

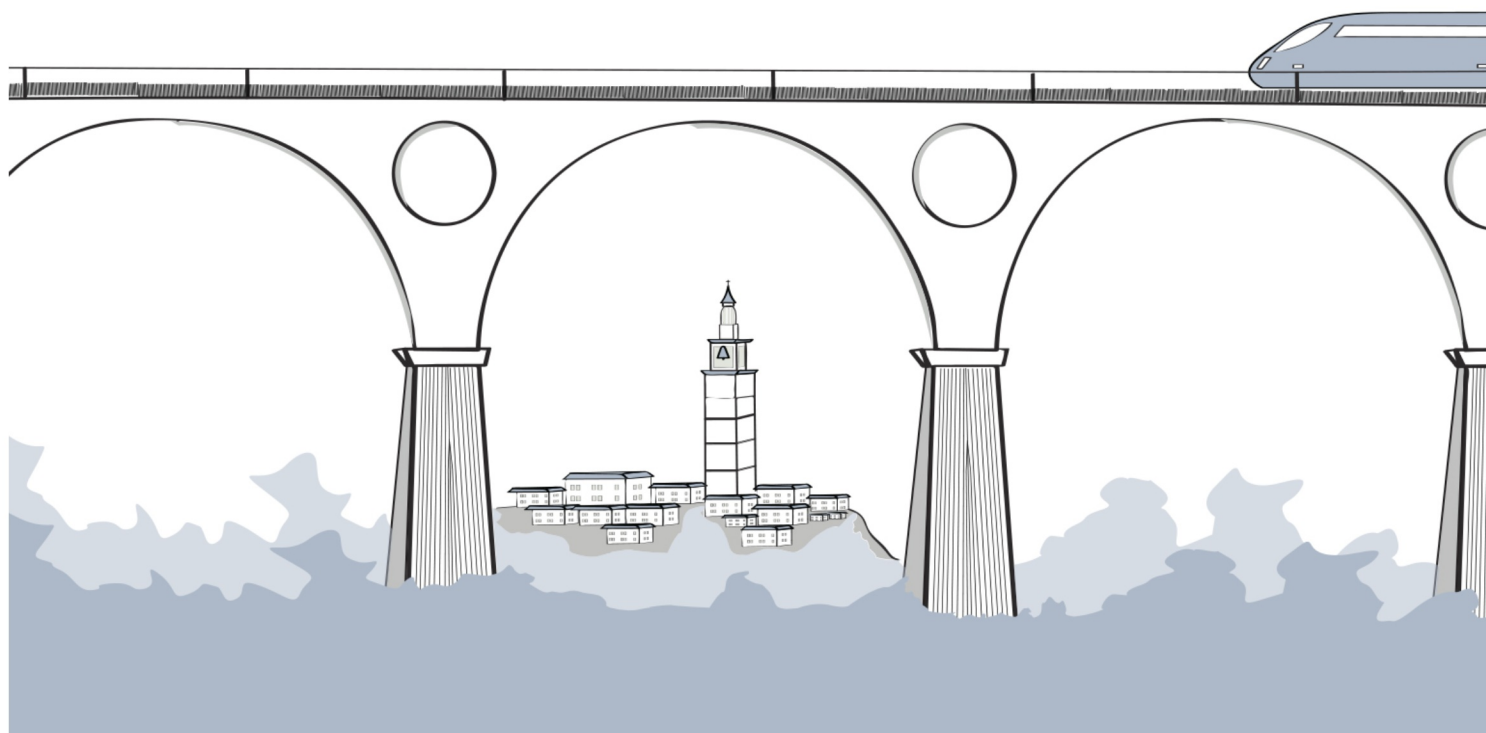


CITTA' DI MALNATE

(Provincia di Varese)

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

ai sensi della Legge Regionale per il Governo del Territorio del 11/03/2005 n°12



VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Oggetto: RAPPORTO AMBIENTALE

Gruppo di lavoro:

Urbanistica e Valutazione Ambientale

BCG associati di Massimo Giuliani
UrbanLab di Giovanni Sciuto
Licia Morengi
Luca Alessio
con la collaborazione di: Samuele Rasera

