale, che tiene conto di aspetti di natura urbanistica, paesaggistica, edilizia e del parere tecnico di ARPA per quanto concerne la verifica del rispetto dei limiti di esposizione della popolazione ai campi elettromagnetici.

Negli ultimi anni si è avuto un incremento considerevole degli impianti di telefonia cellulare su tutto il territorio regionale, comprese alcuni impianti microcellulari caratterizzati da una potenza molto bassa.

Il territorio di Vittuone è interessato dalla presenza di cinque antenne per la telefonia mobile e un ponte radio.



FONTE: ARPA LOMBARDIA | CASTEL - CATASTO RADIO IMPIANTI | UBICAZIONE SUL TERRITORIO COMUNALE

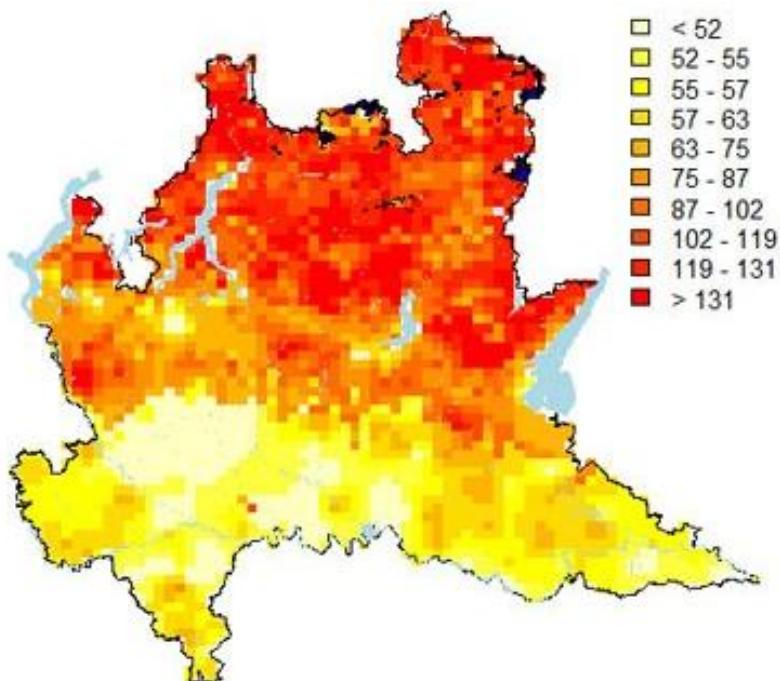
### 3.2.8 Radiazioni ionizzanti

Le radiazioni si distinguono in ionizzanti e non ionizzanti, in funzione della diversa energia ad esse associate; le radiazioni ionizzanti hanno energia sufficientemente elevata da rendere elettricamente carichi gli atomi del materiale che incontrano; negli organismi viventi le radiazioni ionizzanti causano danni a volte rilevanti: effetti dannosi (immediati o tardivi) sull'uomo possono essere causati da rarissime situazioni di contaminazione radioattiva ambientale causate da gravi incidenti o da esposizioni accidentali a sorgenti artificiali di elevata attività.

I campi elettromagnetici ai quali la popolazione è generalmente esposta sul territorio italiano si mantengono molto al di sotto delle soglie di allarme normalmente riconosciute.

Il Radon rappresenta la fonte principale d'esposizione della popolazione a radiazioni ionizzanti naturali. Questo gas proviene dal decadimento dell'uranio e del radio naturalmente presenti sulla Terra e ha origine principalmente dal suolo, dalle rocce, dai materiali da costruzione e dalle falde acquifere; fuoriesce facilmente da tali matrici disperdendosi all'aria aperta o, viceversa, accumulandosi negli ambienti chiusi.

Dal 2003 al 2005 la Regione Lombardia ha promosso una campagna di rilevazione del radon su tutto il territorio regionale che ha portato all'individuazione di prone areas, ovvero aree ad elevata probabilità di concentrazione del gas, come previsto dal D.Lgs. 241/2000. Si ricorda che, in ogni caso, il quadro normativo regionale vigente non prende in considerazione le problematiche connesse all'esposizione al radon nelle abitazioni. Il riferimento principale in merito è rappresentato dalla normativa comunitaria (Raccomandazione 90/143 Euratom), che indica il valore di allarme oltre al quale si rivela necessario intraprendere azioni di risanamento per le abitazioni esistenti (400 Bq/mc); l'obiettivo di qualità per le nuove edificazioni è invece fissato a 200 Bq/mc.



**FONTE:** [HTTPS://WWW.RADONMAP.IT/RADON-ITALIA](https://www.radonmap.it/radon-italia) | RADON | CONCENTRAZIONE NEL TERRITORIO LOMBARDO

In Lombardia è attiva una rete di monitoraggio della radioattività superficiale, che consente di rilevare in modo tempestivo eventuali contaminazioni derivanti da eventi anomali e attivare idonee misure di gestione dell'emergenza radioattiva.

In tema di rischi connessi all'esposizione al gas radon in ambienti confinati, in linea con il nuovo approccio scientifico che si sta sviluppando a livello nazionale ed internazionale, Regione Lombardia ha pubblicato con Decreto n. 12678 del 12.12.2011 "Linee guida per la prevenzione delle esposizioni al gas radon in ambienti indoor" a cura della Direzione Generale Sanità, cui si rimanda per gli opportuni approfondimenti.

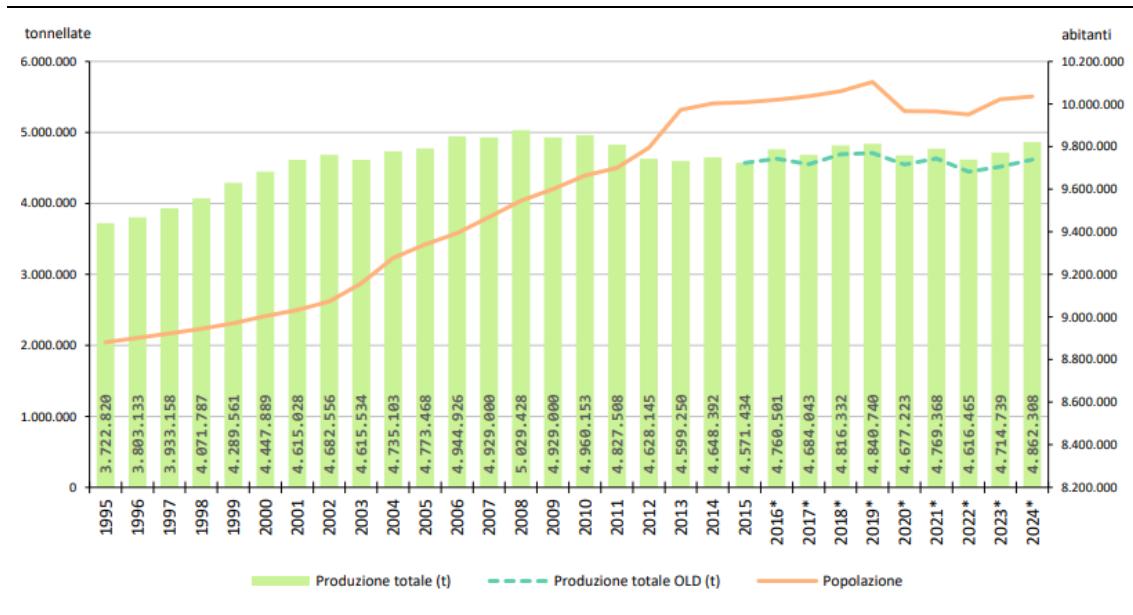
### 3.2.9 Rifiuti urbani

La produzione totale dei rifiuti urbani (RU) in Regione Lombardia nel 2024 è stata di 4.862.308 tonnellate con un incremento del +3,1% rispetto al dato del 2023. In particolare, sono aumentati i quantitativi raccolti in modo differenziato (+3,8%) e i rifiuti indifferenziati (+1,1%) rispetto ai dati dell'anno precedente.

Poiché la produzione di rifiuti urbani è correlata al dato della popolazione residente, ad incidere maggiormente sulla produzione sono le province di Milano per il 31,2%, con 1.517.414 tonnellate (+1,7%

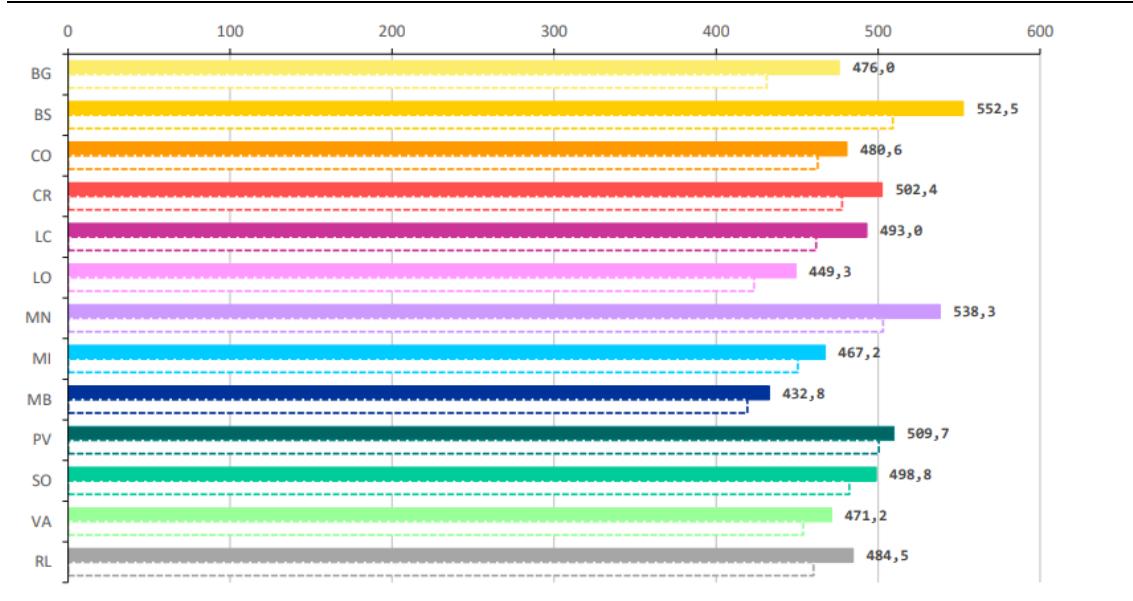
rispetto al 2023), Brescia per il 14,4% con 699.513 tonnellate (+4,8% rispetto al 2023), Bergamo per il 10,9% con 530.715 tonnellate (+3,5% rispetto al 2023), Varese per l'8,5% con 415.569 tonnellate (+1,3% rispetto al 2023) e Monza e Brianza per il 7,8% con 380.749 tonnellate (2,9% rispetto al 2023). Le rimanenti sette province rappresentano meno di un terzo della produzione totale raggiungendo il 27,1% (pari a 1.318.348 tonnellate).

#### PRODUZIONE TOTALE RIFIUTI URBANI (T) E POPOLAZIONE REGIONALE (1995-2024)



FONTE: ARPA LOMBARDIA – RIFIUTI URBANI DATI, REPORT 2024

#### PRODUZIONE PRO-CAPITE DI RIFIUTI URBANI PER PROVINCIA E PER REGIONE - KG/ABITANTE\*ANNO (2024)



FONTE: ARPA LOMBARDIA – RIFIUTI URBANI DATI, REPORT 2024

Le province con la più alta produzione pro-capite sono Brescia (552,5 kg/ab\*anno), Mantova (538,3 kg/ab\*anno) e Pavia (509,7 kg/ab\*anno) mentre quelle con la minor produzione sono Monza Brianza (432,8 kg/ab\*anno), Lodi (449,3 kg/ab\*anno) e Milano (467,2 kg/ab\*anno).

Le altre province presentano valori più in linea con la media regionale di 484,5 kg/ab\*anno.

I valori di produzione pro-capite annua delle province lombarde calcolate secondo il metodo del DM 26 maggio 2016 (barre piene) sono sempre superiori al medesimo valore calcolato con il metodo precedente (barra tratteggiata) dato che con la nuova metodologia sono incluse nel computo frazioni aggiuntive (inerti, compostaggio domestico e RSA).

#### **PRODUZIONE RIFIUTI URBANI – COMUNE DI VITTUONE (2024)**

<b>VITTUONE 2024</b>	
<b>Rifiuto</b>	<b>Quantità (kg)</b>
Umido	760.080,00
Rifiuti urbani non differenziati	733.190,00
Carta e cartone	464.350,00
Vetro	427.760,00
Verde	395.030,00
Ingombranti	377.420,00
Legno	294.820,00
Plastica	246.780,00
Rifiuti da costruzione e demolizione	168.760,00
Spazzamento strade	132.440,00
Tessili	59.558,00
Metalli	52.370,00
Raee	27.940,00
Plastica	19.420,00
Carta e cartone	18.595,00
Vernici, inchiostri, adesivi e resine	12.220,00
Raee	5.780,00
Multimateriale	3.420,00
Raee	3.334,00
Farmaci	1.575,00
Oli e grassi commestibili	750,00
Pneumatici fuori uso	560,00
Toner	455,00
Pile e batterie portatili	370,00
Altri rifiuti	485,00

**FONTE:** ARPA LOMBARDIA – RIFIUTI URBANI DATI, REPORT 2024

### 3.3 SISTEMA INSEDIATIVO

#### 3.3.1 *Dinamica storica e assetto insediativo*

Il sistema insediativo di Vittuone si sviluppa storicamente lungo la Via Villoresi, come ci appare dalle immagini cartografiche del catasto teresiano della prima metà del '700. La viabilità si sviluppa verso i quattro punti cardinali con un collegamento sull'asse est-ovest Milano – Magenta che appare come la viabilità di maggior importanza. La cartografia riporta cinque le cascine disposte a sud dell'abitato: la cascina parrocchiale, Cascina Marzorata, Cascina S. Antonio, Cascina Cascinetta e Cascina Resta.

A circa cent'anni di distanza, nella cartografia del Cessato Catasto del Regno Lombardo Veneto, Vittuone non differisce di molto nello sviluppo dell'abitato; esso si amplia di pochi ambiti ma secondo un concetto di continuità. Due sono gli elementi di origine antropica che emergono e che divengono "segni forti" sul territorio: il canale Villoresi e la ferrovia Milano – Torino che definisce una cesura territoriale da nord-est a nord-ovest. La realizzazione del canale porta anche alla possibilità di realizzare una rete di "cannarelli" per l'irrigazione artificiale e ciò facilita le coltivazioni. Il paesaggio si fa più aperto, la rete dei fontanili con la loro vegetazione di ripa, scandisce una campagna arata in campi privi da alberature, le cascine e l'abitato ottengono maggior visibilità migliorando, quindi le possibilità di orientamento.

La cartografia è del 1937 e Vittuone si conferma quale borgo agricolo che propone un piccolo incremento edilizio, in tangenza dell'edificato originario verso est e sud. Un edificio industriale campeggia, solo, ad est della stazione ferroviaria e costituisce il primo segno di un'evoluzione dell'economia locale. L'edificato è sempre a corte chiusa, la chiesa e le due ville costituiscono gli elementi forte del paesaggio urbano. Il paesaggio agrario rimane sempre caratterizzato dai fontanili, dal reticolto dei "cannarelli" di irrigazione e dalla fitta rete di sentieri che li affiancano. Il canale Villoresi e i fontanili continuano ad irrigare un territorio che conferma la sua vocazione agraria; i boschi sono sempre di piccola entità e nella medesima collocazione delle cartografie antecedenti.

Oggi Vittuone appare completamente diverso; è diventato una cittadina che occupa tutto il territorio tra due strade: la s.s. 11 Padana superiore e la nuova strada provinciale. Questa nuova strada si sviluppa con andamento N-O e S-E, con il sovrappasso della ferrovia, ad ovest dell'abitato; la nuova asta assume il ruolo di arteria di scorrimento veloce extra urbana che si inserisce e taglia il territorio agricolo verso sud e verso Cislano senza ricalcare tracciati precedenti. Compresa tra queste arterie e la ferrovia, Vittuone occupa tutti gli spazi edificabili con un'edilizia prevalentemente unifamiliare.

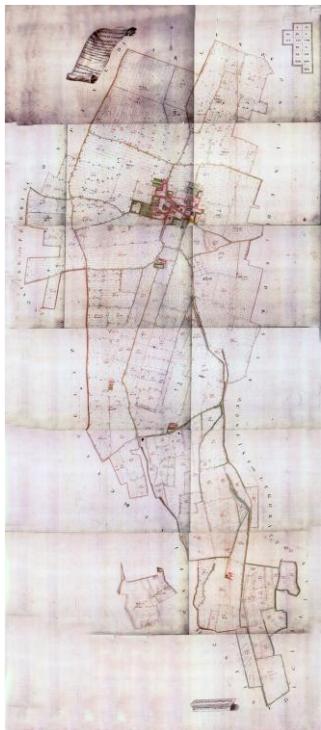
La tipologia e la morfologia urbana diviene più ordinaria con le nuove strade ad andamento ortogonale che si sviluppa ricalcando il vecchio tracciato urbano, ancora ben leggibile. L'edificato, per un certo periodo, si definisce con manufatti a due piani fuori terra, in sintonia con gli edifici originari; si modifica però la "tipologia" dell'impianto passando dalla corte chiusa all'edificio "singolo" isolato.

Tuttavia, Vittuone mantiene un profilo sufficientemente armonico ma il borgo, con le varie addizioni, perde il suo isolamento e si va a formare, nella zona est, un continuum edificato con il contermine territorio di Sedriano.

Il centro abitato si mantiene circoscritto all'interno dalle barriere infrastrutturali rappresentate dalle strade provinciali SP34 (a ovest) e SS11 (a sud) e dal rilevato ferroviario a nord; la stessa ferrovia funge da cesura tra le funzioni residenziali e l'ambito più prettamente destinato agli insediamenti per l'economia locale.

**EVOLUZIONE DEL SISTEMA URBANO**

**Catasto teresiano**



**Cessato Catasto**



**Cartografia I.G.M. - Istituto Geografico Militare**



**CTR Regione Lombardia 2021**



FONTE: PGT DEL COMUNE DI VITTUONE, DOCUMENTO DI PIANO, ALLEGATO 1.4 - ANALISI STORICO-AMBIENTALE

### **3.3.2 Insediamenti produttivi/impianti di specifica rilevanza ambientale**

#### **Stabilimenti a rischio di incidente rilevante**

La Regione Lombardia è caratterizzata da una elevata concentrazione di stabilimenti a rischio di incidente rilevante (circa un quarto di quelle nazionali).

Per "stabilimento a rischio di incidente rilevante" (stabilimento RIR) si intende lo stabilimento in cui si ha la presenza di determinate sostanze o categorie di sostanze, potenzialmente pericolose, in quantità tali da superare determinate soglie. Per "presenza di sostanze pericolose" si intende la presenza reale o prevista di sostanze pericolose, ovvero di quelle che si reputa possano essere generate in caso di perdita di controllo di un processo industriale (cfr. D.Lgs. 334/99 s.m.i.).

La presenza di aziende a rischio d'incidente rilevante in Lombardia si concentra nelle aree più densamente urbanizzate della Regione nelle province di Milano, Bergamo, Brescia e Varese. Le principali categorie produttive cui appartengono queste aziende sono: ausiliari della chimica, galvanica, polimeri e plastiche, gas di petrolio liquefatto (gpl), farmaceutica, depositi di idrocarburi, metallurgia, chimica organica fine, gas tecnici. In minor quantità sono presenti anche attività produttive ascrivibili alle categorie di esplosivi, raffinerie di idrocarburi, chimica inorganica, acciaierie, rifiuti.

Sul territorio comunale di Vittuone non sono presenti stabilimenti RIR ai sensi della normativa vigente.

#### **Impianti di trattamento rifiuti**

Nel territorio di Vittuone è presente un'isola ecologica che insiste su una superficie di circa 5.000 mq. L'ecocentro, collocata Via Tonale, identifica quell'area destinata alla raccolta temporanea dei rifiuti con i relativi impianti ed attrezzature.

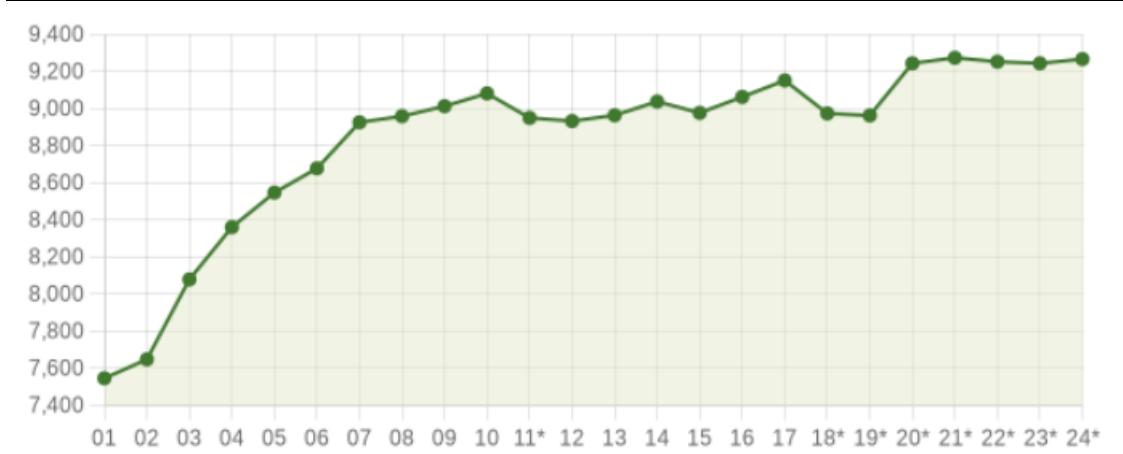
### **3.4 SISTEMA DEMOGRAFICO E SOCIO-ECONOMICO**

Per acquisire una comprensione approfondita del contesto socio-demografico del comune, è essenziale esaminare una serie di indicatori che permettono di interpretare con precisione i fenomeni e i processi in atto sul territorio. Questi dati, scelti per la loro rilevanza, riflettono tendenze specifiche e complessive, derivanti dall'interazione di molteplici fattori che descrivono la complessità del sistema sociale locale.

Nel presente documento, viene fornita una sintesi dei principali dati demografici e socio-economici del comune. Questa sintesi include l'analisi degli aspetti quantitativi della popolazione, come i trend demografici, gli indicatori strutturali demografici o sviluppo economico in atto e l'evoluzione dei sistemi agricoli e produttivo. Tali elementi forniscono un quadro preliminare indispensabile per comprendere le caratteristiche e le sfide demografiche ed economiche del comune, che saranno oggetto di un successivo approfondimento nel quadro conoscitivo del Documento di Piano

#### Composizione e dinamica della popolazione

##### **ANDAMENTO DEMOGRAFICO**



**FONTE:** DATI ISTAT AL 31 DICEMBRE DI OGNI ANNO – ELABORAZIONE TUTTITALIA.IT

Osservando l'andamento della popolazione dal 2001 al 2024 si possono osservare tre macro fasi:

- Si registra una forte crescita nei primi anni 2000, infatti la popolazione passa da circa 7.500 nel 2001 a quasi 9.000 residenti nel 2007. Gli aumenti annuali, spesso compresi tra il 2% e il 5%, evidenziano una fase di significativa attrattività residenziale, legata verosimilmente a nuove edificazioni, mobilità interna e all'arrivo di nuclei familiari giovani.
- Dal 2008 la dinamica demografica perde intensità e si alternano anni di lieve crescita e di modesta contrazione, con un punto di maggiore criticità tra il 2011 e il 2012. Nonostante ciò, la popolazione si mantiene complessivamente stabile attorno ai 9.000 abitanti, senza variazioni strutturali rilevanti.
- Nel periodo più recente il numero di residenti mostra oscillazioni contenute, comprese tra circa 8.950 e 9.270 unità. Il dato 2024 evidenzia un lieve incremento, confermando un quadro di sostanziale equilibrio demografico più che di espansione

A conferma della tendenza demografica, si evidenziano anche i valori aggiornati al 1° gennaio 2025, che costituiscono la base per il calcolo del dimensionamento del Piano.