Componente geologica, idrogeologica e sismica

Marco Parmigiani

Sindaco

Nadia Cannito

Assessore urbanistica

Gianluigi Baroni

Segretario comunale

Margherita Taldone

Responsabile

Area Pianificazione del Territorio

Daniela Galli

Referente Servizio Urbanistica

Angelo Cibin

Scala

Data

Gennaio 2025

Allegato:

■ ■ ■ ■

PREMESSA	3
1. LA VAS: RIFERIMENTI NORMATIVI	4
1.1. RIFERIMENTI GENERALI E NORMATIVI	5
2. PROCESSO METODOLOGICO	7
2.1. LA STRUTTURA DEL PROCESSO DI VAS PER LA VARIANTE AL PGT DI MALNATE	11
2.1.1. I soggetti coinvolti nel processo	14
2.1.2. Modalità di consultazione, comunicazione e informazione	16
2.1.3. Documenti costitutivi del percorso di valutazione ambientale	17
3. DEFINIZIONE ED ANALISI DELL'AMBITO DI INFLUENZA PROPOSTO	21
3.1. QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO	22
3.1.1. Il Piano Territoriale Regionale	24
3.1.2. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Varese	34
3.1.3. La pianificazione settoriale	39
3.1.4. Criteri di riferimento ambientale sovraordinati: La strategia dell'UE per lo sviluppo sostenibile	40
3.2. QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE: ANALISI DI CONTESTO	55
3.2.1. Gli elementi d'aria vasta	55
3.2.2. Il sistema ambientale e paesaggistico	57
3.2.3. Il territorio di malnate: ambito di studio	58
3.2.4. Sintesi delle criticità e sensibilità ambientali	67
4. GLI OBIETTIVI STRATEGICI DELLA VARIANTE AL PGT	70
4.2. VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI	73
5. GLI OBIETTIVI GENERALI DI SOSTENIBILITA'	77
5.1. Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT	81
6. LA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE	83
6.1. ANALISI DI COERENZA ESTERNA DEGLI OBIETTIVI DEL PGT	84
6.1.1. Matrice di valutazione della coerenza esterna degli obiettivi generali di Piano	86
6.3. VALUTAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO	89

6.3.1.	Gli Ambiti di Trasformazione della Variante al PGT vigente: schede di valutazione	89
6.3.2.	Sintesi Ambiti di Trasformazione della variante al PGT: effetti delle previsioni in relazione ai principali indicatori ambientali	104
6.3.3.	Altre considerazioni circa il Documento di Piano.....	106
6.4.	VALUTAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI	109
6.5.1.	Valutazione di Sintesi del Piano dei Servizi.....	110
6.6.	VALUTAZIONE DEL PIANO DELLE REGOLE.....	111
6.7.1.	Valutazione di Sintesi del Piano delle Regole	112
6.8.	ANALISI DI COERENZA INTERNA DEGLI OBIETTIVI E DELLE DETERMINAZIONI DELLA VARIANTE AL PGT.....	113
7.	IL MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE NEL TEMPO.....	115
7.1.	FINALITÀ	116
7.1.1.	La selezione degli indicatori per il monitoraggio	116
7.1.2.	Gli indicatori quantitativi	118
7.1.3.	Gli indicatori qualitativi	129
7.2.	IL SISTEMA DI MONITORAGGIO	136
7.2.1.	Attività e scansione temporale per il monitoraggio del PGT.....	137
8.	GLI EFFETTI SULLA RETE NATURA 2000.....	140
8.1.	RIFERIMENTI NORMATIVI	141
8.2.	RETE NATURA 2000 NEL TERRITORIO COMUNALE.....	142

PREMESSA

La Giunta Comunale, con deliberazione n. n. 181 del 09.12.2021, è stato approvato l'avvio al procedimento relativo all'aggiornamento mediante variante generale del vigente Piano di Governo del Territorio (PGT) ai sensi dell'art. 13 della Legge Regionale n. 12/2005 e s.m.i., unitamente al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), oltre alla redazione di un nuovo Regolamento Edilizio Comunale.

La VAS è un processo introdotto dalla Direttiva europea 2001/42/CE e recepita a livello regionale con LR 12/2005, che affianca un piano o un programma a partire dalle fasi iniziali e per tutto il procedimento, al fine di supportarlo nelle scelte strategiche per garantire uno sviluppo sostenibile.