<b>Età</b>	<b>Maschi</b>	<b>Femmine</b>	<b>Totale</b>
0-4	172 54,8%	142 45,2%	314 3,4%
5-9	192 49,1%	199 50,9%	391 4,2%
10-14	242 53,8%	208 46,2%	450 4,9%
15-19	258 52,7%	232 47,3%	490 5,3%
20-24	246 50,3%	243 49,7%	489 5,3%
25-29	258 51,9%	239 48,1%	497 5,4%
30-34	246 51,4%	233 48,6%	479 5,2%
35-39	298 55,4%	240 44,6%	538 5,8%
40-44	276 48,8%	290 51,2%	566 6,1%
45-49	353 51,2%	336 48,8%	689 7,4%
50-54	401 50,4%	395 49,6%	796 8,6%
55-59	415 52,5%	375 47,5%	790 8,5%
60-64	310 48,4%	330 51,6%	640 6,9%
65-69	254 46,3%	295 53,7%	549 5,9%
70-74	197 42,4%	268 57,6%	465 5,0%
75-79	229 48,2%	246 51,8%	475 5,1%
80-84	118 41,1%	169 58,9%	287 3,1%
85-89	92 36,7%	159 63,3%	251 2,7%
90-94	26 30,2%	60 69,8%	86 0,9%
95-99	6 25,0%	18 75,0%	24 0,3%
100+	0 0,0%	1 100,0%	1 0,0%
<b>Totale</b>	<b>4.589 49,5%</b>	<b>4.678 50,5%</b>	<b>9.267 100%</b>

**FONTE:** DATI ISTAT – ELABORAZIONE TUTTITALIA.IT

**POPOLAZIONE PREVISTA NEL COMUNE DI VITTUONE - ANNI 2024-2040**

Anno	Popolazione inizio anno	Nati	Morti	Iscritti dall'estero	Iscritti da comuni di altre regioni	Iscritti da comuni della stessa regione	Cancellati per l'estero	Cancellati per comuni di altre regioni	Cancellati per comuni della stessa regione	Popolazione fine anno
2022	9.274	63	101	68	51	308	9	41	294	9.294
2023	9.294	64	101	64	51	308	9	41	294	9.335
2024	9.335	66	101	61	50	308	9	41	296	9.373
2025	9.373	67	101	58	50	308	9	41	297	9.407
2026	9.407	68	102	54	50	309	9	42	299	9.437
2027	9.437	69	103	51	49	309	9	42	300	9.462
2028	9.462	71	103	51	49	309	9	42	301	9.487
2029	9.487	72	104	51	49	309	9	42	303	9.511
2030	9.511	73	104	51	49	310	9	42	304	9.534
2031	9.534	74	105	51	49	310	9	42	305	9.557
2032	9.557	75	106	51	48	311	9	42	306	9.579
2033	9.579	76	106	50	48	311	9	42	307	9.600
2034	9.600	77	107	50	48	311	9	42	308	9.620
2035	9.620	78	108	50	48	312	9	42	309	9.639
2036	9.639	78	109	50	48	312	9	42	310	9.657
2037	9.657	79	109	50	47	312	8	43	310	9.675
2038	9.675	79	110	50	47	311	8	43	310	9.691
2039	9.691	80	111	50	47	311	8	42	310	9.707
2040	9.707	80	112	50	46	311	8	42	310	9.721
2041	9.721	80	113	50	46	310	8	42	309	9.733

**FONTE:** DATI ISTAT AL 31 DICEMBRE DI OGNI ANNO – ELABORAZIONE TUTTITALIA.IT

Nella tabella seguente sono calcolati i principali indici demografici calcolati sulla popolazione residente a Vittuone dal 2002.

**INDICATORI SIGNIFICATIVI**

Anno	Indice di vecchiaia	Indice di dipendenza strutturale	Indice di ricambio della popolazione attiva	Indice di struttura della popolazione attiva	Indice di carico di figli per donna feconda	Indice di natalità (x1.000 ab.)	Indice di mortalità (x1.000 ab.)
	1° gen	1° gen	1° gen	1° gen	1° gen	gen-dic	gen-dic
2002	112,1	41,3	134,5	96,1	19,2	10,4	9,5
2003	113,6	42,5	130,8	95,9	20,0	11,1	8,9
2004	113,0	42,5	126,2	95,7	20,9	11,4	7,8
2005	109,9	43,3	121,0	93,8	21,4	13,4	7,7
2006	109,8	44,8	125,1	97,4	23,5	11,1	6,4
2007	108,9	46,1	129,5	101,5	25,2	12,7	4,9
2008	105,8	47,7	132,6	104,4	27,0	11,5	8,7
2009	105,2	47,9	147,9	112,6	26,6	13,5	8,8
2010	105,4	49,0	145,4	118,8	25,6	11,3	8,4
2011	105,8	50,3	158,2	122,8	24,6	10,2	10,0
2012	109,8	51,8	148,1	124,1	25,0	10,0	10,1
2013	114,1	52,4	140,4	126,0	24,0	10,7	7,9
2014	119,1	54,3	133,1	131,1	23,7	9,7	7,1
2015	124,1	55,1	130,3	137,6	22,8	7,1	7,9
2016	132,4	55,7	121,4	147,5	20,4	9,8	8,0
2017	133,1	57,0	125,9	152,9	21,0	8,9	8,7
2018	138,9	57,2	128,4	147,3	21,5	7,9	9,7
2019	143,2	57,0	120,4	144,5	20,7	6,7	11,6
2020	150,1	56,0	120,8	145,8	19,5	7,6	13,0
2021	149,7	55,6	116,7	146,5	20,1	6,9	10,2
2022	155,9	55,9	117,0	147,0	18,9	6,8	9,1
2023	169,4	56,1	115,9	145,4	17,5	5,2	10,8
2024	179,6	55,6	123,8	142,9	16,4	7,6	10,4
2025	185,1	55,1	130,6	139,6	17,3	-	-

**FONTE:** DATI ISTAT – ELABORAZIONE TUTTITALIA.IT

**L'indice di vecchiaia<sup>1</sup>** è di circa 169 anziani ogni 100 giovani nell'ultimo anno di rilevamento; l'indice di vecchiaia è in costante aumento nel decennio. Tale considerazione è valida anche per altri Comuni dell'area milanese.

**L'indice di dipendenza<sup>2</sup>** a Vittuone nel 2023 ci sono circa 56 individui a carico ogni 100 che lavorano; l'indice di dipendenza strutturale è in aumento nel decennio.

**L'indice di ricambio della popolazione attiva<sup>3</sup>** a Vittuone nel 2023 è maggiore di 100 - ovvero la popolazione in età lavorativa è anziana - con dato in leggera diminuzione negli ultimi anni.

**L'indice di struttura della popolazione attiva<sup>4</sup>** rappresenta il grado di invecchiamento della popolazione in età lavorativa. Nel caso di Vittuone il dato è in progressivo aumento nel periodo considerato, così come per i comuni dell'area milanese assimilabili per caratteristiche socio-economiche.

**L'indice di natalità<sup>5</sup>** rappresenta il rapporto percentuale tra il numero delle nascite ed il numero della popolazione residente. In tema di natalità e mortalità, i valori di Vittuone appaiono in linea con l'andamento provinciale nel periodo considerato.

#### Quadro occupazionale

Il grafico illustra la distribuzione degli occupati tra vari settori, con un totale di 3985 persone impiegate. Il settore industriale è il più rilevante, con 1327 occupati, pari al 33.4% del totale. Il commercio segue con 736 occupati, che rappresentano il 18.5% del totale, mentre le "altre attività" contano 838 occupati, ovvero il 21.0%. Il settore dei trasporti ospita 412 occupati, che corrispondono al 10.3% del totale. Infine, l'agricoltura, con 51 occupati, costituisce solo l'1.3% del totale.

Questa distribuzione riflette un equilibrio tra diversi settori economici, con una predominanza del settore industriale e una significativa partecipazione del commercio e delle altre attività. Anche se il settore agricolo rappresenta una piccola frazione dell'occupazione (1.3%), non si può parlare di una disparità marcata, ma piuttosto di una diversificazione equilibrata del mercato del lavoro. La presenza di settori come l'industria, il commercio e i servizi suggerisce un'economia ben strutturata e variegata, in cui ogni settore contribuisce in modo sostanziale al panorama occupazionale complessivo.

---

<sup>1</sup> è un indicatore statistico dinamico che aiuta a descrivere il peso della popolazione anziana sulla popolazione totale; tale indice stima, inoltre, il grado di invecchiamento di una popolazione. L'indice di vecchiaia mette in rapporto le persone anziane (con più di 65 anni) con la popolazione più giovane (fino ai 14 anni) e fornisce un dato sintetico delle potenzialità di ricambio generazionale della popolazione. Valori superiori a 100 indicano una maggiore presenza di soggetti anziani rispetto ai giovanissimi.

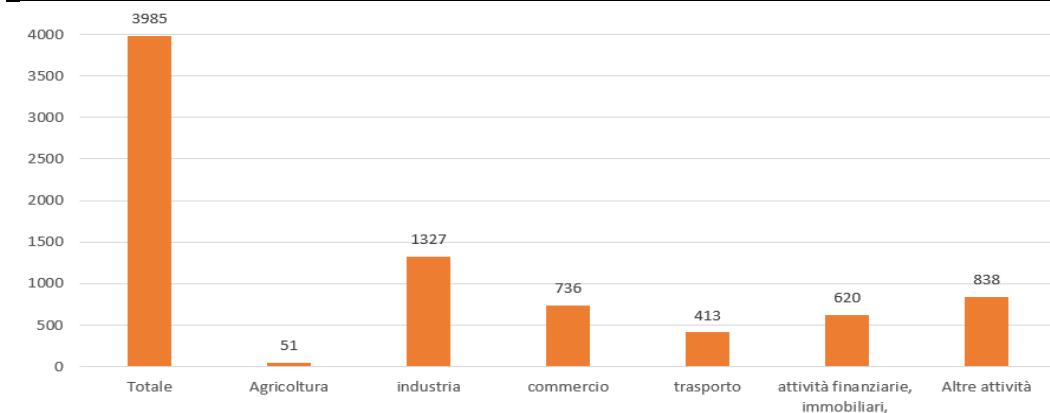
<sup>2</sup> è un indicatore di rilevanza economica e sociale. Rappresenta il carico sociale ed economico della popolazione non attiva su quella attiva, mettendo in rapporto la popolazione che si ritiene non abbia capacità autonoma di sostentamento per ragioni anagrafiche (anziani oltre i 65 anni e bambini al di sotto dei 14 anni) con le persone potenzialmente dipendenti in quanto collocate nella fascia di età lavorativa (tra i 15 e i 64 anni). Un indice di dipendenza totale alto è sinonimo di un numero elevato di ragazzi e anziani di cui la popolazione attiva deve occuparsi complessivamente.

<sup>3</sup> rappresenta il rapporto percentuale tra la fascia di popolazione che sta per andare in pensione (55-64 anni) e quella che sta per entrare nel mondo del lavoro (15-24 anni). La popolazione attiva è tanto più giovane quanto più l'indicatore è minore di 100.

<sup>4</sup> È il rapporto percentuale tra la parte di popolazione in età lavorativa più anziana (40-64 anni) e quella più giovane (15-39 anni).

<sup>5</sup> L'indice di mortalità rappresenta il rapporto percentuale tra il numero dei decessi ed il numero della popolazione residente.

#### OCCUPATI PER SEZIONI DI ATTIVITÀ ECONOMICA



FONTE: DATI ISTAT CENSIMENTO 2011

#### ADDETTI ALLE UNITÀ LOCALI PER SEZIONE DI ATTIVITÀ ECONOMICA

	Unità attive		Addetti	
	2001	2011	2001	2011
Agricoltura, silvicoltura e pesca	-	-	-	-
Attività manifatturiere	75	61	1.400	769
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	-	-	-	-
Fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	1	-	2	-
Costruzioni	73	99	198	293
Commercio all'ingrosso e al dettaglio, riparazione di autoveicoli e motocicli	135	147	386	817
Trasporto e magazzinaggio	28	28	280	315
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	21	29	80	158
Servizi di informazione e comunicazione	11	16	25	40
Attività finanziarie e assicurative	14	18	47	52
Attività immobiliari	17	28	24	34
Attività professionali, scientifiche e tecniche	58	81	72	546
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	16	30	27	70
Istruzione	4	4	35	11
Sanità e assistenza sociale	17	24	21	35
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	4	7	5	8
Altre attività di servizi	26	32	60	62
<b>Totale</b>	<b>500</b>	<b>604</b>	<b>2.802</b>	<b>3.210</b>

FONTE: DATI ISTAT CENSIMENTO 2011

La tabella relativa alla composizione delle attività economiche di Vittuone, emergono dati significativi che delineano con chiarezza la struttura e l'evoluzione del tessuto economico del comune.

Nel 2001, il totale delle unità attive era pari a 500, con 2.802 addetti. Nel 2011, il numero delle unità attive è aumentato a 604, mentre il numero degli addetti è salito a 3.210. Questo rappresenta un incremento del 20,8% nel numero delle unità attive e del 14,6% nel numero degli addetti, indicando una crescita sostenuta del panorama economico locale nel corso del decennio.

Il settore commerciale, comprensivo delle attività di commercio all'ingrosso e al dettaglio, emerge come predominante, con 147 unità nel 2011 e 817 addetti. Questi dati evidenziano l'importanza del commercio nell'economia di Vittuone, con il settore che rappresenta circa il 25,4% del totale degli addetti e gioca un ruolo cruciale nella creazione di occupazione e nella soddisfazione della domanda di beni e servizi.

In contrasto, i settori con minor numero di unità sono l'istruzione, le attività artistiche e sportive e le attività finanziarie e assicurative. Nel dettaglio, il settore dell'istruzione conta solo 4 unità, le attività artistiche e sportive 7 unità, e le attività finanziarie e assicurative 18 unità. Questi settori rappresentano rispettivamente lo 0,7%, l'1,2% e il 3% del totale delle unità attive nel 2011.

La predominanza delle attività commerciali e la ridotta rappresentanza di settori come l'istruzione e le attività artistiche e sportive suggeriscono che, sebbene il commercio e la manifattura siano componenti centrali dell'economia locale, vi sono opportunità per uno sviluppo e una diversificazione ulteriori in ambiti meno sviluppati.

## 3.5 SISTEMA DELLA MOBILITÀ

### 3.5.1 Assetto del sistema infrastrutturale

Il sistema della mobilità si attesta sulle direttrici a media percorrenza che attraversano il territorio comunale e il nucleo edificato, per poi diramarsi in una fitta rete locale a servizio delle funzioni insediate; si riconoscono:

- SS11 “Padana Superiore”, che con andamento est-ovest attraversa i comuni di Corbetta, Vittuone, Sedriano, Bareggio, Settimo Milanese per raggiungere Milano;
- SP34 di Turbigo;
- SP227dir Robecco - Cislano, dir. per Vittuone.

#### Previsioni infrastrutturali e sistema della mobilità dolce

Il territorio di Vittuone è interessato da previsioni infrastrutturali come indicate nella cartografia del PTM della città Metropolitana di Milano.

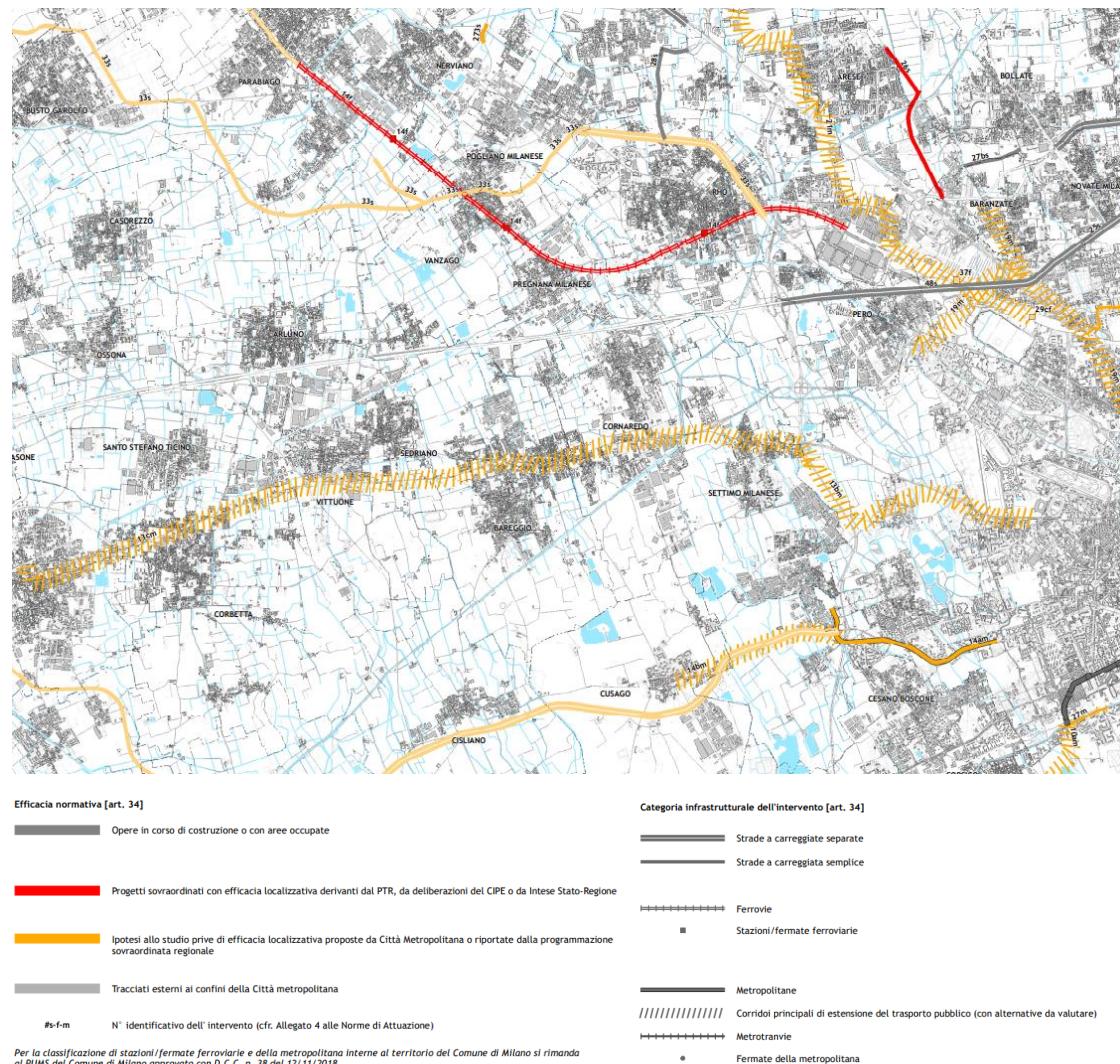
Nella tavola vengono individuati gli interventi previsti per potenziare la rete primaria delle infrastrutture di mobilità, di rilevanza metropolitana, in particolare:

- a. nuovi tracciati e potenziamento di strade a carreggiata semplice o a carreggiate separate;
- b. potenziamenti della rete ferroviaria finalizzati al miglioramento dei servizi suburbano, regionale e nazionale;
- c. nuove linee e prolungamenti della rete metropolitana di Milano;
- d. nuove linee e prolungamenti delle linee metrotranviarie;
- e. corridoi principali di estensione del trasporto pubblico;
- f. stazioni e fermate ferroviarie del servizio suburbano e della metropolitana. Il Territorio Comunale è interessato da corridoi principali di estensione del trasporto pubblico, in particolare l'intervento riguarderà il Prolungamento della linea metropolitana M5 da San Siro a Settimo Milanese-A50 Tangenziale Ovest.

Il territorio comunale è interessato da corridoi principali di estensione del trasporto pubblico, in particolare l'intervento riguarderà il Prolungamento della linea metropolitana M5 da San Siro a Settimo Milanese-A50 Tangenziale Ovest.

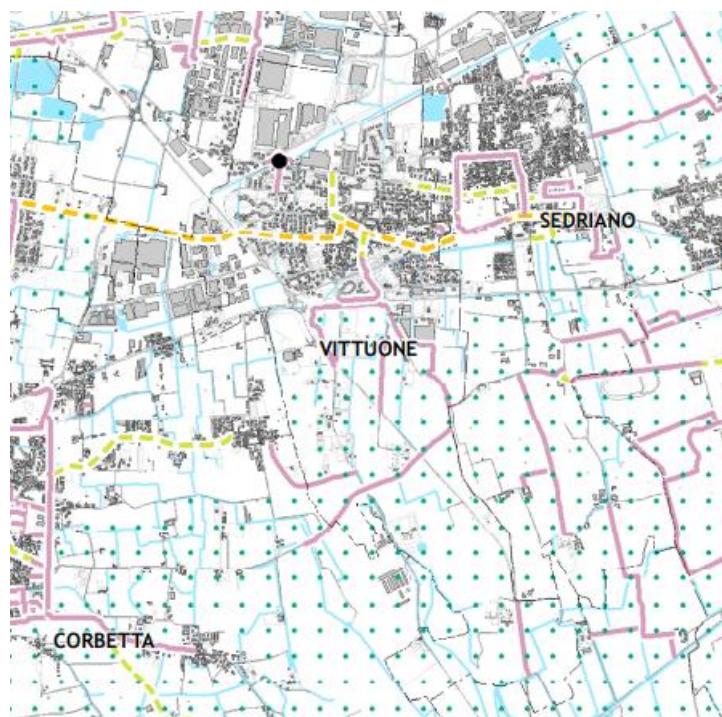
Per quanto riguarda la mobilità dolce, il territorio di Vittuone non è interessato da previsioni infrastrutturali sovraordinate, ma fa parte del progetto metropolitano MIBici (già presente nel PTCP 2014). Verificandolo rispetto ai dati disponibili ad oggi, il progetto prevede la realizzazione di percorsi ciclopedinali lungo il Fiume Ticino, all'interno del Parco e all'interno del tessuto urbano consolidato in aggiunta ai percorsi ciclopedinali già esistenti.

## PREVISIONI INFRASTRUTTURALI



**FONTE:** PTM DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO – TAVOLA 1 “SISTEMA INFRASTRUTTURALE” (AGG. MAGGIO 2021)

RETE CICLABLE METROPOLITANA



- Percorsi ciclopedenali locali [Openstreetmap 2019]
- - - Percorsi ciclopedenali portanti in programma [MiBici]
- - - Percorsi ciclopedenali di supporto in programma [MiBici]
- Tracciati percorsi ciclabili PCIR del PRMC

FONTE: PTM DELLA CITTÀ METROPOLITANA DI MILANO – TAVOLA 9 “RETE CICLABLE METROPOLITANA” (AGG. MAGGIO 2021)

### 3.6 SINTESI DELLE SENSIBILITÀ E DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI

Obiettivo del presente paragrafo è la definizione degli ambiti di maggiore sensibilità dell'ambito di influenza del Piano.

L'individuazione di tali aree, in rapporto agli obiettivi previsti per lo sviluppo e le modalità di trasformazione del territorio comunale, permetterà l'identificazione dei punti di criticità più rilevanti.

La determinazione dei livelli di sensibilità del territorio comunale è posta in relazione alla sua capacità ricettiva - o a quella della componente ambientale considerata - nei confronti di eventuali impatti generati dalla trasformazione del territorio stesso: quanto più un'area è sensibile, tanto più le interferenze possono causare una riduzione dello stato di qualità attuale.

Appare, inoltre, fondamentale individuare le criticità principali presenti sul territorio, ovvero gli ambiti territoriali in cui uno o più fattori determinano una condizione di limitazione all'uso delle risorse e richiedono, di conseguenza, un intervento contestualizzato in quella specifica dimensione territoriale.

La risoluzione delle criticità ambientali è generalmente connessa a interventi caratterizzati da un alto livello d'integrazione tra le diverse politiche ambientali e quelle ambientali, economiche, territoriali e per la salute.

#### Sensibilità

<i>Sistema paesistico-ambientale</i>	
<i>Elementi del paesaggio naturale “principali elementi territoriali “sensibili” che si individuano nel paesaggio naturale</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aree protette, ambiti agro-forestali (Parco Agricolo Sud Milano).</li> <li>▪ Sistema agricolo della pianura irrigua.</li> </ul>
<i>Elementi del paesaggio antropico segni dell'uomo sul paesaggio (trasformazioni antropiche) che caratterizzano il territorio comunale</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beni religiosi di interesse storico-monumentale.</li> <li>▪ Sistema d'acqua, rete dei fontanili.</li> </ul>
<i>Elementi della rete ecologica locale gli elementi del sistema locale da tutelare in stretta correlazione con il più ampio contesto ecologico sono</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elementi di rilievo ecologico all'interno del contesto ecologico provinciale (Parco Agricolo Sud Milano).</li> </ul>
<i>Sistema insediativo</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nucleo di antica formazione.</li> <li>▪ Beni di interesse storico-monumentale compresi all'interno del tessuto storico, vincolati e non.</li> <li>▪ Verde (parchi e giardini) all'interno del tessuto consolidato.</li> </ul>
<i>Sistema della mobilità</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Percorsi della mobilità dolce e di interesse turistico-excursionistico (percorso filosofico)</li> </ul>

**Criticità**

<i>Sistema paesistico-ambientale</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compromissione dei livelli di qualità paesaggistica ed ambientale connessi ad interventi non integrati con le politiche ambientali, economiche e territoriali.</li> <li>▪ Progressiva espansione dei tessuti edificati con occupazione di aree di pregio sotto il profilo ambientale e paesaggistico.</li> </ul>
<i>Sistema insediativo</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sfrangiatura del tessuto edificato</li> <li>▪ Consumo di suolo agricolo libero</li> <li>▪ Convivenza di funzioni residenziale e produttive all'interno del tessuto consolidato</li> <li>▪ Presenza di aree dismesse o sottoutilizzate</li> </ul>
<i>Sistema della mobilità</i>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rete ciclo-pedonale frammentata e non connessa a scala vasta</li> </ul>

➔ **Sensibilità e criticità ambientali a scala vasta**

Vittuone si inserisce in un ambito territoriale caratterizzato da una positiva qualità ambientale e paesaggistica complessiva, nel quale si ravvisano taluni elementi di criticità, anche in progressiva accentuazione, riferiti in particolare al sistema infrastrutturale ed insediativo.

Elementi di criticità a scala territoriale sono individuabili nella progressiva espansione dei tessuti edificati verificatasi nell'ultimo decennio, con occupazione di aree anche di pregio sotto il profilo ambientale e paesaggistico generale, a cui spesso non si accompagna un razionale utilizzo delle dotazioni edilizie esistenti.

Viceversa, appaiono sempre più frequenti, in particolare nel centro storico centri minori, i casi di sottoutilizzo - e anche abbandono - dei fabbricati appartenenti al tessuto edilizio storico, a favore di nuove edificazioni di più facile collocazione sul mercato immobiliare.

➔ **Sensibilità e criticità ambientali a scala vasta**

Il sistema insediativo di Vittuone si connota per il riconoscimento del nucleo di carattere storico che, ad oggi, è minacciato da una progressiva perdita di qualità urbana e di accessibilità ai servizi (e quindi al loro funzionamento).

Si accennano fenomeni di sfrangiatura del tessuto edificato, con conseguente consumo di suolo agricolo libero; si registrano situazioni di incompatibilità tra funzione residenziale e produttive all'interno del tessuto consolidato, così come la presenza di siti sottoutilizzati e edifici dismessi.

Si registrano fenomeni legati alla sicurezza stradale dovuti in generale alla frammezzazione dei flussi e alla carente razionalizzazione delle relazioni della rete viabilistica nei confronti del sistema della mobilità leggera.

La presenza del parco offre una fondamentale risorsa per avviare politiche di fruizione qualificata e consapevole, ad oggi carente, che possono innescare un volano di azioni virtuose a vantaggio del sistema economico locale.

## 4 SCENARIO STRATEGICO: OBIETTIVI E DETERMINAZIONI DI PIANO

### 4.1 OBIETTIVI DEL PGT

In questo capitolo vengono richiamati gli obiettivi della variante al PGT di Vittuone di cui alla Delibera di Giunta n. 81 del 15.05.2013 con cui si è dato avvio al procedimento di adeguamento del PGT alla L.R. 31/2014 e s.m.i.

#### Obiettivo 1 – AGGIORNAMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO E RICOGNITIVO

Si prevede l'aggiornamento, laddove opportuno e necessario, del quadro conoscitivo e ricognitivo del PGT vigente anche in coerenza con le modificazioni sopravvenute, lo scenario socioeconomico attuale e il sistema degli strumenti sovraordinati

#### Obiettivo 2 – CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO

Le indicazioni circa la riduzione del consumo di suolo derivano dalla verifica delle indicazioni operative del PTR e del PTM, da implementare nel suo stato di fatto per determinare la soglia di riduzione da applicare alle previsioni attualmente in vigore.

#### Obiettivo 3 – RIGENERAZIONE URBANA DEL TESSUTO CONSOLIDATO CON PARTICOLARE ATTENZIONE AL ‘CENTRO STORICO’

La valutazione di possibili strategie di rigenerazione urbana, per il Territorio di Vittuone, è limitata dalla consapevolezza di scarse risorse relative ad aree dismesse di tipo tradizionale. Ciò detto, l'applicazione dei temi della rigenerazione si sposta verso il Nucleo di Antica Formazione, che necessita della costruzione di un accurato quadro di obiettivi/azioni atti ad innescare meccanismi di rivitalizzazione di questa parte del tessuto edificato, vittima di progressiva perdita di vitalità sia delle attività insediate che delle azioni di manutenzione del patrimonio edilizio.

#### Obiettivo 4 – SVILUPPO DEL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO

Il piano urbanistico generale rappresenta un'occasione di progettualità concreta per determinare condizioni insediative atte a promuovere e stimolare le attività economiche sul territorio comunale. La variante al PGT mira alla ricerca di soluzioni rivolte a favorire le attività economiche esistenti e, ove possibile, ad attrarre l'iniziativa di nuovi operatori, auspicabilmente nella popolazione residente. Considerata la particolare realtà territoriale di Vittuone ed il suo profilo socio-economico generale, possibili prospettive di sviluppo si colgono in relazione al commercio ed al settore terziario, in particolare per quanto attiene nuove forme imprenditoriali di carattere innovativo e la creazione di sinergie con il settore della produzione agricola. In tal senso, il nuovo PGT prevedrà spazi e luoghi urbani nei quali tali funzioni economiche possano trovare collocazione.

#### Obiettivo 5 – VALORIZZAZIONE DEI SERVIZI PRESENTI E DELLA ‘CITTÀ PUBBLICA’

A fronte di una dotazione di servizi complessivamente di qualità, rispetto allo scenario delle realtà territoriali, occorre affrontare una ricognizione sulle possibilità del Piano dei Servizi di rispondere ai bisogni del prossimo decennio.

#### Obiettivo 6 – RAFFORZAMENTO DEL SISTEMA DI RETI E ITINERARI CICLABILI

La riorganizzazione dei tracciati e degli itinerari ciclabili mostra opportunità rilevanti se orientata all'integrazione e al completamento alla scala locale; alla scala sovracomunale, in sintonia con i Comuni contermini, l'intervento sulla mobilità leggera può stimolare azioni coordinate nei punti di connessione e continuità. Per questo il nuovo strumento urbanistico si pone l'obiettivo di incentivare la mobilità dolce prevedendo nuove piste ciclo pedonali a completamento di un sistema frammentato che permetta così il collegamento con i servizi maggiormente sensibili

#### Obiettivo 7 – RAFFORZAMENTO DEL SISTEMA AGRICOLO, DELLE RETI ECOLOGICHE E DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

In sintonia con le indicazioni convergenti degli strumenti di pianificazione sovraordinata ed in una visione della necessaria attenzione complessiva all'emergenza ambientale globale, il rafforzamento dei capisaldi ambientali del PGT si pone come uno degli elementi di particolare attenzione e riferimento nella redazione degli atti costitutivi il nuovo PGT.

In questo senso, il nuovo strumento urbanistico deve saper preservare e rafforzare i valori del territorio alla scala locale mediante l'implementazione di azioni volte a favorire la fruizione consapevole del patrimonio paesaggistico e ambientale, nonché l'individuazione di strumenti e soluzioni atti a garantire nel tempo i valori e le peculiarità che caratterizzano Vittuone.

Il territorio agricolo di Vittuone rappresenta una porzione non irrilevante della superficie comunale (quasi il 45%) e corrisponde a tutta la parte Sud del territorio comunale all'interno del Parco Agricolo Sud Milano. Questi territori sono caratterizzati da un'elevata qualità paesistica degli ambiti agricoli, da una ricca rete di canali per l'irrigazione e di fontanili che caratterizzano il paesaggio ed infine vedono al loro interno la presenza di un sistema di nuclei cascinali. Risulta pertanto importante non solamente tutelare e valorizzare le testimonianze di architettura rurale attraverso il recupero e la valorizzazione di quegli edifici o aree che in seguito a trasformazioni hanno subito un processo di degrado e abbandono ma anche consentire la fruizione e la scoperta di un territorio per lo più sconosciuto. La presenza di ambiti ad elevata naturalità e di strade bianche permette di concentrarsi sull'implementazione di percorsi ciclabili e pedonali che possano dare un contributo ai progetti di mobilità dolce a scala sovracomunale ed offrire una buona scelta di percorsi protetti.

La variante al PGT deve perseguire in particolare obiettivi volti al mantenimento di attività compatibili e presenze negli ambiti di maggiore interesse paesaggistico, allo sviluppo di funzioni connesse alla naturalità e all'agricoltura, alla correlazione tra gli ambiti extraurbani e la mobilità ciclopedonale.

#### Obiettivo 8 – SEMPLIFICAZIONE DELL'APPARATO NORMATIVO DEL PGT

Spesso i processi attuativi dei Piani risentono di una complessità applicativa delle norme che regolano la materia e che risultano talvolta ostative rispetto a necessità e dinamiche di trasformazione territoriale. L'intento, pur virtuoso, di raggiungere attraverso la norma un adeguato livello qualitativo contestualmente agli interventi di edificazione, spesso innesca procedure che deprimono le necessità operative: è un esempio quelle delle attività economiche, che faticano a convertire gli spazi per rispondere a rinnovate esigenze produttive. L'attenzione deve essere rivolta alla modalità di scrittura delle norme, che complessivamente dovrà orientarsi verso una semplificazione e chiarezza di scrittura.

Inoltre, il nuovo PGT correggerà eventuali errori formali presenti nei documenti vigenti.

## 4.2 STRATEGIE DEL PGT

### Obiettivo 1 – AGGIORNAMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO E RICOGNITIVO

- Aggiornamento in coerenza con le modificazioni sopravvenute, dello scenario socioeconomico attuale e del sistema degli strumenti sovraordinati.

### Obiettivo 2 – CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO

- Contenimento del tessuto urbano consolidato
- Restituzione delle aree ad uso agricolo al margine del tessuto urbano consolidato

### Obiettivo 3 – RIGENERAZIONE URBANA DEL TESSUTO CONSOLIDATO CON PARTICOLARE ATTENZIONE AL ‘CENTRO STORICO’

- Riqualificazione del patrimonio edilizio del nucleo di antica formazione

### Obiettivo 4 – SVILUPPO DEL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO

- Potenziamento delle funzioni produttive-direzionali a carattere innovativo (Data Center)

### Obiettivo 5 – VALORIZZAZIONE DEI SERVIZI PRESENTI E DELLA ‘CITTÀ PUBBLICA’

- Ricognizione di tutti i servizi presenti sul territorio e nuova schedatura delle attrezzature.
- Potenziamento dei servizi in previsione della città pubblica: attrezzature socio-assistenziali, attrezzature verdi e servizi collettivi.

### Obiettivo 6 – RAFFORZAMENTO DEL SISTEMA DI RETI E ITINERARI CICLABILI

- Potenziamento della struttura ciclo-pedonale interna attraverso il completamento dei tratti esistenti.

### Obiettivo 7 – RAFFORZAMENTO DEL SISTEMA AGRICOLO, DELLE RETI ECOLOGICHE E DELLE COMPONENTI AMBIENTALI

- Rafforzamento del sistema agricolo, delle reti ecologiche e delle componenti ambientali (Parco Agricolo Sud Milano)

### Obiettivo 8 – SEMPLIFICAZIONE DELL’APPARATO NORMATIVO DEL PGT

- Revisione e aggiornamento dei riferimenti normativi con l’obiettivo di garantire l’allineamento dell’apparato regolamentare al quadro legislativo vigente.
- Riorganizzazione dell’apparato normativo finalizzata a una maggiore chiarezza, coerenza sistematica e aggiornamento dei contenuti.
- Adeguamento della normativa di settore: recepimento delle definizioni uniche del Regolamento Edilizio.
- Composizione di nuove schede attuative del Piano delle Regole: “Programmi Integrati di Intervento” e “Permessi di Costruire Convenzionati”.

#### **4.2.1 Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT**

Nel seguito vengono sintetizzate le previsioni quantitative di sviluppo in relazione ai nuovi abitanti teorici insediabili nel territorio di Vittuone per effetto delle previsioni di Piano, suddivise per ambiti di intervento.

Per la determinazione degli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT si considerano i seguenti ambiti legati alle politiche di sviluppo del piano:

- Ambiti di Trasformazione (Documento di Piano)
- Ambiti oggetto di pianificazione attuativa (Piano delle Regole)

Come evidenzia la successiva tabella, il Documento di Piano prevede due Ambiti di Trasformazione che non comportano l'insediamento di abitanti teorici.

AMBITI DISCIPLINATI DAL DOCUMENTO DI PIANO					
Nome ambito	Localizzazione	Vocazione	Stato di fatto	Superficie Territoriale (mq)	N° max Abitanti
<b>AT 1</b>	Via Giovanni Pascoli	Produttivo Data Center	Ambito su suolo libero	33.812	-
<b>AT 2</b>	SP 11	Terziario commerciale	Ambito su suolo libero	9.937	-
				<b>43.749</b>	-

Si propone a seguire la tabella di dimensionamento complessiva del Piano delle Regole, da cui deriva il totale della popolazione teorica insediabile prevista dalla variante del PGT.

AMBITI DISCIPLINATI DAL DOCUMENTO DI PIANO					
Nome ambito	Localizzazione	Vocazione	Stato di fatto	Superficie Territoriale (mq)	N° max Abitanti
<b>AS 1a</b>	Via Elisa Restelli	Produttivo	Ambito urbanizzato in stato di degrado	62.427	-
<b>AS 1b</b>	Via Elisa Restelli	Residenziale Terziario	Ambito urbanizzato in stato di degrado	9.407	82
<b>AS 1c</b>	Via Elisa Restelli	Residenziale Terziario	Ambito urbanizzato	36.960	400
<b>PII 1a</b>	Via Piave	Servizi	Bene storico-artistico monumentale e relativo parco.	19.997	-
<b>PII 1b</b>	Via Giovanni Falcone e Paolo Borsellino	Produttivo	Ambito urbanizzato	191.804	-
<b>APR 1</b>	Via L. Cadorna	Residenziale	Ambito su suolo libero	10.224	74
<b>APR 3</b>	SP 34	Produttivo	Ambito urbanizzato	19.864	-
<b>APR 4</b>	Piazza Venini	Residenziale	Ambito urbanizzato in stato di degrado	1.583	33
				<b>359.935</b>	<b>589</b>

Assumendo quale parametro per la stima della nuova popolazione insediabile il valore 150 mc/abitante (50 mq/ab), si ottiene una stima di 589 abitanti aggiuntivi teorici derivanti dall'attuazione delle previsioni di carattere residenziale, come da tabelle sopra riportate.

Negli ultimi anni, il trend demografico del Comune (si rimanda al capito 3.4 “Sistema demografico e socio-economico”) ha evidenziato una crescita moderata, con valori che, pur mantenendosi positivi, risultano inferiori alle attese fisiologiche legate al ricambio generazionale. In questo quadro, assumendo che la maggior parte delle previsioni insediative previste dal vigente strumento attuativo risultano attuate o con iter in corso, la Variante al PGT riconferma quelle previsioni per un ampliamento dell’offerta abitativa che non comportano nuovo consumo di suolo, in quanto allocate esclusivamente all’interno di tessuti già urbanizzati. L’incremento di 589 abitanti teorici deriva infatti da interventi di riqualificazione, completamento e densificazione controllata dei tessuti urbani esistenti, in coerenza con i principi della rigenerazione urbana e con le direttive regionali in materia di riduzione del consumo di suolo.

Questa scelta consente di valorizzare il patrimonio edilizio e infrastrutturale già presente, migliorando la qualità urbana e favorendo un uso più efficiente delle risorse territoriali. Allo stesso tempo, essa permette di rispondere a una domanda abitativa che non è solo endogena — legata alle esigenze della popolazione residente — ma anche esogena, attratta dalla prossimità con poli territoriali di rilievo e dalla qualità ambientale garantita dalla presenza del Parco Agricolo Sud Milano.

In conclusione, l’aumento di 589 abitanti teorici rappresenta una previsione equilibrata, sostenibile e coerente con la strategia complessiva di riequilibrio e valorizzazione dell’attrattività insediativa del Comune. Esso consente di sostenere un percorso di crescita controllata, senza consumo di nuovo suolo, promuovendo al contempo la rigenerazione dei tessuti urbani esistenti e la qualità complessiva dell’ambiente urbano.

#### **4.2.2 Adeguamento del PGT al PTM**

Il contenimento del consumo di suolo è uno dei temi di maggiore rilievo del PTM della Città Metropolitana di Milano. All'interno delle Norme di attuazione, elaborato dispositivo, e nella Relazione generale, il PTM affronta la tematica della riduzione del consumo di suolo (in ottemperanza a quanto disposto dal PTR (Piano Territoriale Regionale).

Il PTM declina tramite un articolato metodo che considera diversi criteri di incremento e riduzioni, le diverse soglie di contenimento del consumo di suolo per il singolo comune.

Dalle verifiche per il calcolo delle soglie di riduzione di consumo di suolo ai sensi della L.R. 31/14 contenuti nel nuovo Piano Territoriale Metropolitano di Milano, il valore di riduzione del consumo di suolo da applicare per il comune di Vittuone è pari all'14%, come verificato nella scheda seguente.

La Variante al PGT considera la riduzione del consumo di suolo riperimetendo gli Ambiti di Trasformazione rimasti inattuati alla data di avvio del procedimento di redazione della Variante stessa. Si rimanda al capitolo relativo al consumo di suolo del presente Rapporto Ambientale per approfondimenti.

<b>Dati quantitativi territoriali e urbanistici</b>						
COMUNE	Superficie Territoriale Comunale agg: 31/12/2021  STC mq	Superficie Urbanizzata al 2014  SU 2014 mq	Suolo non disponibile al 2014  SND 2014 mq	Suolo utile netto al 2014 (potenzialmente oggetto di consumo suolo)  SUN 2014 mq	Superficie libera residua in Ambiti di Trasformazione (AT) vigenti al 2014	
					(a)	(b)
					STC-(SU+SND)	(c)
Vittuone	5.972.661	2.665.404	1.135.396	2.171.861	73.326	

<b>1 - Criteri guida - Applicazione del criterio guida 1 escludente - c. 2, lett. a) - e del criterio guida 2 di riduzione forfettaria - c. 3, lett. a)</b>						
Criterio guida 1 da applicare a tutti i Comuni		Criterio guida 2 da applicare ai Comuni che non soddisfano il Criterio guida 1			Determinazione soglie di riduzione escludenti (esonero) e forfettarie (- 40%)	
<b>Esonero riduzione se:</b>		<b>Riduzione forfettaria del 40% se:</b>			<b>Riduzione da applicare</b>	
Superficie residua in AT 2014 < 2 % valore medio CMM (ora 3,6%)	Indice di urbanizzazione > 60%	Indice di suolo utile netto < 30%				
Residuo/SU %	x=si	SU/STC %	SUN/STC %	x=si	- %	- mq
2,8%		45%	36%			0

Ai Comuni che non soddisfano i criteri guida 1 e 2 si applica una soglia base di riduzione del 20%

<b>2 - Criteri differenziali - Applicazione dei criteri differenziali – c. 3, lett. b) - ai Comuni che non soddisfano i criteri guida</b>								
Soglia base di riduzione 20% (- 30% per ogni criterio verificato)	Decremento della soglia base se: (- 30% per ogni criterio verificato)			Incremento della soglia base se: (+ 30% per ogni criterio verificato)		Determinazione soglie di riduzione con criteri differenziali		
	> 60% del territorio in Parchi Regionali o PLIS	Polo urbano (P) o interscambio TPL (I)	Tasso di incremento annuo imprese attive > 1% agg: 31/12/2021	Indice urbanizzazione > 10% del valore medio CMM (ora 38%)	Superficie residua in AT 2014 > 4% del valore medio CMM (ora 3,6%)			
	%	P / I	%	x=si	SU/STC %	x=si		
-20%	47,7%		3,1%	x	45%	2,8%	-14%	-10.266

<b>3 – Criterio guida di controllo – Verifica previsioni insediatrice residue risultanti e applicazione del criterio guida 3 – c. 3, lett. c)</b>						
Riduzione risultante dalla determinazione delle soglie di riduzione con criteri differenziali			Rimodulazione soglia di riduzione da applicare se > 20% dell'urbanizzato			Determinazione definitiva soglie di riduzione
<b>Riduzione da applicare</b>			Limite massimo ammesso superficie residua in AT 2014			<b>Riduzione da applicare</b>
- %	- mq	Risultante * mq	20% SU ** mq	Differenza tra il residuo massimo ammesso ** e la superficie risultante dalla riduzione applicata *	Verifica differenza mq	x=si - % - mq
-14%	-10.266	63.060	533.081		470.020	-14% -10.266

#### 4.3 LE ALTERNATIVE DI PIANO CONSIDERATE

Ogni alternativa di Piano è finalizzata a rispondere ad una gamma di obiettivi specifici attraverso possibili diverse linee di azione; ciascuna alternativa è costituita, quindi, da un insieme di azioni, misure, norme che caratterizzano la soluzione e la differenziano significativamente rispetto alle altre alternative e allo scenario di riferimento attuale (l'alternativa zero).

Il processo di selezione dell'alternativa di Piano è un processo complesso nel quale intervengono vari aspetti:

- le caratteristiche degli effetti ambientali di ciascuna linea di azione e del loro insieme;
- l'importanza attribuita da ciascun attore a ogni effetto e a ogni variabile;
- la ripercorribilità del processo di selezione;
- l'esplicitazione dell'importanza attribuita ai differenti elementi da parte di chi prende la decisione finale;
- la motivazione delle opzioni effettuate.

Una alternativa di Piano “ragionevole” dovrebbe comunque tenere nel debito conto, nel suo insieme, la sostenibilità economico-sociale, la sostenibilità ambientale, la sostenibilità territoriale, la fattibilità tecnica.

Le azioni di Piano dalla cui differente combinazione possono scaturire ragionevoli alternative possono comprendere pertanto:

- definizione di vincoli e destinazioni d'uso: classificazione del territorio in aree omogenee per una determinata caratteristica (livello di tutela, destinazione urbanistica, uso del suolo, etc.) utilizzate nella pianificazione per stabilire come orientare lo sviluppo in diverse porzioni del territorio;
- realizzazione di strutture e infrastrutture: consistono nella previsione, localizzazione e definizione di opere quali strade, ferrovie, centri sportivi, complessi abitativi, etc.; sono un elemento caratteristico di quasi tutti i Piani di Governo del Territorio e di molti piani/programmi strategici; ciò che varia in modo sostanziale è in genere il livello di dettaglio con cui tali interventi sono definiti;
- misure gestionali/normative, politiche e strumenti per l'attuazione del piano: costituiscono la tipologia più varia di elementi a disposizione per attuare una alternativa di Piano.

A questo proposito è possibile effettuare una strutturazione del processo di selezione delle azioni e delle alternative di Piano secondo un criterio di perfezionamento successivo:

1. formulazione iniziale di “idee strategiche” di sviluppo, spesso alternative tra di loro;
2. successiva selezione delle “migliori” nel modo il più possibile partecipato e trasparente;
3. ulteriore approfondimento delle idee prescelte;
4. selezione fino ad arrivare a un insieme di alternative finali di Piano, definite al livello di dettaglio opportuno.

Nel caso di Vittuone, il PGT è stato sviluppato tenendo in considerazione il tema del contenimento del consumo di suolo.

Nel corso dell’elaborazione della variante al PGT e della definizione delle relative azioni di Piano, è stata prevista la revisione e la riconfigurazione di alcuni ambiti disciplinati dal Documento di Piano e dal Piano delle Regole. In particolare, si è proceduto allo stralcio degli ambiti non più coerenti con le esigenze di trasformazione del territorio e all’individuazione di nuove modalità attuative per gli ambiti rimasti inattuati, al fine di facilitarne la realizzazione. Inoltre, è stata prevista la restituzione all’uso agricolo di superfici che il PGT vigente considerava urbanizzabili o urbanizzate, così da contribuire al raggiungimento delle soglie di riduzione del consumo di suolo stabilite dal Piano Territoriale Metropolitano (PTM).

Da ultimo, si ricorda come una possibile opzione di confronto rispetto alla previsione pianificatoria in esame può essere individuata nell’“alternativa zero” rappresentata dallo stato di fatto attuale del territorio comunale.

## 5 LA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

### 5.1 ANALISI DELLA COERENZA ESTERNA

#### 5.1.1 *Obiettivi di rilevanza ambientale del PTR e del PTM*

A scala regionale, i principali riferimenti di sostenibilità ambientale verso cui rivolgere le politiche territoriali locali sono oggi rappresentati dagli obiettivi tematici individuati dal PTR in relazione ai temi Ambiente e Assetto territoriale.

Per quanto riguarda il primo tema, gli obiettivi sono così individuati:

- PTR 1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti
- PTR 2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli
- PTR 3 Mitigare il rischio di esondazione
- PTR 4 Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua
- PTR 5 Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua
- PTR 6 Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo di competenza regionale, assicurare la pubblica incolumità delle popolazioni e la protezione dei territori posti a valle delle opere
- PTR 7 Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico
- PTR 8 Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli
- PTR 9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate
- PTR 10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale
- PTR 11 Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale
- PTR 12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico
- PTR 13 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso
- PTR 14 Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al radon indoor

I riferimenti regionali, ulteriormente specificati negli elaborati del Documento di Piano del PTR, assumono un livello di dettaglio e pertinenza già di grande supporto rispetto alle determinazioni di scala comunale; in relazione alla VAS del Documento di Piano del PGT, appare tuttavia utile considerare, nella scelta dei criteri di sostenibilità ambientale, anche gli obiettivi di rilevanza ambientale individuati a scala provinciale dal recente PTM, che a loro volta, nel corso della VAS, saranno ri-declinati in direzione della migliore pertinenza rispetto ai contenuti procedurali e di merito che dovrà assumere lo strumento urbanistico.

Il PTM si pone il perseguitamento dei seguenti 10 obiettivi generali e dei rispettivi sotto obiettivi più specifici.

*Obiettivo 1 - Coerenziare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente*

- 1.1 Contribuire per la parte di competenza della Città metropolitana al raggiungimento degli obiettivi delle agende europee, nazionali e regionali sulla sostenibilità ambientale e sui cambiamenti climatici.
- 1.2 Individuare e affrontare le situazioni di emergenza ambientale, non risolvibili dai singoli comuni in merito agli effetti delle isole di calore, agli interventi per l'invarianza idraulica e ai progetti per la rete verde e la rete ecologica.
- 1.3 Verificare i nuovi interventi insediativi rispetto alla capacità di carico dei diversi sistemi ambientali, perseguitando l'invarianza idraulica e idrologica, la riduzione delle emissioni nocive e climalteranti in atmosfera, e dei consumi idrici potabile, energetico e di suolo.
- 1.4 Valorizzare i servizi ecosistemici potenzialmente presenti nella risorsa suolo.

*Obiettivo 2 - Migliorare la compatibilità paesisticaambientale delle trasformazioni*

- 2.1 Verificare le scelte localizzative del sistema insediativo assicurando la tutela e la valorizzazione del paesaggio, dei suoi elementi connotativi e delle emergenze ambientali, la difesa del suolo nonché la tutela dell'attività agricola e delle sue potenzialità.
- 2.2 Favorire l'adozione di forme insediative compatte ed evitare la saldatura tra abitati contigui e lo sviluppo di conurbazioni lungo gli assi stradali.
- 2.3 Riqualificare la frangia urbana al fine di un più equilibrato e organico rapporto tra spazi aperti e urbanizzati.
- 2.4 Mappare le situazioni di degrado e prevedere le azioni di recupero necessarie.

*Obiettivo 3 - Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo*

- 3.1 Considerare la rete suburbana su ferro prioritaria nella mobilità metropolitana, potenziandone i servizi e connettendola con il trasporto pubblico su gomma, con i parcheggi di interscambio e con l'accessibilità locale ciclabile e pedonale.
- 3.2 Assicurare che tutto il territorio metropolitano benefici di eque opportunità di accesso alla rete su ferro e organizzare a tale fine le funzioni nell'intorno delle fermate della rete di trasporto.
- 3.3 Dimensionare i nuovi insediamenti tenendo conto della capacità di carico della rete di mobilità.

*Obiettivo 4 - Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato*

- 4.1 Definire un quadro aggiornato delle aree dismesse e individuare gli ambiti nei quali avviare processi di rigenerazione di rilevanza strategica metropolitana e sovracomunale.
- 4.2 Assegnare priorità agli interventi insediativi nelle aree dismesse e già urbanizzate.
- 4.3 Supportare i comuni nel reperimento delle risorse necessarie per le azioni di rigenerazione di scala urbana.

*Obiettivo 5 - Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano*

- 5.1 Sviluppare criteri per valutare e individuare le aree idonee alla localizzazione di funzioni insediative e servizi di rilevanza sovracomunale e metropolitana.
- 5.2 Distribuire i servizi di area vasta tra i poli urbani attrattori per favorire il decongestionamento della città centrale.
- 5.3 Coordinare l'offerta di servizi sovracomunali con le province confinanti, i relativi capoluoghi e le aree urbane principali appartenenti al più ampio sistema metropolitano regionale.

*Obiettivo 6 - Potenziare la rete ecologica*

- 6.1 Favorire la realizzazione di un sistema di interventi di conservazione e di potenziamento della biodiversità, di inversione dei processi di progressivo impoverimento biologico in atto, e di salvaguardia dei varchi inedificati, fondamentali per la rete e per i corridoi ecologici.
- 6.2 Valorizzare anche economicamente i servizi ecosistemici connessi con la rete ecologica metropolitana.

*Obiettivo 7 - Sviluppare la rete verde metropolitana*

- 7.1 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 degli eventi atmosferici e mitigazione degli effetti dovuti alle isole di calore, di contenimento della CO<sub>2</sub> e di recupero paesaggistico di ambiti compresi e degradati .
- 7.2 Preservare e rafforzare le connessioni tra la rete verde in ambito rurale e naturale e il verde urbano rafforzandone la fruizione con percorsi ciclabili e pedonali.

*Obiettivo 8 - Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque*

- 8.1 Orientare i comuni nella scelta di soluzioni territoriali e progettuali idonee secondo il contesto geomorfologico locale, per raggiungere gli obiettivi di invarianza idraulica previsti dalle norme regionali in materia.
- 8.2 Sviluppare disposizioni per la pianificazione comunale volte a tutelare qualitativamente e quantitativamente la risorsa idrico potabile, salvaguardando le zone di ricarica degli acquiferi, e a recuperare il reticollo irriguo, anche i tratti dismessi, per fini paesaggistici, ecologici e come volume di invaso per la laminazione delle piene.
- 8.3 Sviluppare alla scala di maggiore dettaglio le indicazioni del piano di bacino e della direttiva alluvioni.

*Obiettivo 9 - Tutelare e diversificare la produzione agricola e o innovare le politiche pubbliche*

- 9.1 Creare le condizioni per mantenere la funzionalità delle aziende agricole insediate sul territorio, anche come argine all'ulteriore espansione urbana e presidio per l'equilibrio tra aspetti ambientali e insediativi.
- 9.2 In linea con le politiche agricole europee favorire la multifunzionalità e l'ampliamento dei servizi ecosistemici che possono essere forniti dalle aziende agricole, per il paesaggio, per la resilienza ai cambiamenti climatici, per l'incremento della biodiversità, per la tutela della qualità delle acque, per la manutenzione di percorsi ciclabili e per la fruizione pubblica del territorio agricolo.

*Obiettivo 10 - Potenziare gli strumenti per l'attuazione e gestione del piano*

- 10.1 Fornire supporto tecnico ai comuni nell'esercizio della funzione urbanistica, e in via prioritaria ai comuni che decidono a tale fine di operare in forma associata.
- 10.2 Definire modalità semplificate di variazione e aggiornamento degli elaborati del piano quando le modifiche non incidono su principi e obiettivi generali.
- 10.3 Garantire ampia partecipazione dei portatori di interesse alle decisioni sul territorio sia in fase di elaborazione che di attuazione del PTM.

Le componenti ambientali e gli obiettivi generali di sostenibilità ambientale individuati dalla VAS del PTM sono indicati nel prospetto che segue.

COMPONENTI AMBIENTALI		OBIETTIVI GENERALI DEL PTM
1	ARIA E ATMOSFERA	<p><b>Ob. 1</b> - Coerenziare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente</p> <p><b>Ob. 3</b> - Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo</p> <p><b>Ob. 5</b> – Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano</p>
2	SISTEMA DELLE ACQUE	<p><b>Ob. 1</b> - Coerenziare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente</p> <p><b>Ob. 2</b> – Migliorare la compatibilità paesisticoambientale delle trasformazioni</p> <p><b>Ob. 6</b> – Potenziare la rete ecologica</p> <p><b>Ob. 7</b> – Sviluppare la rete verde metropolitana</p> <p><b>Ob. 8</b> – Rafforzare gli strumenti per la gestione del ciclo delle acque</p>
3	USO DEL SUOLO	<p><b>Ob. 1</b> - Coerenziare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente</p> <p><b>Ob. 2</b> – Migliorare la compatibilità paesisticoambientale delle trasformazioni</p> <p><b>Ob. 4</b> – Favorire in via prioritaria la localizzazione degli interventi insediativi su aree dismesse e tessuto consolidato</p> <p><b>Ob. 5</b> – Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano</p> <p><b>Ob. 6</b> – Potenziare la rete ecologica</p> <p><b>Ob. 7</b> – Sviluppare la rete verde metropolitana</p> <p><b>Ob. 9</b> – Tutelare e diversificare la produzione agricola e o innovare le politiche pubbliche</p>
4	PAESAGGIO, NATURALITÀ E RETE ECOLOGICA	<p><b>Ob. 2</b> – Migliorare la compatibilità paesisticoambientale delle trasformazioni</p> <p><b>Ob. 6</b> – Potenziare la rete ecologica</p> <p><b>Ob. 7</b> – Sviluppare la rete verde metropolitana</p> <p><b>Ob. 9</b> – Tutelare e diversificare la produzione agricola e o innovare le politiche pubbliche</p>
5	PATRIMONIO CULTURALE	<b>Ob. 2</b> – Migliorare la compatibilità paesisticoambientale delle trasformazioni
6	AREE AGRICOLE	<p><b>Ob. 2</b> – Migliorare la compatibilità paesisticoambientale delle trasformazioni</p> <p><b>Ob. 7</b> – Sviluppare la rete verde metropolitana</p>
7	CAMBIAMENTI CLIMATICI	<p><b>Ob. 1</b> - Coerenziare le azioni del piano rispetto ai contenuti e ai tempi degli accordi internazionali sull'ambiente</p> <p><b>Ob. 3</b> - Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo</p> <p><b>Ob. 5</b> – Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano</p>
8	RUMORE	<p><b>Ob. 3</b> - Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo</p> <p><b>Ob. 5</b> – Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano</p>
9	ENERGIA	<p><b>Ob. 3</b> - Migliorare i servizi per la mobilità pubblica e la coerenza con il sistema insediativo</p> <p><b>Ob. 5</b> – Favorire l'organizzazione policentrica del territorio metropolitano</p>

### 5.1.2 **Matrice di valutazione della coerenza esterna degli obiettivi generali di Piano**

Come definito dall'approccio metodologico adottato, in questa sezione del lavoro si compiono verifiche in ordine alla coerenza delle politiche generali di piano rispetto al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale.

L'analisi di coerenza accompagna lo svolgimento dell'intero processo di valutazione ambientale, ma assume un rilievo decisivo in due particolari circostanze:

- nel consolidamento degli obiettivi generali, dove l'analisi di coerenza esterna verifica che gli obiettivi generali del Piano siano coerenti con i criteri di sostenibilità ambientale sovraordinati del quadro programmatico nel quale lo stesso si inserisce
- nel consolidamento delle alternative di Piano, dove l'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra obiettivi (ambientali) specifici del Piano in esame e le azioni/determinazioni proposte per conseguirli.

La verifica di coerenza esterna è finalizzata dunque a verificare la compatibilità e la congruenza del sistema di politiche di Piano rispetto al quadro di riferimento normativo e programmatico in essere con riferimento agli aspetti ambientali.

In virtù del fatto che la congruità formale (relativamente agli elementi di cogenza normativa) delle scelte assunte dal piano è unicamente di responsabilità degli organi deliberanti, in questa sede si procede alla verifica di coerenza del Piano rispetto al riferimento pianificatorio in materia ambientale direttamente sovraordinato, ovvero al PTM della Città Metropolitana di Milano, il quale ha a sua volta garantite le coerenze con gli altri strumenti di pianificazione di settore e di livello regionale.

Il quadro normativo regionale (cfr. DGR n. 8/1681 del 29/12/2005 "Modalità per la pianificazione comunale" richiede in particolare alla VAS di assicurare che nella definizione dei propri obiettivi quantitativi di sviluppo il Piano fornisca concrete risposte agli obiettivi prioritari di:

- riqualificazione del territorio
- minimizzazione del consumo di suolo
- utilizzazione ottimale delle risorse territoriali ed energetiche
- ottimizzazione della mobilità e dei servizi

L'analisi di coerenza esterna pone a confronto i contenuti dello scenario strategico definito dallo strumento urbanistico, con gli obiettivi/criteri di sostenibilità ambientale tratti dal quadro di riferimento programmatico sovraordinato in precedenza esposto.

Gli obiettivi ambientali sovraordinati che si è scelto di considerare sono gli obiettivi definiti dal PTM della Città Metropolitana di Milano, il quale, ponendosi ad una scala intermedia tra quella del Piano in esame e l'intero quadro programmatico sovraordinato (regionale, nazionale), garantisce implicitamente la considerazione degli indirizzi in materia ambientale di scala superiore.

La verifica di coerenza esterna si avvale di una matrice di valutazione che pone a confronto gli obiettivi e strategie del PGT di Vittuone con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dal PTM della Città Metropolitana di Milano, articolandosi in quattro tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza tra obiettivi di Piano e criteri ambientali.

- piena coerenza, quando si riscontra una sostanziale coerenza tra obiettivi di Piano e obiettivi ambientali
- coerenza potenziale, incerta e/o parziale, quando si riscontra una coerenza solo parziale oppure, per quanto potenziale, non definibile a priori
- incoerenza, quando si riscontra non coerenza
- non pertinente, quando un certo obiettivo o strategia si ritiene non possa considerarsi pertinente e/o nello spazio di azione dei contenuti dei DdP del PGT o tematicamente non attinente al criterio di sostenibilità.

La scelta di questo criterio di rappresentazione dei diversi gradi di coerenza garantisce l'immediatezza della valutazione complessiva circa l'insieme degli indirizzi di Piano, fondamentale per una condivisione dei risultati ed un confronto con i diversi soggetti coinvolti nel processo di VAS.

**OBIETTIVI AMBIENTALI DEL PTM ►**

(Rif. obiettivi generali di sostenibilità ambientale individuati dalla VAS del PTM)

ARIA E ATMOSFERA	SISTEMA DELLE ACQUE	USO DEL SUOLO	PAESAGGIO, NATURALITÀ E RETE ECOLOGICA	PATRIMONIO CULTURALE	AREE AGRICOLE	Cambiamenti Climatici	RUMORE	ENERGIA
------------------	---------------------	---------------	--	----------------------	---------------	-----------------------	--------	---------

**OBIETTIVI GENERALI DI PIANO**



<b>1. AGGIORNAMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO E RICONCITIVO</b>								
Aggiornamento in coerenza con le modificazioni sopravvenute, lo scenario socioeconomico attuale e il sistema degli strumenti sovraordinati	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>2. CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO</b>								
Contenimento del tessuto urbano consolidato	■	■	■	■	■	■	■	■
Restituzione delle aree ad uso agricolo al margine del tessuto urbano consolidato	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>3. RIGENERAZIONE URBANA DEL TESSUTO CONSOLIDATO CON PARTICOLARE ATTENZIONE AL 'CENTRO STORICO'</b>								
Riqualificazione del patrimonio edilizio del nucleo di antica formazione	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>4. SVILUPPO DEL SISTEMA SOCIO-ECONOMICO</b>								
Potenziamento delle funzioni produttive-direzionali a carattere innovativo (Data Center)	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>5. VALORIZZAZIONE DEI SERVIZI PRESENTI E DELLA 'CITTÀ PUBBLICA'</b>								
Riconoscione di tutti i servizi presenti sul territorio e nuova schedatura delle attrezzature	■	■	■	■	■	■	■	■

### OBIETTIVI AMBIENTALI DEL PTM ►

(Rif. obiettivi generali di sostenibilità ambientale individuati dalla VAS del PTM)

ARIA E ATMOSFERA	SISTEMA DELLE ACQUE	USO DEL SUOLO	PAESAGGIO, NATURALITÀ E RETE ECOLOGICA	PATRIMONIO CULTURALE	AREE AGRICOLE	Cambiamenti Climatici	RUMORE	ENERGIA
------------------	---------------------	---------------	--	----------------------	---------------	-----------------------	--------	---------

### OBIETTIVI GENERALI DI PIANO



Potenziamento dei servizi in previsione della città pubblica: attrezzature socio-assistenziali, attrezzature verdi e servizi collettivi	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>6. RAFFORZAMENTO DEL SISTEMA DI RETI E ITINERARI CICLABILI</b>								
Potenziamento della struttura ciclo-pedonale interna attraverso il completamento dei tratti esistenti	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>7. RAFFORZAMENTO DELLE RETI ECOLOGICHE E DELLE COMPONENTI AMBIENTALI</b>								
Rafforzamento del sistema agricolo, delle reti ecologiche e delle componenti ambientali (Parco Agricolo Sud Milano)	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>8. SEMPLIFICAZIONE DELL'APPARATO NORMATIVO DEL PGT</b>								
Revisione e aggiornamento dei riferimenti normativi con l'obiettivo di garantire l'allineamento dell'apparato regolamentare al quadro legislativo vigente	■	■	■	■	■	■	■	■
Riorganizzazione dell'apparato normativo finalizzata a una maggiore chiarezza, coerenza sistematica e aggiornamento dei contenuti	■	■	■	■	■	■	■	■
Adeguamento della normativa di settore: recepimento delle definizioni uniche del Regolamento Edilizio								
Composizione di nuove schede attuative del Piano delle Regole: "Programmi Integrati di Intervento" e "Permessi di Costruire Convenzionati"								

### 5.1.3 Considerazioni circa la coerenza esterna

Dalla valutazione effettuata con l'ausilio della matrice di coerenza esterna degli assunti programmatici del PGT di Vittuone è possibile ricavare una serie di considerazioni relativamente alla rispondenza degli obiettivi generali di Piano nell'assunzione dei principi di sostenibilità ambientale definiti a livello sovralocale dal PTM di Milano.

In linea generale, si osserva come gli orientamenti di Piano presentino una complessiva coerenza con gli obiettivi di carattere ambientale di riferimento (Rif. obiettivi generali di sostenibilità ambientale individuati dalla VAS del PTM).

Nel merito dalla valutazione di come si articola la coerenza esterna, è da segnalare come tutti gli obiettivi di Piano intercettino proficuamente almeno uno dei criteri di sostenibilità ambientale del PTM.

Sono da segnalare i casi in cui gli obiettivi di Piano non permettano di esprimere un giudizio di valutazione in merito alla loro incidenza sui criteri di sostenibilità; questo fatto è dovuto, da un lato, alla inevitabile impossibilità da parte dei criteri tracciati a scala provinciale di cogliere le emergenze specifiche per le singole realtà comunali, dall'altro, alla pluralità di modi attraverso cui gli obiettivi stessi potranno essere sostanziati nella fase di definizione delle azioni di Piano.

Appare da segnalare come dato positivo il fatto che nessun assunto programmatico del PGT appaia incoerente con i criteri di sostenibilità del PTM, ovvero del documento sovraordinato cui riferirsi.

*La valutazione effettuata restituisce una connotazione pienamente positiva circa la sostenibilità degli obiettivi generali e degli orientamenti da cui muove il Piano in relazione alla coerenza con lo scenario programmatico sovraordinato.*

## 5.2 ANALISI DELLA COERENZA INTERNA

### 5.2.1 *Criteri di sostenibilità ambientale per Vittuone*

In relazione alle analisi ambientali del presente Rapporto Ambientale ed agli obiettivi di rilevanza ambientale espressi dai piani territoriali sovraordinati (PTR e PTM), un set di obiettivi ambientali specifici verso cui pare opportuno rivolgere lo strumento urbanistico di Vittuone è così individuabile:

SETTORI DI RIFERIMENTO		OBIETTIVI AMBIENTALI PRIMARI
1	MOBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Attuare politiche e interventi per favorire la mobilità ciclopedonale.</li> <li>▪ Recepire le previsioni infrastrutturali nei territori dei Comuni limitrofi.</li> </ul>
2	SISTEMA INSEDIATIVO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contenimento delle nuove espansioni insediative.</li> <li>▪ Agevolazione circa il recupero dei tessuti urbani nell'area centrale, anche attraverso la riqualificazione e conversione di aree dismesse e/o sottoutilizzate.</li> <li>▪ Miglioramento del livello di qualità degli spazi pubblici.</li> <li>▪ Identificazione della presenza di aree ed edifici dismessi /sottoutilizzati per favorire pratiche volta alla rivitalizzazione economica.</li> </ul>
3	SISTEMA ECOLOGICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promuovere l'integrazione della rete ecologica a scala locale con quella a scala vasta.</li> <li>▪ Implementare forme di tutela attiva verso i siti di rilevanza naturalistica, integrata con la potenzialità di fruizione qualificata dei territori agricoli.</li> </ul>
4	PAESAGGIO URBANO ED EXTRAURBANO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Riqualificare il tratto urbano dei nuclei di antica formazione, anche al fine di rivalutare il centro storico.</li> <li>▪ Qualificare i territori di frangia ed i margini urbani come ambiti di relazione tra tessuti edificati, ambiti naturale e ambiti agricoli.</li> <li>▪ Tutelare la naturalità dell'ambito extraurbano e le caratteristiche del sistema irriguo nel rispetto dei canoni di naturalità dei luoghi.</li> <li>▪ Rafforzare il ruolo delle aree poste tra il centro abitato e il Parco Agricolo Sud Milano, mediante il recupero dei percorsi esistenti e la valorizzazione delle peculiarità paesaggistiche e botaniche riscontrabili in corrispondenza delle teste di fontanile.</li> <li>▪ Garantire la fruizione consapevole e qualificata degli ambiti extraurbani consentendo l'insediamento di attività compatibili.</li> </ul>
5	SISTEMA IDRICO	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tutela della rete idrografica naturale e artificiale.</li> </ul>

### 5.2.2 **Matrice di coerenza interna tra obiettivi ambientali specifici e PGT**

L'analisi di coerenza interna è volta ad assicurare la coerenza tra obiettivi specifici del Piano e le azioni proposte per conseguirli.

Attraverso l'analisi di coerenza interna è possibile dunque verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni all'interno del Piano, esaminando la corrispondenza tra obiettivi ambientali specifici e determinazioni di Piano.

Quelle opzioni di Piano che non soddisfino la coerenza interna con gli obiettivi ambientali specifici, dedotti dallo scenario di riferimento ambientale, vengono segnalate e corrette al fine di procedere con la valutazione dei possibili effetti ambientali solo per le alternative di Piano coerenti; a loro volta, queste ultime potranno essere ulteriormente riformulate in relazione agli effetti attesi sul sistema ambientale.

La verifica di coerenza utilizza una matrice di valutazione articolata su quattro tipologie di giudizio rispetto al grado di coerenza delle determinazioni di Piano rispetto ai singoli obiettivi ambientali specifici.

Attraverso tale analisi di coerenza interna è possibile, dunque, verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni già in questa fase preliminare di stesura della variante, esaminando la corrispondenza tra obiettivi ambientali specifici.

- piena coerenza, quando si riscontra una sostanziale coerenza tra obiettivi di Piano e obiettivi ambientali
- coerenza potenziale, incerta e/o parziale, quando si riscontra una coerenza solo parziale oppure, per quanto potenziale, non definibile a priori
- incoerenza, quando si riscontra non coerenza
- non pertinente, quando un certo obiettivo o strategia si ritiene non possa considerarsi pertinente e/o nello spazio di azione dei contenuti dei DdP del PGT o tematicamente non attinente al criterio di sostenibilità.

SETTORI DI RIFERIMENTO	MOBILITÀ		SISTEMA INSEDIATIVO			SISTEMA ECOLOGICO		PAESAGGIO URBANO ED EXTRAURBANO			SISTEMA IDRICO				
	OBIETTIVI AMBIENTALI SPECIFICI ►	OBIETTIVI DEL PGT ▼	Attuare politiche e interventi per favorire la mobilità ciclopedonale	Recepire le previsioni infrastrutturali nei territori dei Comuni limitrofi	Contenimento delle nuove espansioni insediatrice	Agevolazione circa il recupero dei tessuti urbani nell' area centrale	Miglioramento del livello di qualità degli spazi pubblici	Identificazione della presenza di aree sottoutilizzate per favorire pratiche volta alla rivitalizzazione economica	Promuovere l' integrazione della rete ecologica a scala locale con quella a scala vasta	Implementare forme di tutela attiva verso i siti di rilevanza naturalistica	Riqualificare il tratto urbano dei nuclei di antica formazione	Qualificare i territori di frangia ed i margini urbani	Tutelare la naturalità dell' ambito extraurbano e le caratteristiche del sistema irriguo	Rafforzare il ruolo delle aree poste tra il centro abitato e il Parco Agricolo Sud Milano	Garantire la fruizione consapevole e qualificata degli ambienti extraurbani
<b>1. AGGIORNAMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO E RICOGNITIVO</b>															
Aggiornamento in coerenza con le modificazioni sopravvenute, lo scenario socioeconomico attuale e il sistema degli strumenti sovraordinati	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>2. CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO</b>															
Contenimento del tessuto urbano consolidato	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Restituzione delle aree ad uso agricolo al margine del tessuto urbano consolidato	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>3. RIGENERAZIONE URBANA DEL TESSUTO CONSOLIDATO CON PARTICOLARE ATTENZIONE AL 'CENTRO STORICO'</b>															
Riqualificazione del patrimonio edilizio del nucleo di antica formazione	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

SETTORI DI RIFERIMENTO	MOBILITÀ		SISTEMA INSEDIATIVO			SISTEMA ECOLOGICO		PAESAGGIO URBANO ED EXTRAURBANO			SISTEMA IDRICO								
	OBIETTIVI AMBIENTALI SPECIFICI ►																		
▼ OBIETTIVI DEL PGT																			
<b>4. RAFFORZAMENTO DELLE RETI ECOLOGICHE E DELLE COMPONENTI AMBIENTALI</b>																			
Potenziamento delle funzioni produttive-direzionali a carattere innovativo (Data Center)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
<b>5. VALORIZZAZIONE DEI SERVIZI PRESENTI E DELLA 'CITTÀ PUBBLICA'</b>																			
Riconoscimento di tutti i servizi presenti sul territorio e nuova schedatura delle attrezzature	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
Potenziamento dei servizi in previsione della città pubblica: attrezzature socio-assistenziali, attrezzature verdi e servizi collettivi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								
<b>6. RAFFORZAMENTO DEL SISTEMA DI RETI E ITINERARI CICLABILI</b>																			
Potenziamento della struttura ciclo-pedonale interna attraverso il completamento dei tratti esistenti	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■								

SETTORI DI RIFERIMENTO	MOBILITÀ		SISTEMA INSEDIATIVO			SISTEMA ECOLOGICO		PAESAGGIO URBANO ED EXTRAURBANO			SISTEMA IDRICO
	OBIETTIVI AMBIENTALI SPECIFICI ►										
▼ OBIETTIVI DEL PGT											
<b>7. RAFFORZAMENTO DELLE RETI ECOLOGICHE E DELLE COMPONENTI AMBIENTALI</b>											
Rafforzamento del sistema agricolo, delle reti ecologiche e delle componenti ambientali (Parco Agricolo Sud Milano)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>8. SEMPLIFICAZIONE DELL'APPARATO NORMATIVO DEL PGT</b>											
Revisione e aggiornamento dei riferimenti normativi con l'obiettivo di garantire l'allineamento dell'apparato regolamentare al quadro legislativo vigente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Riorganizzazione dell'apparato normativo finalizzata a una maggiore chiarezza, coerenza sistematica e aggiornamento dei contenuti											
Adeguamento della normativa di settore: recepimento delle definizioni uniche del Regolamento Edilizio											
Composizione di nuove schede attuative del Piano delle Regole: "Programmi Integrati di Intervento" e "Permessi di Costruire Convenzionati"											

### 5.2.3 Considerazioni circa la coerenza interna

Dall'analisi delle relazioni tra le specifiche azioni di Piano e gli obiettivi ambientali definiti per il territorio comunale è possibile ricavare una serie di considerazioni relativamente alla coerenza interna di Piano.

In linea generale, si osserva come gli orientamenti progettuali di Piano presentino una complessiva coerenza con gli obiettivi di carattere ambientale specifici del territorio di Vittuone, soprattutto in tema insediativo e per quanto riguarda la tutela e valorizzazione del sistema ecologico e il consumo di suolo.

In generale dalla matrice di valutazione emergono numerosi casi di piena coerenza; si rilevano, inoltre, molte determinazioni di Piano che hanno potenziali effetti positivi che potranno essere meglio valutati con l'attuazione del PGT.

Sono da segnalare casi in cui gli obiettivi generali di Piano non permettano di esprimere un giudizio di valutazione in merito alla loro incidenza sui criteri ambientali specifici; questo non è dovuto alla mancanza di valide alternative di Piano, quanto più semplicemente alla specificità delle azioni di Piano che inevitabilmente non possono avere relazione sull'altrettanto ben articolata definizione degli elementi ambientali di riferimento.

In conclusione, la valutazione effettuata restituisce una connotazione pienamente positiva circa la sostenibilità delle determinazioni di Piano con i dati ambientali in cui si collocano le azioni di Piano.

Da ultimo, la presente analisi di coerenza interna valuta positivamente il fatto che nessuna azione di Piano manifesti incoerenza rispetto agli obiettivi ambientali individuati.

*Per quanto evidenziato la valutazione di coerenza esterna effettuata restituisce una connotazione di complessiva sostenibilità azioni di Piano in riferimento agli obiettivi di carattere ambientale individuati per il territorio comunale.*

## 5.3 INDICATORI DELLA VALUTAZIONE

### 5.3.1 Riferimenti metodologici generali

Nelle diverse fasi di elaborazione e valutazione del Piano gli indicatori sono strumenti atti a consentire:

- la descrizione dei caratteri quantitativi e qualitativi e delle modalità d'uso delle risorse ambientali disponibili nell'area interessata dagli effetti del Piano;
- la fissazione degli obiettivi ambientali generali e specifici e il loro livello di conseguimento;
- la previsione e la valutazione degli effetti ambientali significativi dovuti alle azioni previste dal Piano;
- il monitoraggio degli effetti significativi dovuti alla attuazione delle azioni del Piano.

La definizione di indicatori e la loro utilizzazione accompagna dunque tutte le fasi del Piano: il nucleo iniziale di indicatori selezionato nella fase di impostazione del Piano si arricchisce nella fase di definizione degli obiettivi, si precisa nella fase di valutazione delle alternative, si struttura nella fase conclusiva con la progettazione del monitoraggio e viene implementato/controllato nella fase di attuazione e revisione del Piano.

La scelta del set specifico di indicatori riveste particolare importanza ai fini della reale efficacia di valutare e misurare le variazioni significative indotte dall'attuazione delle azioni di Piano: gli indicatori prescelti devono essere in grado di cogliere in forma efficace le correlazioni tra le determinazioni di Piano ed il territorio interessato (sensibilità alle azioni di Piano), evitando un descrittivismo formale che non generi informazioni realmente utili a valutare i contenuti del Piano alla scala territoriale su cui questo opera ed in relazione agli obiettivi ambientali stabiliti; analogamente, gli indicatori prescelti dovranno riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di Piano (tempo di risposta breve).

Posto il carattere di trasparenza e condivisione che deve caratterizzare l'intero processo di VAS, gli indicatori vanno inoltre selezionati in modo da risultare comprensibili ad un pubblico di tecnici e non, di semplice interpretazione e di agevole rappresentazione con tabelle, grafici o mappe, al fine di agevolare il confronto tra diverse tipologie di soggetti.

Sotto il profilo metodologico generale, è opportuno che siano verificate le seguenti condizioni:

- tutte le criticità ambientali emerse dall'analisi della base conoscitiva devono essere rappresentate da almeno un indicatore;
- tutti gli obiettivi di Piano devono essere rappresentati da almeno un indicatore, ovvero non devono esistere obiettivi non perseguiti o non misurabili nel loro risultato;
- tutti gli effetti significativi dovuti alle azioni devono avere almeno un indicatore che li misuri;
- tutti gli indicatori devono essere riferiti almeno a un obiettivo e ad una azione, mettendo così in relazione i sistemi degli obiettivi e delle azioni.

Esistono in bibliografia liste molto ampie di indicatori per ciascuna componente ambientale e per ogni settore socio-economico: si individuano tra gli indicatori "descrittivi" quelle grandezze, assolute o relative, finalizzate alla caratterizzazione della situazione ambientale; gli indicatori "prestazionali" permettono invece la definizione operativa degli obiettivi specifici e il monitoraggio del conseguimento degli obiettivi e della attuazione delle linee di azione del Piano. Fissando dei traguardi da raggiungere sugli indicatori descrittivi, è possibile mettere in relazione le azioni di piano con gli obiettivi ambientali fissati, mentre gli indicatori prestazionali permettono di misurare il grado di raggiungimento degli obiettivi in termini assoluti (efficacia) e in rapporto alle risorse impiegate (efficienza).

Talvolta indicatori estremamente semplici ed intuitivi si rivelano più efficaci di altri che ricorrono a complessi modelli numerici o logico-descrittivi, a riprova del fatto che non esiste il set di indicatori

ideale, mentre per ogni caso di studio va individuato uno dei possibili set adeguato a rispondere alle finalità sopra espresse.

Possono tuttavia essere elencate alcune caratteristiche generali a cui gli indicatori prescelti dovrebbero rispondere:

- *Pertinenza*: attinenza dell'indicatore alle tematiche proposte negli obiettivi;ù
- *Significatività*: capacità dell'indicatore di rappresentare in modo chiaro ed efficace le problematiche;
- *Popolabilità e aggiornabilità*: perché gli indicatori non restino entità astratte, è necessario che essi risultino popolabili, ovvero che siano disponibili i dati per la loro costruzione, che tali dati abbiano un livello appropriato di disaggregazione e che siano sistematicamente aggiornabili con le informazioni disponibili per l'area considerata;
- *Rapporto costi-efficacia buono*: dispendio di risorse non eccessivo per il reperimento dei dati utili per la definizione dell'indicatore in rapporto all'informazione finale contenuta nell'indicatore medesimo;
- *Massimo livello di dettaglio significativo*: possibilità di rappresentare la distribuzione spaziale dei valori dell'indicatore sul territorio utilizzando informazioni georeferenziate;
- *Comunicabilità*: immediata comprensibilità da parte di un pubblico di tecnici e di non tecnici, semplicità di interpretazione e di rappresentazione mediante l'utilizzo di strumenti quali tabelle, grafici o mappe;
- *Sensibilità alle azioni di Piano*: gli indicatori devono essere in grado di registrare le variazioni significative delle componenti ambientali indotte dall'attuazione delle azioni di piano; questa proprietà è particolarmente necessaria nel caso di Comuni di piccole dimensioni, per i quali occorre valutare azioni riferite a problematiche e infrastrutture di competenza locale che richiedono indicatori in grado di registrare gli effetti di azioni anche di carattere limitato;
- *Tempo di risposta*: gli indicatori devono essere in grado di riflettere in un intervallo temporale sufficientemente breve i cambiamenti generati dalle azioni di piano; in caso contrario il riorientamento del piano potrebbe essere tardivo e dare origine a fenomeni di accumulo non trascurabili sul lungo periodo;
- *Impronta spaziale*: i fenomeni in studio spesso, soprattutto se si considerano ambiti territoriali vasti, non sono omogenei nello spazio; un buon indicatore dovrebbe essere in grado di rappresentare l'andamento nello spazio dei fenomeni cui si riferisce.

**Tabella degli indicatori**

<b>SETTORI DI RIFERIMENTO</b>	<b>OBIETTIVI AMBIENTALI</b>	<b>INDICATORI (cfr. schede indicate)</b>	
1 MOBILITÀ	Attuare politiche e interventi per favorire la mobilità ciclopedinale.	<b>MO01</b>	<i>Estensione rete ciclo-pedonale/estensione stradale</i>
	Recepire le previsioni infrastrutturali nei territori dei Comuni limitrofi.		
2 SISTEMA INSEDIATIVO	Identificazione della presenza di aree ed edifici dismessi e/o sottoutilizzati	<b>SI01</b>	<i>Edifici inutilizzati</i>
	Contenimento delle nuove espansioni insediative.	<b>SI02</b>	<i>Superficie territoriale occupata/superficie territoriale esterna al TUC</i>
3 SISTEMA ECOLOGICO	Miglioramento del livello di qualità degli spazi pubblici.	<b>SI03</b>	<i>Indice di qualità degli Spazi Pubblici</i>
	Implementare forme di tutela attiva verso i siti di rilevanza naturalistica, integrata con la potenzialità di fruizione qualificata dei territori agricoli.	<b>EC01</b>	<i>Connettività ambientale</i>
4 PAESAGGIO URBANO ED EXTRAURBANO	Promuovere l'integrazione della rete ecologica a scala locale con quella a scala vasta.	<b>PA01</b>	<i>Ambiti di pregio ambientale/superficie complessiva TUC</i>
	Rafforzare il ruolo delle aree poste tra il centro abitato e il Parco Agricolo Sud Milano		
5 SISTEMA IDRICO	Tutelare la naturalità dell'ambito extraurbano e le caratteristiche del sistema irriguo nel rispetto dei canoni di naturalità dei luoghi.	<b>PA02</b>	<i>Superficie dell'ambito extraurbano oggetto di tutela paesaggistica/superficie ambito extraurbano</i>
	Qualificare i territori di frangia ed i margini urbani come ambiti di relazione tra tessuti edificati, ambiti naturale e ambiti agricoli.	<b>PA03</b>	<i>Fasce verdi di transizione/tessuto urbano consolidato</i>
	Garantire la fruizione consapevole e qualificata degli ambiti extraurbani	<b>PA04</b>	<i>Sentieri e percorsi in ambito extraurbano</i>
	Tutela della rete idrografica naturale e artificiale	<b>ID01</b>	<i>Numero scarichi in superficie</i>

Schede degli indicatori

<b>INDICATORE</b>	<i>Estensione rete ciclo-pedonale/estensione stradale</i>
<b>Codice</b>	<b>MO01</b>
<b>Sistema</b>	Mobilità
<b>Descrizione</b>	Estensione lineare della rete ciclo-pedonale rispetto all'estensione complessiva della rete stradale, in percentuale
<b>Unità di misura</b>	km/km [%]
<b>Obiettivo specifico</b>	<i>Attuare politiche e interventi per favorire la mobilità ciclopedenale Recepire le previsioni infrastrutturali nei territori dei Comuni limitrofi</i>
<b>Valore attuale</b>	<i>da acquisire</i>
<b>Valore obiettivo</b>	50%
<b>Fonte dei dati</b>	Ufficio tecnico comunale
<b>Aggiornamento</b>	Semestrale
<b>Definizioni utili</b>	<i>Rete ciclopedenale:</i> insieme dei percorsi ciclabili o ciclopedenabili ad unico o doppio senso di marcia, su sede propria (fisicamente separata dalla sede stradale ove circolano i mezzi a motore), o in corsia riservata (delimitata da elemento valicabile quale una striscia di demarcazione longitudinale).

<b>INDICATORE</b>	<i>Edifici inutilizzati</i>
<b>Codice</b>	<b>SI01</b>
<b>Sistema</b>	Sistema insediativo
<b>Descrizione</b>	Numero degli edifici inutilizzati o dismessi, di qualunque destinazione d'uso
<b>Unità di misura</b>	N
<b>Obiettivo specifico</b>	<i>Identificazione della presenza di aree ed edifici dismessi e/o sottoutilizzati</i>
<b>Valore attuale</b>	<i>da acquisire</i>
<b>Valore obiettivo</b>	0
<b>Fonte dei dati</b>	Ufficio tecnico comunale
<b>Aggiornamento</b>	Annuale
<b>Definizioni utili</b>	<i>Edificio inutilizzato/dismesso:</i> edificio non adibito ad alcuna funzione da un periodo pari o superiore ad un anno

<b>INDICATORE</b>	<i>Superficie territoriale occupata/superficie territoriale esterna al TUC</i>
<b>Codice</b>	<b>SI02</b>
<b>Sistema</b>	Sistema insediativo
<b>Descrizione</b>	Superficie del territorio comunale occupata da insediamenti e/o infrastrutture rispetto alla superficie territoriale complessiva esterna al tessuto urbano consolidato (TUC), in percentuale
<b>Unità di misura</b>	mq/mq [%]
<b>Obiettivo specifico</b>	<i>Miglioramento del livello di qualità degli spazi pubblici</i>
<b>Valore attuale</b>	<i>da acquisire</i>
<b>Valore obiettivo</b>	-
<b>Fonte dei dati</b>	Ufficio tecnico comunale
<b>Aggiornamento</b>	Annuale

<b>INDICATORE</b>	<i>Indice di Qualità degli Spazi Pubblici</i>
<b>Codice</b>	<b>SI03</b>
<b>Sistema</b>	Sistema insediativo
<b>Descrizione</b>	<p>L'indicatore misura la qualità complessiva degli spazi pubblici urbani, valutando accessibilità, dotazioni funzionali e qualità ambientale.</p> <p>L'indicatore è composto da tre dimensioni, che andranno valutate singolarmente:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Accessibilità e connessione (raggiungibilità, continuità dei percorsi, assenza di barriere architettoniche...)</li> <li>2. Dotazioni e funzionalità (arredo urbano e illuminazione, varietà d'suo, sicurezza percepita...)</li> <li>3. Qualità ambientale (superfici permeabili, manutenzione, mitigazione microclimatica, presenza di elementi naturali...)</li> </ol>
<b>Unità di misura</b>	Punteggio da 0 a 5
<b>Obiettivo specifico</b>	<i>Miglioramento del livello di qualità degli spazi pubblici.</i>
<b>Valore attuale</b>	<i>da acquisire</i>
<b>Valore obiettivo</b>	-
<b>Fonte dei dati</b>	Ufficio tecnico comunale
<b>Aggiornamento</b>	Annuale

<b>INDICATORE</b>	<i>Connettività ambientale</i>
<b>Codice</b>	<b>EC01</b>
<b>Sistema</b>	Sistema ecologico
<b>Descrizione</b>	Superficie esterna al TUC coperta da vegetazione arborea, siepi e spazi verdi interclusi, rispetto alla superficie territoriale complessiva esterna al TUC, in percentuale
<b>Unità di misura</b>	mq/mq [%]
<b>Obiettivo specifico</b>	<i>Implementare forme di tutela attiva verso i siti di rilevanza naturalistica, integrata con la potenzialità di fruizione qualificata dei territori agricoli</i> <i>Promuovere l'integrazione della rete ecologica a scala locale con quella a scala vasta</i>
<b>Valore attuale</b>	<i>da acquisire</i>
<b>Valore obiettivo</b>	100%
<b>Fonte dei dati</b>	Ufficio tecnico comunale
<b>Aggiornamento</b>	Annuale
<b>Definizioni utili</b>	<i>Connettività ambientale:</i> grado di percorribilità del territorio comunale seguendo <i>linee di connettività</i> , ovvero direttive caratterizzate dalla presenza di suolo vegetato che non incontrino barriere artificiali e/o infrastrutture insormontabili, quali assi stradali ad almeno quattro corsie, ferrovie, aree urbanizzate. Le linee di connettività sono considerate tali quando collegano due punti opposti del confine territoriale comunale con andamento pressoché rettilineo

<b>INDICATORE</b>	<i>Ambiti di pregio ambientale/ superficie complessiva TUC</i>
<b>Codice</b>	<b>PA01</b>
<b>Sistema</b>	Paesaggio urbano ed extraurbano
<b>Descrizione</b>	Rapporto tra la superficie degli ambiti di pregio ambientale e la superficie complessiva del TUC, in percentuale
<b>Unità di misura</b>	mq/mq [%]
<b>Obiettivo specifico</b>	<i>Rafforzare il ruolo delle aree poste tra il centro abitato e il Parco Agricolo Sud Milano</i>
<b>Valore attuale</b>	<i>da acquisire</i>
<b>Valore obiettivo</b>	100%
<b>Fonte dei dati</b>	Ufficio tecnico comunale
<b>Aggiornamento</b>	Annuale

<b>INDICATORE</b>	<i>Superficie dell'ambito extraurbano oggetto di tutela paesaggistica/superficie ambito extraurbano</i>
<b>Codice</b>	<b>PA02</b>
<b>Sistema</b>	Paesaggio urbano ed extraurbano
<b>Descrizione</b>	Rapporto tra la superficie dell'ambito extraurbano oggetto di tutela paesaggistica e la superficie complessiva dell'ambito extraurbano, in percentuale
<b>Unità di misura</b>	mq/mq [%]
<b>Obiettivo specifico</b>	<b><i>Tutelare la naturalità dell'ambito extraurbano e le caratteristiche del sistema irriguo nel rispetto dei canoni di naturalità dei luoghi</i></b>
<b>Valore attuale</b>	<i>da acquisire</i>
<b>Valore obiettivo</b>	100%
<b>Fonte dei dati</b>	Ufficio tecnico comunale
<b>Aggiornamento</b>	Annuale
<b>Definizioni utili</b>	<i>Ambito extraurbano:</i> porzione di territorio comunale esterna al Tessuto Urbano Consolidato

<b>INDICATORE</b>	<i>Fasce verdi di transizione/ tessuto urbano consolidato</i>
<b>Codice</b>	<b>PA03</b>
<b>Sistema</b>	Sistema insediativo
<b>Descrizione</b>	Rapporto tra l'estensione lineare delle fasce verdi di transizione a confine tra il tessuto urbano e gli ambiti esterni non urbanizzati
<b>Unità di misura</b>	km/km [%]
<b>Obiettivo specifico</b>	<b><i>Qualificare i territori di frangia ed i margini urbani come ambiti di relazione tra tessuti edificati, ambiti naturale e ambiti agricoli</i></b>
<b>Valore attuale</b>	<i>da acquisire</i>
<b>Valore obiettivo</b>	1
<b>Fonte dei dati</b>	Ufficio tecnico comunale
<b>Aggiornamento</b>	Annuale
<b>Definizioni utili</b>	<i>Fascia verde di transizione:</i> fascia a verde di larghezza pari almeno a 25 m, di proprietà pubblica o privata, destinata a giardino, parco o funzioni similari, e comunque non destinata a funzioni produttive agronomiche

<b>INDICATORE</b>	<i>Sentieri e percorsi in ambito extraurbano</i>
<b>Codice</b>	<b>PA04</b>
<b>Sistema</b>	Paesaggio urbano ed extraurbano
<b>Descrizione</b>	Presenza di percorsi e tracciati in ambito extraurbano (ambiti di pregio ambientale, ambiti naturali)
<b>Unità di misura</b>	N; m
<b>Obiettivo specifico</b>	<b><i>Garantire la fruizione consapevole e qualificata degli ambiti extraurbani</i></b>
<b>Valore attuale</b>	<i>da acquisire</i>
<b>Valore obiettivo</b>	100%
<b>Fonte dei dati</b>	Ufficio tecnico comunale

<b>INDICATORE</b>	<i>Numero scarichi in superficie</i>
<b>Codice</b>	<b>ID01</b>
<b>Sistema</b>	Sistema idrico
<b>Descrizione</b>	Numero degli scarichi in superficie o in corpo idrico superficiale
<b>Unità di misura</b>	Numero assoluto [N]
<b>Obiettivo specifico</b>	<b><i>Tutela della rete idrografica artificiale</i></b>
<b>Valore attuale</b>	<i>da acquisire</i>
<b>Valore obiettivo</b>	0
<b>Fonte dei dati</b>	Ufficio tecnico comunale
<b>Aggiornamento</b>	Semestrale

## 5.4 VALUTAZIONE DELLE DETERMINAZIONI DI PIANO

### 5.4.1 Sensibilità e criticità ambientali

L'analisi territoriale di dettaglio, supporto conoscitivo alla descrizione dello scenario di riferimento ambientale, ha fatto emergere i caratteri "sensibili" ed i nodi "critici" del territorio in esame.

Sono individuati elementi specifici in riferimento ai 3 sistemi:

**SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE - SISTEMA INSEDIATIVO - SISTEMA DELLA MOBILITÀ**

Si rimanda al paragrafo specifico per approfondimenti.

<b>Sensibilità e criticità ambientali</b>		
<b>Sistemi</b>	<b>Sensibilità</b>	<b>Criticità</b>
<b>SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE</b>	<p><b>Elementi del paesaggio naturale</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aree protette, ambiti agro-forestali (Parco Agricolo Sud Milano).</li> <li>▪ Sistema agricolo della pianura irrigua.</li> </ul> <p><b>Elementi del paesaggio antropico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Beni religiosi di interesse storico-monumentale.</li> <li>▪ Sistema d'acqua, rete dei fontanili.</li> </ul> <p><b>Elementi della rete ecologica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elementi di rilievo ecologico all'interno del contesto ecologico provinciale (Parco Agricolo Sud Milano).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Compromissione dei livelli di qualità paesaggistica ed ambientale connessi ad interventi non integrati con le politiche ambientali, economiche e territoriali.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Nucleo di antica formazione.</li> <li>▪ Beni di interesse storico-monumentale compresi all'interno del tessuto storico, vincolati e non.</li> <li>▪ Verde (parchi e giardini) all'interno del tessuto consolidato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sfrangatura del tessuto edificato</li> <li>▪ Consumo di suolo agricolo libero</li> <li>▪ Convivenza di funzioni residenziale e produttive all'interno del tessuto consolidato</li> <li>▪ Presenza di aree dismesse o sottoutilizzate</li> </ul>
<b>SISTEMA INSEDIATIVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Percorsi della mobilità dolce e di interesse turistico-escursionistico (percorso filosofico)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rete ciclo-pedonale frammentata e non connessa a scala vasta</li> </ul>
<b>SISTEMA DELLA MOBILITÀ</b>		

#### 5.4.2 *Matrice di valutazione degli effetti delle determinazioni di Piano*

La valutazione ambientale di cui al presente Rapporto Ambientale, oltre alla verifica di coerenza tra le determinazioni di Piano e gli obiettivi ambientali, esamina le interazioni che si possono stabilire tra le determinazioni specifiche che il Piano individua per perseguire i propri obiettivi e le criticità/sensibilità del contesto territoriale locale, da poco richiamati.

Analogamente a quanto già effettuato per la verifica di coerenza, viene adottata una matrice di valutazione che evidenzia una gradazione di rispondenza relativamente alla diversa incidenza delle determinazioni di Piano rispetto alle criticità ed alle sensibilità evidenziate.

- effetti positivi
- effetti potenzialmente positivi
- effetti potenzialmente negativi
- effetti assenti/incerti

Ancora, si è optato per una gradazione di rispondenza di carattere qualitativo in alternativa a valutazioni di tipo numerico-quantitativo, o basate su attribuzione di pesi, parametrizzazioni, etc., considerata la più diretta interpretabilità delle prime, che meglio interpreta le finalità generali della VAS e le caratteristiche di immediatezza/comprendibilità richieste ai passaggi più strettamente valutativi.

Trattandosi di uno strumento di supporto decisionale, l'introduzione di criteri numerici o modellizzazioni più o meno articolate dei percorsi valutativi limita infatti le possibilità di una reale condivisione dei criteri valutativi stessi ed accresce i potenziali margini di autoreferenzialità delle conclusioni finali.

SETTORI DI RIFERIMENTO	SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE							SISTEMA INSEDIATIVO				MOBILITÀ		
	Arene protette	Sistema agricolo	Elementi di rilievo ecologico	Beni di interesse storico-monumentale	Sistema acqua	Elementi di rilievo ecologico	Qualità paesaggistica ed ambientale	Nucleo di antica formazione	Verde (parchi e giardini) all' interno del TUC	Sfrangatura del tessuto edificato	Consumo di suolo agricolo libero	Convivenza di funzioni residenziale e produttive all' interno del TUC	Presenza di aree dismesse o sottoutilizzate	Percorsi della mobilità dolce e di interesse turistico-excursionistico
<b>SENSIBILITÀ E CRITICITÀ AMBIENTALI ►</b>														
<b>OBIETTIVI PRIORITARI ▼</b>														
<b>1. AGGIORNAMENTO DEL QUADRO CONOSCITIVO E RICONCERNITO</b>														
Aggiornamento in coerenza con le modificazioni sopravvenute, lo scenario socioeconomico attuale e il sistema degli strumenti sovraordinati	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>2. CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO</b>														
Contenimento del tessuto urbano consolidato	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Restituzione delle aree ad uso agricolo al margine del tessuto urbano consolidato	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>3. RIGENERAZIONE URBANA DEL TESSUTO CONSOLIDATO CON PARTICOLARE ATTENZIONE AL 'CENTRO STORICO'</b>														
Riqualificazione del patrimonio edilizio del nucleo di antica formazione	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

SETTORI DI RIFERIMENTO	SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE										SISTEMA INSEDIATIVO				MOBILITÀ	
	Arene protette	Sistema agricolo	Elementi di rilievo ecologico	Beni di interesse storico-monumentale	Sistema acqua	Elementi di rilievo ecologico	Qualità paesaggistica ed ambientale	Nucleo di antica formazione	Verde (parchi e giardini) all' interno del TUC	Sfrangatura del tessuto edificato	Consumo di suolo agricolo libero	Convivenza di funzioni residenziali e produttive all' interno del TUC	Presenza di aree dismesse o sottoutilizzate	Percorsi della mobilità dolce e di interesse turistico-excursionistico	Rete ciclo-pedonale frammentata e non connessa a scala vasta	
<b>SENSIBILITÀ E CRITICITÀ AMBIENTALI ►</b>																
<b>OBIETTIVI PRIORITARI ▼</b>																
<b>4. RAFFORZAMENTO DELLE RETI ECOLOGICHE E DELLE COMPONENTI AMBIENTALI</b>																
Potenziamento delle funzioni produttive-direzionali a carattere innovativo (Data Center)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>5. VALORIZZAZIONE DEI SERVIZI PRESENTI E DELLA 'CITTÀ PUBBLICA'</b>																
Riconoscimento di tutti i servizi presenti sul territorio e nuova schedatura delle attrezzature	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Potenziamento dei servizi in previsione della città pubblica: attrezzature socio-assistenziali, attrezzature verdi e servizi collettivi	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>6. RAFFORZAMENTO DEL SISTEMA DI RETI E ITINERARI CICLABILI</b>																
Potenziamento della struttura ciclo-pedonale interna attraverso il completamento dei tratti esistenti	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

SETTORI DI RIFERIMENTO	SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE								SISTEMA INSEDIATIVO				MOBILITÀ	
	Aree protette	Sistema agricolo	Elementi di rilievo ecologico	Beni di interesse storico-monumentale	Sistema acqua	Elementi di rilievo ecologico	Qualità paesaggistica ed ambientale	Nucleo di antica formazione	Verde (parchi e giardini) all' interno del TUC	Sfrangatura del tessuto edificato	Consumo di suolo agricolo libero	Convenienza di funzioni residenziali e produttive all' interno del TUC	Presenza di aree dismesse o sottoutilizzate	Percorsi della mobilità dolce e di interesse turistico-excursionistico
<b>SENSIBILITÀ E CRITICITÀ AMBIENTALI ►</b>														
<b>OBIETTIVI PRIORITARI ▼</b>														
<b>7. RAFFORZAMENTO DELLE RETI ECOLOGICHE E DELLE COMPONENTI AMBIENTALI</b>														
Rafforzamento del sistema agricolo, delle reti ecologiche e delle componenti ambientali (Parco Agricolo Sud Milano)	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
<b>8. SEMPLIFICAZIONE DELL'APPARATO NORMATIVO DEL PGT</b>														
Revisione e aggiornamento dei riferimenti normativi con l'obiettivo di garantire l'allineamento dell'apparato regolamentare al quadro legislativo vigente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Riorganizzazione dell'apparato normativo finalizzata a una maggiore chiarezza, coerenza sistematica e aggiornamento dei contenuti														
Adeguamento della normativa di settore: recepimento delle definizioni uniche del Regolamento Edilizio														
Composizione di nuove schede attuative del Piano delle Regole: "Programmi Integrati di Intervento" e "Permessi di Costruire Convenzionati"														

#### **5.4.3 Piano Valutazione di sintesi sui possibili effetti sull'ambiente**

La lettura di sintesi dei potenziali effetti sui diversi sistemi ambientali - da compiersi necessariamente secondo una visione d'insieme, coerente con il livello strategico di scala urbanistica proprio della VAS - restituisce un quadro nel quale le previsioni del Piano risultano correlabili ad una complessiva sostenibilità ambientale, valutata in relazione agli obiettivi strategici più generali dello strumento urbanistico.

L'analisi dei possibili effetti significativi sull'ambiente è stata condotta attraverso lo studio delle relazioni tra obiettivi e determinazioni di Piano e le sensibilità e criticità ambientali del territorio in esame, come in precedenza descritte: posto che gli obiettivi ambientali sono stati individuati anche sulla base delle criticità ambientali evidenziate, numerose sono le analogie che si riscontrano tra tale analisi e la precedente riferita alle relazioni tra determinazioni di Piano ed obiettivi ambientali.

Si rilevano casi in cui gli obiettivi e le determinazioni di Piano permettono di esprimere un giudizio di valutazione solo preliminare in merito alla loro incidenza sul contesto ambientale; pertanto, le azioni di Piano corrispondenti dovranno essere necessariamente accompagnate da ulteriori valutazioni ambientali in sede di progettazione degli interventi in modo da garantire la coerenza degli stessi con il loro contesto attuativo.

Poste queste premesse - e tenuto conto delle condizioni introdotte rispetto all'attuazione delle trasformazioni - la valutazione effettuata restituisce una connotazione di complessiva sostenibilità delle determinazioni di Piano sul contesto ambientale interessato.

## 5.5 PREMESSE PER LA VALUTAZIONI DEI TRE ATTI DI PGT

### 5.5.1 *Stato di attuazione del PGT vigente*

Alla data di avvio del procedimento di redazione della Variante al PGT, molte delle previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente risultano già attuate o oggetto di convenzionamento.

La tabella seguente riporta tutti gli ambiti previsti dal PGT vigente, ricostruendone lo stato di attuazione (attuato, parzialmente attuato, non attuato e se convenzionato). Per ciascun ambito viene inoltre indicato l'esito della valutazione operata dalla Variante al PGT: se l'ambito è stato stralciato, se è stato ricondotto a tessuto consolidato oppure se è stato confermato, in tutto o in parte, ai fini del raggiungimento degli obiettivi di riduzione del consumo di suolo.

Nome Ambito PGT Vigente	Superficie territoriale	Stato di attuazione		Variante PGT	
APR 1	10.224,00	Non attuato	Convenzionato	Riconfermato come APR 1	Disciplinato dal PdR
APR 2a	4.688,00	Non attuato	--	Tessuto consolidato	Disciplina d'ambito del PdR
APR 2b	685,00	Non attuato	--		
APR 2c	2.296,00	Non attuato	--		
APR 3	6.327,00	Non attuato	--	Stralciato - Tessuto consolidato	Disciplina d'ambito del PdR
APR 4	43.525,00	Non attuato	--	Riconfermato in riduzione come AT 1	Disciplinato dal DdP
APR 5	42.069,00	Attuato	--	Tessuto consolidato - restituito in parte ad agricolo	Disciplina d'ambito del PdR
APR 6	26.787,00	Attuato	Convenzionato	Tessuto consolidato	Disciplina d'ambito del PdR
APR 7	19.864,00	Attuato in parte	Convenzionato	Riconfermato come APR 2	Disciplinato dal PdR
APR 8	1.583,00	Non attuato	Convenzionato	Riconfermato come APR 3	Disciplinato dal PdR
APR 9	9.937,00	Non attuato	Convenzionato	Riconfermato come AT 2	Disciplinato dal DdP
APR 10	2.956,00	Non attuato	--	Stralciato - Tessuto consolidato	Disciplina d'ambito del PdR
APR 11	68.546,00	Attuato	--	Tessuto consolidato	Disciplina d'ambito del PdR
AS 1a	62.427,00	Attuato in parte	Convenzionato	Riconfermato come AS 1a	Disciplinato dal PdR
AS 1b	9.407,00	Non attuato	Quadro d'insieme approvato	Riconfermato come AS 1b	Disciplinato dal PdR
AS 1c	36.960,00	Non attuato	Quadro d'insieme approvato	Riconfermato come AS 1c	Disciplinato dal PdR
PII 1a	19.997,00	Attuato in parte	Convenzionato	Riconfermato come PII 1a	Disciplinato dal PdR
PII 1b	191.804,00	Attuato in parte	Convenzionato	Riconfermato come PII 1b	Disciplinato dal PdR
PII 1c	29.269,00	Non attuato	Convenzionato	Stralciato - Restituito ad agricolo	Disciplina d'ambito del PdR

## 5.6 VALUTAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO

### 5.6.1 Note relative agli Ambiti di Trasformazione

La Variante prevede la revisione degli Ambiti di Trasformazione Urbanistica previsti dal vigente strumento urbanistico e la definizione di nuovi ambiti di sviluppo.

#### Ambiti di Trasformazione previsti dal Documento di Piano della variante al PGT

La proposta di Variante prevede due Ambiti di Trasformazione già individuati dal PGT vigente:

- AT 1 (ex APR 9): ambito già convenzionato, ma non ancora attuato.
- AT 2 (ex APR 4): ambito non attuato, riconfermato in forma ridotta e ridefinito, rispetto al PGT vigente, come possibile area di sviluppo per un Data Center, in continuità con il tessuto produttivo adiacente.

In ottemperanza ai principi di semplificazione amministrativa e di non duplicazione procedurale, la procedura di Valutazione Ambientale Strategica relativa alla presente Variante conferma la sostenibilità ambientale dell'ambito di intervento già oggetto di valutazione nell'ambito della VAS eseguita sul precedente strumento urbanistico (AT 1 – ex APR 9).

In relazione a quanto sopra esposto, si riportano di seguito le principali modifiche di carattere sostanziale introdotte dal nuovo Documento di Piano in merito l'ambito AT 2, in quanto considerate maggiormente significative per l'assetto urbanistico del territorio.

#### Scheda AT 1 – (ex APR 4)

<b>Localizzazione</b> Via Giovanni Pascoli	
<b>Descrizione dello stato di fatto</b> (consistenza e stato di conservazione)	L'ambito è costituito da un'area libera al margine del tessuto urbano consolidato produttivo.
<b>Vocazione funzionale</b>	Localizzazione nuova attività produttivo-direzionale (Data Center)
<b>Superficie Territoriale</b>	33.812 mq
<b>Indici urbanistici</b>	$SL = 0,80 \text{ mq/mq}$ $RC = 0,67 \text{ mq/mq}$ Superficie drenante = 30% (15% a verde e 15% a pavimentazione drenante) Parcheggi = 1 p.a. ogni 80 mq di SL per addetti + 1 p.a. ogni 30 mq di SL per ufficio per addetti + 1 p.a. ogni 250 mq di SL per visitatori

<b>Abitanti previsti</b>	//
<b>Inserimento ambientale e paesaggistico</b>	<p>La realizzazione dell'ambito dovrà prevedere opportune misure di mitigazione paesaggistica, mediante un'attenta integrazione tra la modellazione del suolo e la disposizione dei filari arborei, con particolare cura per il margine in adiacenza al tessuto agricolo esistente.</p> <p>La progettazione dovrà assicurare la coerenza del profilo architettonico degli interventi, garantendo un'elevata qualità compositiva dei fronti.</p> <p>Particolare attenzione dovrà essere riservata alla tutela, conservazione e valorizzazione degli elementi idraulici esistenti, quali fossi, canali o scoline, in un'ottica di compatibilità ambientale e salvaguardia del reticolo ecologico.</p>
<b>Arearie per servizi collettivi</b>	Non previste
<b>Strumento attuativo</b>	Piano Attuativo
<b>Prescrizioni e contenuti della convenzione</b>	<p>In fase attuativa devono essere previste misure mitigative, prevedendo una fascia di mitigazione a verde lungo il margine in adiacenza al tessuto agricolo esistente.</p> <p>Gli interventi dovranno prevedere la progettazione di infrastrutture dedicate al drenaggio urbano delle acque meteoriche, ponendo particolare attenzione ai sistemi di drenaggio sostenibile (Sustainable Urban Drainage Systems).</p>
<b>Vincoli</b>	<p>L'ambito è interessato lungo il perimetro sud dalla fascia di rispetto dei gasdotto di competenza di S.N.A.M. ed è attraversato da una fascia di rispetto del reticolo idrico minore.</p>  <p>— Rete gasdotto</p> <p>— Fascia di rispetto gasdotto 16m+16m</p> <p>— Fascia di rispetto del reticolo idrico minore</p>
<b>Idoneità della localizzazione delle strutture Data Center</b>	<p>Secondo quanto previsto dalle linee guida D.G.R. N° XII / 2629 del 4/06/2024 “Linee guida per la realizzazione in Lombardia delle infrastrutture fisiche in cui vengono localizzate apparecchiature e servizi di gestione delle risorse informatiche - Data center”, per gli impianti termici con potenza superiore a 50 MW i comuni valutano l'idoneità della localizzazione delle strutture nel proprio territorio.</p> <p>Regione Lombardia ha inoltre stabilito che le istanze per la realizzazione di nuovi Data Center relative a strutture di medie e grandi dimensioni siano valutate in sede di conferenza di servizi in cui la Provincia o la Città metropolitana</p>

	<p>territorialmente interessata esprime un parere sulla compatibilità dell'intervento sulla base delle citate linee guida, che deve essere ottenuto preliminarmente al rilascio del titolo edilizio.</p> <p>In considerazione della rilevanza sovracomunale dell'intervento sarà acquisito un parere circa la compatibilità secondo le modalità previste dalla Città Metropolitana di Milano (cfr. Norme di Attuazione del Piano Territoriale Metropolitano, Art 10 "Riconoscimento della rilevanza sovracomunale e metropolitana di contenuti della pianificazione comunale") attraverso lo sviluppo del Bilancio delle diffusività territoriali (cfr. Art.10, comma 5 NdA del PTM), volto a evidenziare la tipologia e la portata degli effetti diffusivi potenzialmente generabili dall'intervento.</p> <p>Ai sensi dall'Art. 10 delle Norme di Attuazione del PTM, la proposta sarà oggetto di concertazione tra il Comune di Vittuone e Città metropolitana, con il coinvolgimento dei comuni interessati dagli effetti diffusivi secondo un percorso coordinato da Città Metropolitana attraverso l'attivazione di una Conferenza consultiva di concertazione (cfr. Art.10, comma 9 NdA del PTM) e finalizzato ad un eventuale Accordo Perequativo Territoriale (cfr. Art.10, comma 12 NdA del PTM).</p>
<p><b>Procedura autorizzativa e iter ambientale</b></p>	<p>La realizzazione dei Data Center ricade nel campo di applicazione della normativa in materia di Valutazione di Impatto Ambientale - VIA di livello nazionale di cui al D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale".</p> <p>Il procedimento autorizzativo è richiesto per i gruppi eletrogeni che alimentano i data center.</p> <p>Le autorizzazioni ambientali considerano due soglie dimensionali:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Impianti termici con potenza termica complessiva superiore a 50 MW</li> <li>▪ Impianti termici con potenza termica complessiva superiore a 150 MW</li> </ul> <p>Il soggetto interessato alla realizzazione di Data Center è tenuto ad assoggettare il progetto alternativamente a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Verifica di assoggettabilità a VIA ai sensi 19 del D.Lgs. 152/2006, volta a verificare se il progetto non determina potenziali impatti ambientali significativi e quindi può essere escluso dal procedimento di VIA, se la potenza installata dei gruppi eletrogeni di emergenza, considerata in forma aggregata, è compresa tra i 50 e i 150 MW termici. In tale caso, il progetto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato II-bis (Progetti di competenza statale) alla Parte Seconda del D. Lgs. 152/2006, al punto 1 (industria energetica ed estrattiva) lett. a) Impianti termici per la produzione di energia e elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 50 MW;</li> <li>▪ Valutazione di impatto ambientale ai sensi 23 ss. del D. Lgs. 152/2006 volta ad individuare, descrivere e valutare, in modo appropriato, gli impatti ambientali del progetto, se la potenza installata dei gruppi eletrogeni di emergenza, considerata in forma aggregata, è superiore a 150 MW termici. In tale caso, il progetto rientra nella tipologia elencata nell'Allegato II (Progetti di competenza statale) alla Parte Seconda del D.Lgs. 152/2006, al punto 2 Installazioni relative a Impianti termici per la produzione di energia e elettrica, vapore e acqua calda con potenza termica complessiva superiore a 150 MW</li> </ul> <p>Inoltre, ove la potenza termica nominale dei gruppi di emergenza sia superiore a 50 MW si ricade in attività soggetta ad autorizzazione integrata ambientale, AIA, tale per cui è necessario che il proponente acquisisca preventivamente il provvedimento di esclusione da VIA o, in caso di potenza complessiva superiore a 150 MW, il provvedimento di compatibilità ambientale, prioritariamente rispetto al rilascio dell'AIA e di ogni altra autorizzazione, ai sensi e per gli effetti della vigente normativa statale in materia.</p>

La previsione dell'Ambito di Trasformazione AT 2, destinato all'insediamento di un Data Center, viene ricondotta a un quadro pianificatorio maggiormente controllato anche sotto il profilo sovralocale. La scheda d'ambito specifica infatti le valutazioni che dovranno obbligatoriamente essere condotte in merito all'idoneità della localizzazione, al procedimento autorizzativo e all'iter ambientale.

L'intervento, pur configurandosi come nuova edificazione su suolo libero, interessa una porzione di territorio agricolo posta in continuità con un tessuto consolidato a destinazione produttiva. La trasformazione dell'area a funzioni produttive era già stata oggetto di valutazione nell'ambito del procedimento di VAS relativo al PGT vigente, risultando pertanto coerente con le scelte pianificatorie pregresse

## 5.7 VALUTAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI

### 5.7.1 Note sul sistema dei servizi afrontato dalla Variante di PGT

La Variante di Piano valuta le strutture all'interno del territorio comunale dal punto di vista quantitativo (finalizzato alla valutazione dello standard quantitativo di servizio all'interno del comune) e dal punto di vista qualitativo (finalizzato alla valutazione, per ogni categoria di servizio, della qualità degli stessi); per fare questo distingue i servizi del territorio comunale come di seguito riportato:

- I – STRUTTURE SCOLASTICHE
- C - SERVIZI SOCIALI E COLLETTIVI
- A – STRUTTURE AMMINISTRATIVE
- R – STRUTTURE RELIGIOSE
- S – STRUTTURE SPORTIVE
- ECO – ISOLA ECOLOGICA
- CI – ATTREZZATURE CIMITERIALI
- T – SERVIZI TECNOLOGICI
- V/VA – AREA VERDE (suddiviso in: verde pubblico attrezzato, verde pubblico non attrezzato, aiuole, aree pedonalizzate)
- P – AREA PARCHEGGIO (suddiviso in: aree parcheggio su strada, parcheggio)

Il Piano dei Servizi aggiorna alla data di avvio del processo di redazione della Variante lo stato dell'arte delle attrezzature esistenti. Non vengono introdotte nuove previsioni e riconferma tutte le aree per servizi non ancora attuate del vigente strumento urbanistico.

Si riporta di seguito una visione generale e di sintesi dei servizi totali esistenti e di quelli in progetto per il calcolo degli standard.

#### Attrezzature a servizio delle funzioni insediate e insediabili esistenti e previste

Attrezzature esistenti		mq
I	STRUTTURE SCOLASTICHE	59.185
C	SERVIZI SOCIALI E COLLETTIVI	20.284
A	STRUTTURE AMMINISTRATIVE	4.634
R	STRUTTURE RELIGIOSE	27.367
S	STRUTTURE SPORTIVE	45.151
CI	STRUTTURE CIMITERIALI	11.776
VA - V	VERDE PUBBLICO (verde attrezzato, verde non attrezzato)	297.775
P	AREE PARCHEGGIO	106.958
<b>Totale attrezzature esistenti (Verifica 18 mq/abitante)</b>		<b>573.130</b>
T	SERVIZI TECNOLOGICI	11.623 *
ECO	ISOLA ECOLOGICA	4.656 *
	VERDE PUBBLICO (aiuole, aree pedonalizzate)	107.747 *
	AREE PARCHEGGIO (su strada)	20.666 *

Note:

\* Superficie da non considerare per la verifica di cui al comma 3, art. 9, L.R. 12/05 (Verifica 18 mq/abitante)

**Attrezzature in previsione**

		<b>mq</b>
<b>NA1</b>	Attrezzature collettive per zone produttive	12.699
<b>NA2</b>	Attrezzature collettive per zone produttive	9.993
<b>NA3</b>	Casa della comunità	7.001
<b>NA4</b>	Verde pubblico non attrezzato	6.353
<b>NA5</b>	Ampliamento asilo nido	3.239
<b>NA6</b>	Ampliamento cimitero	non conteggiato
<b>NA7</b>	Oasi Felina	2.805
<b>Totale attrezature in previsione (Verifica 18 mq/abitante)</b>		<b>42.090</b>

**Dotazione minima di aree per attrezature**

<b>ATTREZZATURE ESISTENTI</b>		<b>Area totale (*)</b>
ATTREZZATURE ESISTENTI (totale)		<b>mq</b>
		573.130
<b>ABITANTI STATO DI FATTO</b>		<b>Abitanti</b>
POPOLAZIONE RESIDENTE al 01/01/2025 (fonte: Tuttitalia)		<b>Ab.</b>
		9.267
<b>VERIFICA 18 mq/abitante (PGT variante)</b>		<b>61,84</b>
<b>ATTREZZATURE ESISTENTI E IN PREVISIONE</b>		<b>Area totale (*)</b>
ATTREZZATURE ESISTENTI		<b>mq</b>
ATTREZZATURE IN PREVISIONE		573.130
	<b>Totale</b>	<b>42.090</b>
	<b>615.220</b>	
<b>ABITANTI STATO DI FATTO E PROGETTO</b>		<b>Abitanti</b>
POPOLAZIONE RESIDENTE		<b>Ab.</b>
POPOLAZIONE PREVISTA FUTURA DA INSEDIARE per effetto delle previsioni di PGT		9.267
	<b>Totale PGT variante</b>	<b>589</b>
	<b>9.856</b>	
<b>VERIFICA 18 mq/abitante (PGT variante)</b>		<b>62,42</b>

Il Piano dei Servizi in variante restituisce un quadro adeguato al soddisfacimento delle attrezature a livello comunale anche sotto il profilo della verifica 18 mq/ab.

Infatti, considerando la dotazione attuale dei servizi e delle attrezature non computabili (attrezature tecnologiche), e la popolazione residente al 01.01.2025, lo standard risulta pari 61,84 mq/ab. Anche ipotizzando la completa attuazione delle previsioni relative alle nuove attrezature del Piano dei Servizi, nonché degli ambiti che generano nuova popolazione residente, lo standard continuerebbe a mantenersi su livelli soddisfacenti, attestandosi a 62,42 mq/ab.

### 5.7.2 Note sul sistema infrastrutturale e mobilità dolce

Per quanto riguarda il tema della mobilità sostenibile, il Piano dei Servizi aggiorna alla data di avvio del processo di redazione della Variante lo stato dell'arte delle reti ciclabili; tale ricognizione consente di disporre di un quadro conoscitivo aggiornato, funzionale all'individuazione delle criticità e delle potenzialità della rete ciclo-pedonale sul territorio comunale.

In questo contesto, il Piano prevede il potenziamento della struttura ciclo-pedonale interna, attraverso il completamento e la connessione dei tratti esistenti, nonché mediante l'integrazione di nuove tratte capaci di rafforzare la continuità e la fruibilità del sistema. L'obiettivo principale è quello di promuovere una mobilità dolce e sostenibile, sicura e accessibile a tutte le fasce di utenza, che favorisca gli spostamenti quotidiani non motorizzati e l'intermodalità, riducendo al contempo il ricorso alla mobilità privata su gomma.

In relazione alla valutazione della sostenibilità ambientale, la rete della mobilità dolce delineata nella Variante si configura come un sistema articolato di percorsi ciclabili e pedonali, che si sviluppa a partire dal tessuto urbano consolidato per estendersi verso le aree extraurbane.

Tale impostazione consente di costruire una rete interconnessa e capillare, capace di favorire modalità di spostamento a basso impatto ambientale e di valorizzare i paesaggi rurali.

### 5.7.3 Note sulla rete ecologica comunale

Il degrado degli ecosistemi e l'alterazione e distruzione degli habitat costituiscono elementi fortemente penalizzanti la struttura e la dinamica delle popolazioni di specie animali e vegetali. Tale processo, per le sue implicazioni in termini di conservazione della biodiversità, è oggetto di una notevole attenzione a tutti i livelli di governo del territorio.

La Rete Ecologica Locale deriva principalmente dalla declinazione, alla scala comunale, delle individuazioni operate dal PTM e dalla RER. Il sistema si organizza attorno agli elementi che maggiormente caratterizzano il territorio: la presenza del Parco Agricolo Sud Milano e il sistema delle acque superficiali e dei fontanili. Queste componenti concorrono alla definizione di una rete verde di più ampia scala, garantendo la salvaguardia delle connessioni ecologiche tra gli elementi naturalistici principali e sostenendo la continuità delle popolazioni animali e vegetali locali.

Le azioni di piano con ricadute più concrete sul territorio non interferiscono in alcun modo sugli elementi della rete ecologica e sulle sue connessioni a scala sovralocale.

## 5.8 VALUTAZIONE DEL PIANO DELLE REGOLE

### 5.8.1 Note sugli ambiti soggetti a pianificazione attuativa

Gli ambiti soggetti a pianificazione attuativa disciplinati dal Piano delle Regole della Variante al PGT sono i seguenti:

AMBITI DISCIPLINATI DAL DOCUMENTO DI PIANO					
Nome ambito	Localizzazione	Vocazione	Stato di fatto	Superficie Territoriale (mq)	N° max Abitanti
<b>AS 1a</b>	Via Elisa Restelli	Produttivo	Ambito urbanizzato in stato di degrado	62.427	-
<b>AS 1b</b>	Via Elisa Restelli	Residenziale Terziario	Ambito urbanizzato in stato di degrado	9.407	82
<b>AS 1c</b>	Via Elisa Restelli	Residenziale Terziario	Ambito urbanizzato	36.960	400
<b>PII 1a</b>	Via Piave	Servizi	Bene storico-artistico monumentale e relativo parco.	19.997	-
<b>PII 1b</b>	Via Giovanni Falcone e Paolo Borsellino	Produttivo	Ambito urbanizzato	191.804	-
<b>APR 1</b>	Via L. Cadorna	Residenziale	Ambito su suolo libero	10.224	74
<b>APR 3</b>	SP 34	Produttivo	Ambito urbanizzato	19.864	-
<b>APR 4</b>	Piazza Venini	Residenziale	Ambito urbanizzato in stato di degrado	1.583	33
				<b>359.935</b>	<b>589</b>

Il Piano delle Regole della Variante al PGT non introduce nuove previsioni ma riconferma quelle rimaste inattuate limitandosi a riorganizzarne le modalità attuative prevedendo il ricorso al Programma Integrato di Intervento o al Permesso di Costruire Convenzionato. Tale riorganizzazione è finalizzata a semplificare e favorire l'attuazione degli interventi previsti, in coerenza con gli obiettivi di efficacia e fattibilità della pianificazione urbanistica.

In ottemperanza al principio di semplificazione e non duplicazione la procedura di VAS relativa a varianti o modifiche degli strumenti di pianificazione, si conferma la sostenibilità degli ambiti in oggetto, già oggetto di procedura VAS nel vigente strumento urbanistico.

### 5.8.2 Note sulla disciplina normativa

Gli ambiti soggetti a pianificazione attuativa disciplinati dal Piano delle Regole della Variante al PGT sono i seguenti:

Nel seguito sono elencate le principali modifiche di contenuto riguardanti la disciplina normativa del PGT.

Nel merito dei contenuti, sono inserite note in riferimento alla presente valutazione ambientale.

1. Revisione e aggiornamento dei riferimenti normativi con l'obiettivo di garantire l'allineamento dell'apparato regolamentare al quadro legislativo vigente.

➔ *L'adeguamento non ha diretta attinenza con i temi ambientali della presente valutazione*
2. Riorganizzazione dell'apparato normativo finalizzata a una maggiore chiarezza, coerenza sistematica e aggiornamento dei contenuti, al fine di facilitarne la comprensione e l'applicazione da parte degli operatori del settore e dei cittadini.

➔ *L'adeguamento non ha diretta attinenza con i temi ambientali della presente valutazione*
3. Adeguamento della normativa di settore: recepimento delle definizioni uniche del Regolamento Edilizio.

➔ *L'adeguamento non ha diretta attinenza con i temi ambientali della presente valutazione*
4. Composizione di nuove schede attuative del Piano delle Regole: "Programmi Integrati di Intervento" e "Permessi di Costruire Convenzionati".

➔ *L'azione persegue il raggiungimento dei criteri di sostenibilità individuati in sede di VAS. Essa rappresenta la volontà dell'amministrazione di preservare i valori del territorio attraverso la rigenerazione urbana e la riduzione del consumo di suolo mirando al riutilizzo di ambiti già urbanizzati e all'attuazione delle previsioni*

In generale, le modifiche apportate al Piano delle Regole mirano a rendere più snello un apparato normativo particolarmente complesso e a semplificare la lettura delle modalità attuative, così da chiarire il funzionamento degli ambiti e facilitarne la realizzazione.

Ai fini della presente valutazione, non si rilevano criticità in merito alle proposte introdotte.

## 5.9 CONSUMO DI SUOLO E BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

### 5.9.1 Note sul consumo di suolo

#### Consumo di suolo al 2014

Il contenimento del consumo di suolo è uno dei temi di maggiore rilievo del PTM della Città Metropolitana di Milano. All'interno delle Norme di attuazione, elaborato dispositivo, e nella Relazione generale, il PTM affronta la tematica della riduzione del consumo di suolo (in ottemperanza a quanto disposto dal PTR (Piano Territoriale Regionale). Il PTM declina tramite un articolato metodo che considera diversi criteri di incremento e riduzioni, le diverse soglie di contenimento del consumo di suolo per il singolo comune.

Per la compilazione della Tabella n. 3 “Applicazione art. 18 delle NdA del PTM per il calcolo delle soglie di riduzione di consumo di suolo ai sensi della L.R. 31/2014”, si è considerata come “Superficie libera residua in Ambiti di Trasformazione (AT) vigenti al 2014” gli ambiti che risultavano interessare suolo libero la cui convenzione non risultava ancora sottoscritta al 02/12/2014.

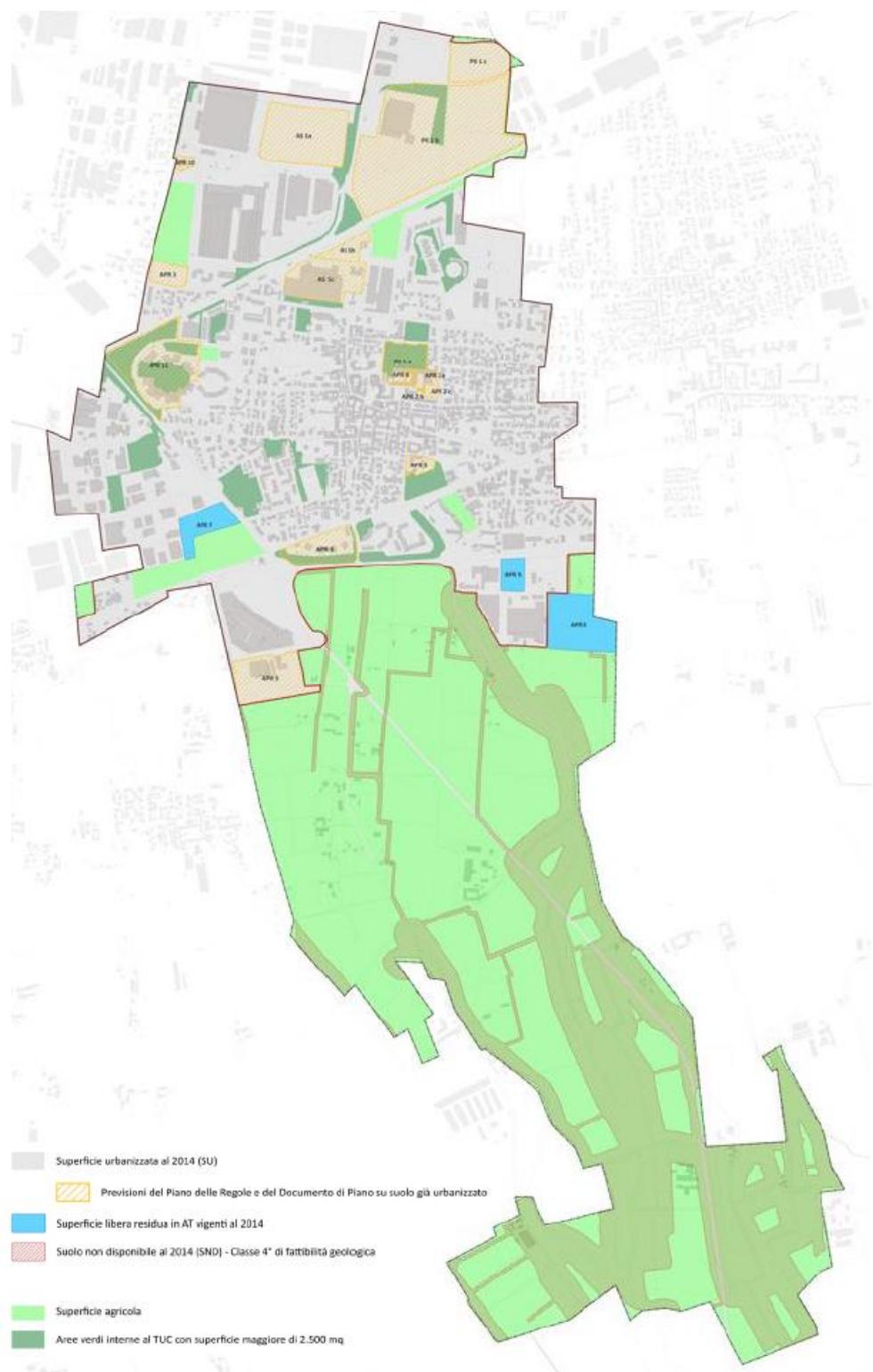
Come dimostra la seguente tabella, la superficie residua in AT risulta essere pari a 73.326,00 mq.

Nome Ambito PGT Vigente	Superficie territoriale [mq]	Stato dei luoghi	Stipula convenzione	Presentazione pratica edilizia	Superficie residua inattuata [mq]
APR 1	10.224,00	Suolo libero	anno 2013	--	
APR 2a	4.688,00	Suolo urbanizzato	--	--	
APR 2b	685,00	Suolo in parte urbanizzato	--	--	
APR 2c	2.296,00	Suolo in parte urbanizzato	--	--	
APR 3	6.327,00	Suolo in parte urbanizzato	--	--	
APR 4	43.525,00	<b>Suolo libero</b>	--	--	<b>43.525,00</b>
APR 5	42.069,00	Suolo in parte urbanizzato	--	--	
APR 6	26.787,00	Suolo in parte urbanizzato	anno 2013	DIA 2013	
APR 7	19.864,00	<b>Suolo libero</b>	--	--	<b>19.864,00</b>
APR 8	1.583,00	Suolo in parte urbanizzato	--	--	
APR 9	9.937,00	<b>Suolo libero</b>	--	--	<b>9.937,00</b>
APR 10	2.956,00	Suolo in parte urbanizzato	--	--	
APR 11	68.546,00	Suolo urbanizzato	anno 2012	DIA 2013	
AS 1a	62.427,00	Suolo urbanizzato	--	--	
AS 1b	9.407,00	Suolo urbanizzato	--	--	
AS 1c	36.960,00	Suolo urbanizzato	--	--	
Pii 1a	19.997,00	Suolo in parte urbanizzato	anno 2009	2012	
Pii 1b	191.804,00	Suolo in parte urbanizzato	anno 2009	PDC 8/2012	
Pii 1c	29.269,00	Suolo libero	anno 2009	--	
<b>589.351,00</b>					<b>73.326,00</b>

Preso atto di quanto sopra, alla data del 02/12/2014, il comune di Vittuone registrava:

- una superficie urbanizzata pari a 2.665.403,72mq;
- una superficie urbanizzabile pari a 73.326,00 mq;
- una superficie di suolo non disponibile pari a 1.135.395,98 mq (che corrisponde alla superficie occupata dalla classe 4 di fattibilità geologica);
- un suolo utile netto pari a 2.171.861 mq disponibile, potenzialmente oggetto di consumo di suolo;

La tavola PR 4 “Carta del consumo di suolo al 2014” riporta le superfici sopra quantificate.



FONTE: PROPOSTA DI PIANO – COMUNE DI VITTUONE, TAV. PR 4 “CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO AL 2014”

### Applicazione della soglia di riduzione

Alla data di avvio del procedimento di redazione della Variante al PGT, molte delle previsioni contenute nello strumento urbanistico vigente risultano già attuate o oggetto di convenzionamento.

La tabella seguente riporta tutti gli ambiti previsti dal PGT vigente, in rosso vengono evidenziati gli ambiti che concorrono al calcolo per la soglia di risduzione del consumo di suolo e al Bilancio ecologico del suolo.

Nome Ambito PGT Vigente	Superficie territoriale	Stato di attuazione		Variante PGT	
APR 1	10.224,00	Non attuato	Convenzionato	Riconfermato come APR 1	Disciplinato dal PdR
APR 2a	4.688,00	Non attuato	--		Tessuto consolidato
APR 2b	685,00	Non attuato	--		Disciplina d'ambito del PdR
APR 2c	2.296,00	Non attuato	--		
APR 3	6.327,00	Non attuato	--	Stralciato - Tessuto consolidato	Disciplina d'ambito del PdR
APR 4	43.525,00	Non attuato	--	Riconfermato in riduzione come AT 1	Disciplinato dal DdP
APR 5	42.069,00	Attuato	--	Tessuto consolidato - restituito in parte ad agricolo	Disciplina d'ambito del PdR
APR 6	26.787,00	Attuato	Convenzionato	Tessuto consolidato	Disciplina d'ambito del PdR
APR 7	19.864,00	Attuato in parte	Convenzionato	Riconfermato come APR 2	Disciplinato dal PdR
APR 8	1.583,00	Non attuato	Convenzionato	Riconfermato come APR 3	Disciplinato dal PdR
APR 9	9.937,00	Non attuato	Convenzionato	Riconfermato come AT 2	Disciplinato dal DdP
APR 10	2.956,00	Non attuato	--	Stralciato - Tessuto consolidato	Disciplina d'ambito del PdR
APR 11	68.546,00	Attuato	--	Tessuto consolidato	Disciplina d'ambito del PdR
AS 1a	62.427,00	Attuato in parte	Convenzionato	Riconfermato come AS 1a	Disciplinato dal PdR
AS 1b	9.407,00	Non attuato	Quadro d'insieme approvato	Riconfermato come AS 1b	Disciplinato dal PdR
AS 1c	36.960,00	Non attuato	Quadro d'insieme approvato	Riconfermato come AS 1c	Disciplinato dal PdR
Pii 1a	19.997,00	Attuato in parte	Convenzionato	Riconfermato come Pii 1a	Disciplinato dal PdR
Pii 1b	191.804,00	Attuato in parte	Convenzionato	Riconfermato come Pii 1b	Disciplinato dal PdR
Pii 1c	29.269,00	Non attuato	Convenzionato	Stralciato - Restituito ad agricolo	Disciplina d'ambito del PdR

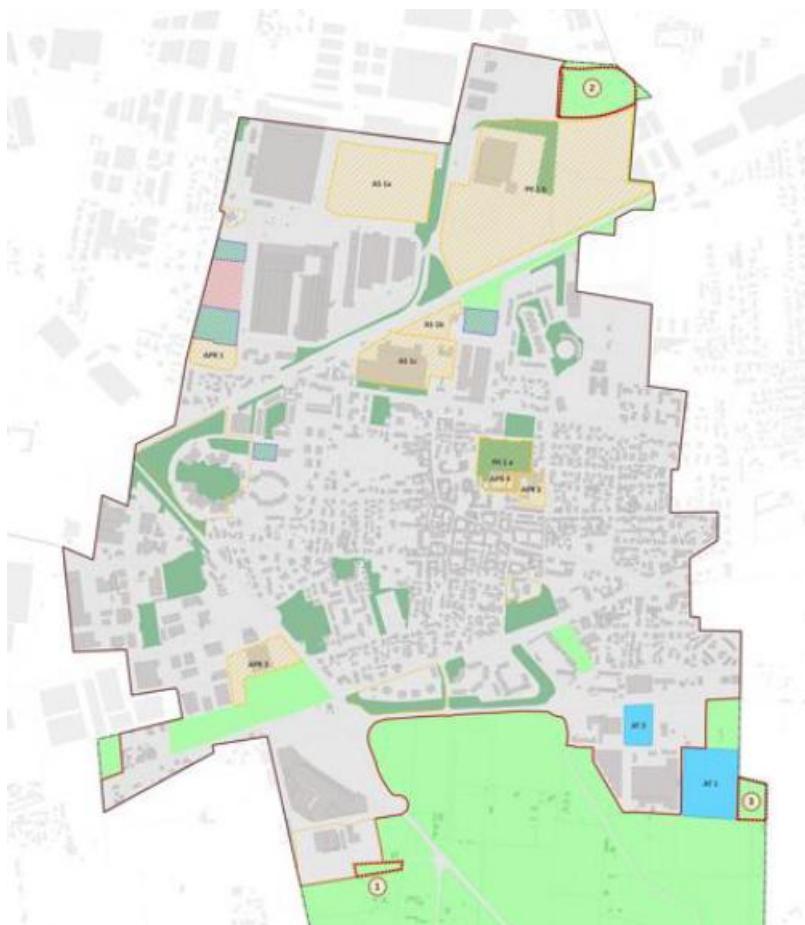
La Variante, applicando la necessaria contrazione del 14% (-10.266 mq) della superficie soggetta a previsioni urbanistiche, ridefinisce e stralcia alcuni ambiti (o parti di essi), restituendo all'uso agricolo una superficie superiore a quanto richiesto dal PTM. Sono confermate esclusivamente le previsioni per le quali risultano avviate procedure, stipulate convenzioni o sussistono effettivi interessi economici.

Gli ambiti per i quali è prevista la restituzione totale o parziale alla destinazione d'uso agricola sono i seguenti:

#### *restituzione ad agricolo*

- APR 4 da 43.525,00 mq → a 33.812,00 9.713,00 mq
  - APR 5 restituita parte non soggetta a urbanizzazione 4.226 mq
  - Pii 1c restituito interamente 29.269 mq
- 43.208,00 mq**

La tavola PR 5 "Carta del consumo di suolo a della Variante PGT e Bilancio Ecologico del Suolo" riporta gli ambiti di cui sopra.



**Superficie urbanizzata**

- Previsioni riconfermate su suolo già urbanizzato disciplinate dal Piano delle Regole della Variante PGT
- Previsioni del Vigente PGT su suolo già urbanizzato attuate o stralciate dalla Variante PGT
- Attrezzatura del Piano dei Servizi in previsione nel Vigente PGT su suolo libero e attuata

**Superficie urbanizzabile**

- Previsioni riconfermate su suolo libero disciplinate dal Documento di Piano della Variante PGT
- Attrezzatura del Piano dei Servizi in previsione nel Vigente PGT su suolo libero e riconfermata

**Superficie libera**

- Superficie agricola e/o boschata
- Area verdi interne al TUC con superficie maggiore di 2.500 mq

**FONTE:** PROPOSTA DI PIANO – COMUNE DI VITTUONE, TAV. PR 5 “CARTA DEL CONSUMO DI SUOLO A DELLA VARIANTE PGT E BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO”

La riduzione applicata risulta essere superiore alla soglia di riduzione da garantire per effetto dell'applicazione dei criteri del PTM:

**43.208 mq > 10.266 mq**

### 5.9.2 Note sul Bilancio Ecologico del Suolo

#### Consumo di suolo al 2014 e stato di attuazione degli ambiti

Inteso il consumo di suolo come la trasformazione, per la prima volta, di una superficie agricola da parte dello strumento urbanistico (ex art.2, comma 1, lett. c), L.R. 31/2014), il Documento di Piano e il Piano delle Regole della Variante al PGT non introducono nuove previsioni su suolo libero.

Da evidenziare, quali previsioni su suolo libero, le attrezzature in previsione del Piano dei Servizi con superficie superiore a 5.000 mq, che abbiano un interesse di scala comunale e non classificate come aree verdi attrezzate e non attrezzate. Infatti, come definito all'interno del documento "Criteri per l'attuazione della politica di riduzione del consumo di suolo" approvato dal Consiglio Regionale con deliberazione n. XI/411 del 19/12/2018, rientrano nella definizione di superficie urbanizzabile: *"le aree per nuovi servizi previsti dal Piano dei Servizi con perimetro contiguo alla superficie urbanizzata comportanti edificazione e/o urbanizzazione quali per esempio la realizzazione di parcheggi, di edifici per lo sport, la cultura, il tempo libero, il culto, di superficie superiore a 5.000 mq nei Comuni con popolazione residente maggiore di 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT, e di superficie superiore a 2.500 mq nei Comuni con popolazione residente inferiore a 10.000 abitanti alla data di avvio della variante del PGT".*

Nel caso del Piano dei Servizi di Vittuone rientrano in questa definizione le seguenti previsioni (si rimanda all'elaborato PS 2 "Relazione del Piano dei Servizi" nello specifico ai contenuti specifici delle schede delle attrezzature):

▪ NA1 – Attrezzature collettive per zone produttive	12.699 mq
▪ NA2 – Attrezzature collettive per zone produttive (per la quota parte su suolo libero)	5.285 mq
▪ NA3 – Casa di comunità	7.001 mq
▪ NA5 – Ampliamento asilo	3.239 mq
	<b>28.224 mq</b>

Inoltre, subendo il perimetro del Tessuto Urbano Consolidato modifiche conseguentemente alla restituzione ad agricolo di alcuni ambiti e alla recente attuazione di previsione del Piano dei Servizi (si veda l'elaborato PR 5 "Carta del consumo di suolo a della Variante PGT e Bilancio Ecologico del Suolo"), si confronta di seguito la superficie urbanizzata registrata alla data del 02/12/2014, con quanto viene verificato alla data di avvio del procedimento di redazione della Variante.

	02/12/2014	Variante PGT	Δ
Superficie urbanizzata	2.665.403,72 mq	2.666.126,12 mq	<b>722,40 mq</b>
In conclusione, in applicazione dei criteri regionali per la pianificazione comunale, la formulazione del Bilancio Ecologico di Suolo (BES) ai sensi dell'art. 2 comma 1 lett. d) della L.R. 31/2014 si configura come segue:			
▪ superficie urbanizzata/urbanizzabile ridestinata a superficie agricola/naturale	43.208 mq		
▪ superficie richiesta dal PTM per la soglia di riduzione del CdS	10.226 mq		
		<b>+ 32.942 mq</b>	
▪ superficie urbanizzabile derivante dalle previsioni del Piano dei Servizi	28.224 mq		
▪ superficie urbanizzata eccedente rispetto al 2014	722,40 mq		
		<b>- 28.946,40 mq</b>	

Nella Variante di PGT, la differenza tra la superficie agricola/naturale trasformata per la prima volta e la superficie urbanizzabile restituita evidenzia un bilancio complessivamente positivo. Il BES evidenzia una condizione migliorativa, diminuendo anche l'indice di consumo di suolo sul territorio comunale.

BILANCIO ECOLOGICO DEL SUOLO

**+ 3.995 mq**

## 5.10 CONSIDERAZIONI DI SINTESI

### 5.10.1 *Consumo di suolo*

La variante al PGT opera a favore della preservazione di aree libere da edificazione, ottenendo un saldo positivo del BES a livello comunale rispettando le soglie di riduzione del consumo di suolo previsti dal PTM.

### 5.10.2 *Bilancio idrico*

In relazione ai nuovi profili di consumo e smaltimento delle risorse idriche, non si ravvisano elementi di rilevanza in relazione alle previsioni urbanistiche del PGT.

### 5.10.3 *Viabilità e traffico veicolare*

In relazione ai potenziali incrementi dei flussi veicolari, non si ravvisano, in generale, elementi di rilevanza in relazione alle previsioni urbanistiche del PGT.

### 5.10.4 *Esposizione della popolazione all'inquinamento acustico ed elettromagnetico*

Le scelte di pianificazione urbanistica devono essere verificate in relazione alle caratteristiche di clima acustico delle aree interessate, al fine di limitare preventivamente i casi di potenziale conflitto tra le funzioni da insediare ed i livelli acustici preesistenti o attesi.

Nel caso di Vittuone non si ravvisano, in questa fase, criticità riferite a fenomeni di emissione acustica derivanti dalle previsioni del PGT che prevedono funzioni compatibili con l'intorno in cui sono collocate.

Con riferimento all'esposizione ai fenomeni di inquinamento elettromagnetico, è possibile escludere già in via preliminare l'esigenza di approfondimenti in sede di progettazione definitiva con riferimento agli ambiti di PGT.

Sia con riferimento alla materia dell'inquinamento acustico che elettromagnetico, restano in ogni caso fatte salve le vigenti disposizioni di legge, alle quali si rimanda, le quali prevedono valutazioni ed approfondimenti specifici a corredo delle documentazioni di progetto per la realizzazione dei nuovi interventi edificatori.

### 5.10.5 *Elementi del paesaggio e del sistema ecologico*

In relazione agli obiettivi di salvaguardia degli elementi del paesaggio, si evidenzia come le previsioni di Piano del PGT di Vittuone non coinvolgano ambiti o contesti di valenza paesaggistica.

## 6 MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE NEL TEMPO

### 6.1 LE FINALITÀ DEL MONITORAGGIO

Il processo di Valutazione Ambientale Strategica, così come introdotto dalla Direttiva 2001/42/CE, deve proseguire nella fase attuativa e di implementazione delle azioni che il Piano prevede e rende possibili; lo strumento funzionale al proseguimento della valutazione ambientale in itinere è costituito dal monitoraggio.

Il monitoraggio ambientale prevede una serie di attività da ripetere periodicamente, finalizzate a verificare lo stato di avanzamento e le modalità di attuazione del Piano, a valutare gli effetti ambientali indotti e, di conseguenza, a fornire indicazioni per eventuali correzioni da apportare ad obiettivi e linee d'azione.

Considerando la rapidità di mutamento degli scenari territoriali, il monitoraggio assume una rilevanza strategica (seppur non ancora del tutto riconosciuta dalla prassi generale), quale processo di controllo e di risposta in itinere, che consente di evidenziare le performances delle azioni di Piano ed il loro indotto sulla caratterizzazione territoriale. Il monitoraggio periodico assolve, quindi, alla funzione di verificare, in un percorso di continui rimandi e confronti, la rispondenza tra azioni di Piano ed effetti ambientali, anche al fine di un eventuale ri-orientamento delle stesse determinazioni di Piano, o di integrazione dello stesso con altre azioni.

Oltre a questa funzione, il monitoraggio è un utile strumento di comunicazione del Piano, poiché consente di rendere evidenti, chiari e oggettivamente misurabili alcuni fattori-chiave di lettura delle dinamiche di trasformazione territoriale. Questo ruolo comunicativo viene strutturato sulla definizione degli indicatori territoriali, la cui analisi qualitativa e/o quantitativa viene redatta sotto forma di report (e quindi in forma discorsiva), consentendo di comunicare in maniera immediata le informazioni su quanto accade sul territorio. L'emissione del “report periodico” viene scandita mediante una serie di passaggi, quali la definizione del sistema e degli strumenti di valutazione, la strutturazione del sistema di monitoraggio e la sua messa in opera, l'elaborazione dei dati monitorati e la loro valutazione, quindi la relazione finale.

Particolare importanza, in tale percorso, assume la definizione e la scelta degli indicatori. Gli indicatori (già introdotti) sono parametri che consentono di esprimere in forma sintetica informazioni su fenomeni complessi; se supportati da valutazioni di tipo qualitativo riferite al contesto territoriale specifico agevolano anche la comunicazione dei fenomeni in questione. Il loro valore, oltre che nella capacità di monitorare le tendenze in atto, va colto nella capacità di evidenziare problematiche, in quanto espressione dello stato o del grado di raggiungimento di un obiettivo, e di consentire il confronto tra contesti differenti, sia in termini spaziali (tra valori di aree territoriale diverse) che temporali (tra valori letti nella stessa area in diversi istanti temporali).

## 6.2 GLI INDICATORI SELEZIONATI

La selezione di indicatori per il monitoraggio assume un carattere preliminare e viene sviluppata in diretta conseguenza dell'attuale grado di conoscenza sugli aspetti ambientali del territorio in esame. Una eventuale integrazione potrà essere effettuata, a seguire la fase di adozione e approvazione del piano, attraverso una verifica di fattibilità tecnica ed economica che tenga in conto dei seguenti fattori:

- le modalità di reperimento dei dati necessari per il calcolo degli indicatori, verificando sinergie con altri soggetti istituzionali e agenzie funzionali, anche al fine di procedere ad una effettiva integrazione delle banche dati;
- le modalità di comunicazione del monitoraggio e quelle di implementazione dei suoi esiti nelle politiche comunali;
- la fattibilità di costo del sistema di monitoraggio e i tempi di implementazione;
- gli esiti del monitoraggio ex-ante, di cui nel seguito.

Gli indicatori selezionati in prima battuta per il monitoraggio fanno sostanziale riferimento a quelli in precedenza individuati per la valutazione ambientale; a questi vengono aggiunti ulteriori indicatori di carattere generale, finalizzati ad un controllo continuo anche di quegli aspetti ambientali che attualmente non presentano criticità specifiche alla scala locale.

Per questa seconda finalità si farà riferimento agli indicatori proposti dalla VAS del PTM di Città Metropolitana; la scelta di riferirsi a tale panel di indicatori è funzionale, da un lato a valorizzare il lavoro fatto in sede provinciale, dall'altro ad ottimizzare le sinergie, in essere e potenziali, tra gli enti cointeressati alla strutturazione di sistemi di gestione di banche dati territoriali e ambientali complesse e articolate. In questo senso, in un'ottica di integrazione dei sistemi informativi, gli indicatori selezionati per il monitoraggio del Piano di Magenta si ritiene possano sia beneficiare delle banche dati già rese disponibili dal Sistema Informativo Territoriale (SIT), sia, nella loro implementazione, porsi come ausilio e più specifica articolazione locale ad un arricchimento del SIT stesso.

Gli indicatori preliminarmente suggeriti per il monitoraggio del PGT di Vittuone, di seguito riportati, sono stati dunque individuati, sia in ragione delle criticità e sensibilità specifiche del territorio comunale, sia selezionandoli tra quelli della VAS del PTM, in ragione delle criticità e delle sensibilità che caratterizzano l'area geografica di appartenenza del territorio comunale, in modo da rendere esplicita la pertinenza degli stessi in funzione della loro capacità di cogliere i fenomeni che palesano le maggiori criticità ambientali.

Il primo gruppo di indicatori è dunque il medesimo selezionato per la valutazione ambientale a cui si rimanda.

Gli ulteriori indicatori di carattere generale sono stati articolati in tre ambiti tematici:

- sistema delle risorse ambientali primarie
- sistema infrastrutturale e antropico
- sistema dei fattori di interferenza

Tra questi, il primo ed il secondo set di indicatori sono finalizzati a caratterizzare l'evoluzione delle trasformazioni territoriali nel tempo, attraverso una rappresentazione di elementi descrittivi e connotati oggettivi del territorio che possono essere posti in relazione diretta con le previsioni di Piano; come tali, alcuni di questi indicatori presenteranno valori la cui tendenza (in aumento o diminuzione) lungo l'arco temporale di validità dello strumento urbanistico è di fatto predeterminata dalle scelte di Piano.

Il terzo set individua indicatori più strettamente riferiti ai fenomeni ambientali sul territorio, i quali possono dipendere anche da circostanze in parte o totalmente indipendenti dai contenuti del Piano (a parità di assetto insediativo sul territorio, ad esempio, diverse condizioni di emissione in atmosfera del comparto produttivo possono derivare da variazioni nei processi produttivi o nella gestione degli impianti tecnologici, che esulano dal campo di azione del PGT).

Sarà solo una lettura d'insieme dei tre set di indicatori e l'analisi delle possibili correlazioni tra i tre ambiti tematici e tra questi e le previsioni di Piano a poter fornire indicazioni circa la reale performance

ambientale del nuovo strumento urbanistico, e quindi ad orientare le eventuali politiche/azioni correttive. Viceversa, un certo andamento di un indicatore al quale si potrebbe attribuire a priori il significato di un peggioramento della qualità ambientale potrebbe risultare di fatto accompagnato da un miglioramento complessivo dei fenomeni ambientali sul territorio e come tale risultare non significativo ove considerato singolarmente.

Gli stessi indicatori sopra individuati potranno pertanto essere valutati nel tempo in funzione della loro efficacia ed eventualmente modificati.

#### **6.2.1 Sistema delle risorse ambientali primarie**

<b>Indicatore</b>	<b>Consumo di acqua</b>
<b>Obiettivi sottesy</b>	Razionalizzazione del sistema complessivo dei prelievi, delle modalità di utilizzo e di restituzione all'ambiente in un'ottica di gestione integrata. Garantire e tutelare la disponibilità di adeguate risorse idriche.
<b>Descrizione</b>	Volume idrico annualmente estratto da falda.
<b>Unità di misura</b>	Litri / abitante / giorno.

<b>Indicatore</b>	<b>Superficie a verde pubblico</b>
<b>Obiettivi sottesy</b>	Mantenere un rapporto equilibrato tra aree edificate e territorio libero; prevedere un'equilibrata rete di corridoi verdi fruibili, che connetta gli spazi non edificati tra loro e con le aree agricole attigue; aumento della qualità insediativa.
<b>Descrizione</b>	Dotazione di aree a verde per gioco, svago e sport.
<b>Unità di misura</b>	Mq di aree a verde pubblico / abitante.

<b>Indicatore</b>	<b>Superficie agricola</b>
<b>Obiettivi sottesy</b>	Favorire il riequilibrio ecologico del territorio attraverso la costruzione di una rete ecologica che incrementi la biodiversità e inverta il processo di depauperamento del patrimonio naturalistico.
<b>Descrizione</b>	Dotazione di aree utilizzate a scopi agricoli.
<b>Unità di misura</b>	Mq di aree agricole / superficie territoriale comunale.

#### **6.2.2 Sistema delle infrastrutture e sistema antropico**

<b>Indicatore</b>	<b>Superficie edificata</b>
<b>Obiettivi sottesy</b>	Monitorare e contenere l'aumento del consumo di suolo ai fini di una corretta programmazione e gestione territoriale.
<b>Descrizione</b>	Rapporto tra le superfici urbanizzate e la superficie territoriale complessiva.
<b>Unità di misura</b>	Mq di superficie urbanizzata / superficie territoriale comunale.

<b>Indicatore</b>	<b>Densità di itinerari ciclabili</b>
<b>Obiettivi sottesy</b>	Sostenere la domanda di mobilità lenta ciclo-pedonale; favorire l'integrazione tra differenti modalità di trasporto.

<b>Descrizione</b>	Rapporto tra la lunghezza degli itinerari ciclabili e l'estensione della rete stradale.
<b>Unità di misura</b>	Km di itinerari ciclabili / superficie territoriale comunale.

<b>Indicatore</b>	<b>Volumetrie dismesse o sottoutilizzate</b>
<b>Obiettivi sottesy</b>	Pieno utilizzo del patrimonio disponibile, al fine di evitare ulteriore consumo di suolo; qualificazione diffusa degli ambiti di intervento
<b>Descrizione</b>	Volumetrie recuperate e riqualificate
<b>Unità di misura</b>	Mc di volumetrie riqualificate / mc di volumetrie dismesse o sottoutilizzate

<b>Indicatore</b>	<b>Esercizi commerciali in ambito urbano</b>
<b>Obiettivi sottesy</b>	Consolidare la presenza del commercio di vicinato e della media distribuzione qualificata in ambito urbano
<b>Descrizione</b>	Rapporto tra superficie commerciale in ambito urbano e superfici di media e grande distribuzione
<b>Unità di misura</b>	Mq di superfici di vicinato e media distribuzione in ambito urbano / mq di superfici di media e grande distribuzione

<b>Indicatore</b>	<b>Capacità drenante dei terreni</b>
<b>Obiettivi sottesy</b>	Favorire il riequilibrio idrogeologico ed ambientale del territorio attraverso il ripristino di adeguate condizioni di drenaggio dei terreni e deflusso delle acque superficiali, tese a correggere le criticità connesse alla eccessiva impermeabilizzazione dei suoli.
<b>Descrizione</b>	Rapporto tra le superfici drenanti e la superficie territoriale complessiva, da porre in relazione ai volumi idrici affluiti alla rete superficiale durante gli eventi di pioggia e i volumi meteorici, ripartiti per sotto-bacini idrografici, mediante una lettura degli idrometri posizionati sui corsi d'acqua.
<b>Unità di misura</b>	Mq di superfici drenanti / superficie territoriale comunale.

#### **6.2.3 Sistema delle risorse ambientali primarie**

<b>Indicatore</b>	<b>Consumo di energia</b>
<b>Obiettivi sottesy</b>	Ridurre i consumi di energia e promozione di un uso sostenibile delle risorse, riducendo progressivamente il peso delle fonti fossili verso fonti rinnovabili.
<b>Descrizione</b>	Ammontare totale dei consumi di energia (civile, produttivo, trasporti).
<b>Unità di misura</b>	ktep / abitante / anno.

<b>Indicatore</b>	<b>Rifiuti urbani</b>
<b>Obiettivi sottesy</b>	Monitorare le politiche di settore al fine di ridurre le pressioni sul territorio derivanti dal processo di produzione, trasformazione e smaltimento dei rifiuti con interventi volti sia alla riduzione delle quantità prodotte sia all'introduzione di tecnologie innovative a basso impatto ambientale.
<b>Descrizione</b>	Totale di rifiuti urbani prodotti.
<b>Unità di misura</b>	Kg / abitante / anno.

<b>Indicatore</b>	<b>Inquinamento atmosferico</b>
<b>Obiettivi sottesy</b>	Monitorare i fenomeni emissivi del comparto edilizio, attraverso interventi di qualificazione energetico-ambientale del patrimonio edilizio.
<b>Descrizione</b>	Casi di superamento dei limiti di legge per i principali agenti fisici con riferimento agli esposti pervenuti presso i competenti Uffici Comunali.
<b>Unità di misura</b>	Numero di superamenti dei limiti di legge / anno.

<b>Indicatore</b>	<b>Inquinamento acustico</b>
<b>Obiettivi sottesy</b>	Monitorare le politiche di settore a fine di ridurre i fenomeni di inquinamento acustico, attraverso l'attuazione di misure di contenimento delle emissioni (presso le sorgenti) e di mitigazione degli impatti sui bersagli sensibili.
<b>Descrizione</b>	Casi di superamento dei limiti acustici definiti dalla zonizzazione acustica con riferimento agli esposti pervenuti presso i competenti Uffici Comunali.
<b>Unità di misura</b>	Numero di superamenti dei limiti di legge / anno.

<b>Indicatore</b>	<b>Inquinamento elettromagnetico</b>
<b>Obiettivi sottesy</b>	Monitorare l'intensità dei campi elettromagnetici sul territorio comunale attraverso una mappatura dedicata al fine di individuare eventuali situazioni critiche di esposizione.
<b>Descrizione</b>	Popolazione esposta a valori di campi elettromagnetici superiori ai limiti di legge.
<b>Unità di misura</b>	Popolazione sensibile esposta (numero abitanti) / valori di esposizione.

<b>Indicatore</b>	<b>Fenomeni di incidentalità e congestione veicolare</b>
<b>Obiettivi sottesy</b>	Monitorare le condizioni di traffico cittadino sulla rete viabilistica primaria al fine di verificare le situazioni di congestione ed incidentalità
<b>Descrizione</b>	Incidenti / fenomeni di congestione registrati dagli organi della Polizia Municipale
<b>Unità di misura</b>	Numero di incidenti per tipologia di gravità / anno Numero di situazioni di congestione sulla rete viabilistica primaria / anno

### 6.3 IL SISTEMA DI MONITORAGGIO

Il sistema di monitoraggio, che costituisce la fase di valutazione in itinere del Piano, implica una serie di attività funzionali a valutare nel tempo l'incidenza ambientale delle trasformazioni territoriali conseguenti alle politiche adottate.

Nello schema è riportata la struttura del sistema di monitoraggio, dal quale si evincono le funzioni cui dare conto e le attività da implementare.

#### POSSIBILE STRUTTURA DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO



**FONTE:** PROGETTO ENPLAN (2004) "LINEE GUIDA PER LA VALUTAZIONE DI PIANI E PROGRAMMI"

L'esito in progress di un sistema di monitoraggio è costituito dalla redazione del report periodico di monitoraggio; i passaggi funzionali alla redazione del report sono costituiti da:

- scelta degli indicatori da monitorare (vedi paragrafi precedenti)
- implementazione degli indicatori
- elaborazione dei dati e valutazione delle risultanze del monitoraggio
- redazione e comunicazione del report periodico

L'esito in progress di un sistema di monitoraggio è costituito dalla redazione del report periodico di monitoraggio; i passaggi funzionali alla redazione del report sono costituiti da:

- scelta degli indicatori da monitorare (vedi paragrafi precedenti)
- implementazione degli indicatori
- elaborazione dei dati e valutazione delle risultanze del monitoraggio
- redazione e comunicazione del report periodico

Il report di monitoraggio deve essere strutturato in modo da dare conto dei seguenti elementi:

- degli indicatori utilizzati e della loro significatività in relazione alle situazioni da monitorare;
- dello schema di monitoraggio utilizzato (metodologie, fonte dei dati, strumenti di calcolo ...);
- delle eventuali difficoltà riscontrate nel processo di monitoraggio;
- dell'esito del monitoraggio effettuato (variazione dei dati, interpretazione delle cause della loro variazione ...);

- della evidenziazione degli aspetti di criticità emersi;
- delle possibili azioni di feed-back da implementare per correggere le esternalità negative delle determinazioni delle politiche comunali del Piano e delle azioni che da queste discendono.

In relazione a quanto sopra espresso si evidenzia come, secondo quanto sottolineato dai riferimenti metodologici regionali per la Valutazione Ambientale Strategica:

*«l'affermarsi e il radicarsi della procedura di Valutazione Ambientale richiede il diffondersi, in ogni Assessorato dove si pianifica, delle competenze necessarie per la gestione del sistema di monitoraggio e reporting. Ciò richiede che si sviluppino nuove professionalità, nuovi metodi, nuovi strumenti, nuove prassi e, soprattutto, un nuovo modo di gestire l'informazione che deve produrre la conoscenza necessaria per basare la decisione su una maggiore consapevolezza delle sue implicazioni ambientali.»*

#### **6.3.1 Attività di scansione per il monitoraggio del PGT**

Alla luce di quanto sopra, è possibile individuare un programma di lavoro che relazioni le attività da svolgere per il monitoraggio del PGT e la loro scansione temporale.

Di seguito si riportano le attività da svolgere e la loro sequenza temporale; tale piano potrà nel tempo essere ricalibrato in funzione di eventuali riallineamenti con i soggetti sovraordinati (Città Metropolitana, Regione) in merito ai contenuti tecnico-amministrativi del monitoraggio stesso.

##### **Monitoraggio ex ante del PGT: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente**

Il monitoraggio ex ante, da realizzarsi nelle fasi iniziali di attuazione del PGT, è funzionale a restituire un'immagine ampia e articolata dello stato dell'ambiente.

Tale immagine è integrativa di quanto realizzato all'interno della VAS, che è stata necessariamente relazionata ai contenuti del Documento di Piano del PGT, e in questo senso allarga l'orizzonte problematico delle questioni da trattare all'insieme delle politiche pubbliche che abbiano incidenza sulle condizioni ambientali.

Il riferimento metodologico cui ci si appoggia è costituito dal modello DPSIR, che struttura gli indicatori ambientali in 5 componenti:

- *le Determinanti*, che sono le attività e i comportamenti antropici derivanti da bisogni individuali, sociali ed economici, processi economici, produttivi e di consumo che originano pressioni sull'ambiente;
- *le Pressioni sull'ambiente*, ovvero quegli aspetti delle attività dell'uomo che interferiscono con l'ambiente (ad es., le emissioni in atmosfera, le emissioni acustiche ...);
- *lo Stato dell'ambiente*, ovvero le condizioni in cui si trova la componente ambientale considerata (ad es., in questo caso, le concentrazioni degli inquinanti atmosferici più significativi);
- *gli Impatti*, ovvero le alterazioni prodotte dalle pressioni sugli ecosistemi, sulla salute e sulle attività dell'uomo;
- *le Risposte*, ovvero le attività, le politiche, i piani posti in essere per la tutela dell'ambiente in relazione agli impatti rilevati.

A tal riguardo, per rendere più pertinenti e ripercorribili i caratteri delle informazioni utilizzate, per ciascun indicatore dovranno essere indicati i seguenti elementi:

- l'obiettivo a cui si riferisce e le strategie e le azioni che persegono il raggiungimento dell'obiettivo considerato;
- i traguardi da raggiungere;
- la fonte dei dati relativa ad ogni indicatore e l'orizzonte temporale degli aggiornamenti previsti;
- le eventuali elaborazioni numeriche o cartografiche o le procedure di valutazione necessarie per l'uso di ogni indicatore;
- lo stato della base conoscitiva di supporto al monitoraggio;

- gli esiti del monitoraggio, espressi dalla misura degli indicatori alle diverse soglie temporali e il relativo giudizio sul conseguimento del traguardo, e del suo andamento nel tempo, in modo da restituire la dinamica del fenomeno;
- eventuali note sulla attendibilità, rappresentatività e completezza delle informazioni disponibili e sulle difficoltà incontrate nella loro raccolta. In caso di indicatori problematici, si segnalano gli aspetti da sottoporre ad ulteriori elaborazioni e approfondimenti per completare la conoscenza e si individuano eventuali indicatori indiretti, ma di maggiore fattibilità, per la rappresentazione dei traguardi.

Nello specifico l'attività prevede:

- la strutturazione della banca dati relativa agli indicatori selezionati, attraverso la raccolta ed implementazione di dati già rilevati (es. statistiche di incidentalità stradale) o, in loro assenza, l'effettuazione di campagne di misura e rilevamento ad hoc (es. campagna di misure elettromagnetiche);
- l'implementazione del calcolo dei valori degli indicatori, anche in termini di serie storiche e di benchmarking con altri contesti territoriali (ad es. Città Metropolitana di Milano);
- la strutturazione del modello DPSIR;
- l'individuazione delle determinazioni del PGT che possano avere effetti sugli indicatori; la valutazione dei valori degli indicatori;
- la redazione del report/documento Monitoraggio ex-ante del PGT: Rapporto sullo Stato dell'Ambiente.

#### Piano di monitoraggio periodico del PGT

La struttura metodologica e le banche dati utilizzate sono le stesse strutturate nel monitoraggio ex-ante, eventualmente affinate e integrate in relazione alle risultanze della fase precedente.

Nello specifico l'attività prevede:

- la verifica delle trasformazioni territoriali indotte dal PGT, attraverso una mappatura degli interventi di trasformazione attuati;
- una valutazione degli effetti indotti sulle componenti ambientali; questa valutazione viene effettuata sia attraverso il calcolo degli indicatori sezionati sia verificandone la pertinenza stessa e l'eventuale necessità di integrarli al fine di una migliore descrizione e valutazione dei fenomeni analizzati;
- l'individuazione dei meccanismi causa-effetto e dei meccanismi di concorrenza tra effetti ambientali e attuazione del piano; questa fase comporta una valutazione dell'effettiva incidenza del PGT, e discerne appunto tra effetti direttamente causati ed effetti indotti o indiretti;
- l'individuazione delle eventuali misure di retroazione da attuare per migliorare le prestazioni ambientali del PGT; tali misure sono individuate in relazione al loro ruolo mitigativo e/o compensativo;
- la redazione del Rapporto di Monitoraggio Ambientale (anno ...), che dia conto delle attività svolte.

Al fine di rendere efficace il monitoraggio del PGT è opportuno dare continuità all'attività di raccolta e implementazione dei dati necessari, attivando le opportune competenze tecniche sia per la strutturazione dei dati utili da raccogliere presso gli uffici comunali sia per le campagne di rilievo ad hoc che si rendessero opportune.

Al fine di dare la più larga comunicazione circa l'attività di monitoraggio, i report prodotti saranno consultabili, oltre che negli uffici comunali e nelle biblioteche cittadini, anche attraverso una specifica pagina del sito web comunale.