L'unione del percorso di VAS al processo di redazione del PGT (art. 4, LR 12 /2005 e s.m.i.) ha la finalità di guidare la pianificazione verso uno sviluppo sostenibile teso ad assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente.

1. LA VAS: RIFERIMENTI NORMATIVI

La VAS costituisce per il piano l'elemento costruttivo, valutativo, gestionale e di monitoraggio. La materia ambientale, di cui la VAS fa parte, è una materia importante e complessa e la normativa di riferimento è sviluppata a vari livelli, da quello Europeo e comunitario a quello regionale.

1.1. RIFERIMENTI GENERALI E NORMATIVI

La Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27/06/01, con l'obiettivo *“di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile”* (Art. 1).

A livello nazionale la Direttiva 2001/42/CE è stata recepita con la parte seconda del D.lgs. 3 aprile 2006, n. 152 entrata in vigore il 31 luglio 2007, modificata e integrata dal D.Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 entrato in vigore il 13/02/2008 e dal D. Lgs. 29 giugno 2010, n. 128 pubblicato nella Gazz. Uff. 11 agosto 2010, n. 186.

In regione Lombardia la VAS trova riferimento normativo nella L.R. 11 marzo 2005 n. 12, all'articolo 4, a cui hanno fatto seguito, per gli aspetti procedurali, gli *Indirizzi Generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi* approvati con DCR n. VIII/351 del 13/03/2007, ulteriormente specificati con DGR n. VIII/6420 del 27/12/2007.

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. Ulteriore approfondimento della materia VAS avviene con la DGR n. IX/278922 dicembre 2011 – Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi - VAS (art. 4, L.R. n. 12/2005) - Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale (VAS) – Valutazione di incidenza (VIC) - Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, L.R. 5/2010). L'ultimo provvedimento legislativo emesso dalla Regione Lombardia in materia di VAS riguarda le varianti al Piano dei Servizi ed al Piano delle Regole (DGR n. IX/3836 del 25 luglio 2012 “Approvazione allegato 1u - Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS) - Variante al piano dei servizi e piano delle regole”) per cui si rende necessaria almeno la verifica di assoggettabilità a VAS.

Tale procedura di Valutazione si configura come un sviluppo continuo che si integra nel processo di pianificazione dall'inizio dell'elaborazione del Piano alla fase di attuazione e monitoraggio dello stesso, integrando la dimensione ambientale con quella economica e sociale. La VAS, fornendo al pianificatore il quadro degli effetti ambientali potenzialmente inducibili dai piani esaminati, assume inoltre il valore di uno strumento di supporto alle decisioni pianificatorie.

La direttiva prevede che la VAS trovi espressione nel Rapporto Ambientale, che costituisce parte integrante degli atti di pianificazione. Il Rapporto Ambientale deve indicare le modalità di integrazione dell'ambiente nel Piano e le alternative considerate, deve individuare, descrivere e valutare gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente alla luce degli obiettivi prefissati e deve infine predisporre il sistema di monitoraggio e indicare eventuali misure di mitigazione e/o compensazione. Il Rapporto Ambientale comprende

inoltre una sintesi non tecnica che ne illustra i principali contenuti, comprensibile anche al pubblico non esperto. Inoltre la normativa europea attribuisce particolare rilevanza alla partecipazione attiva del pubblico e delle Autorità competenti, che deve essere garantita precedentemente all'adozione e/o approvazione del piano.

Nel merito delle valutazioni ambientali di varianti urbanistiche o comunque di modifiche a piani e programmi già sottoposti a procedura VAS, il citato D.Lgs. 152/2006 richiama il principio di non duplicazione delle valutazioni ambientali stabilendo che (Art. 12) *“la verifica di assoggettabilità a VAS ovvero la VAS relative a modifiche a piani e programmi ovvero a strumenti attuativi di piani o programmi già sottoposti positivamente alla verifica di assoggettabilità di cui all'articolo 12 o alla VAS di cui agli articoli da 12 a 17, si limita ai soli effetti significativi sull'ambiente che non siano stati precedentemente considerati dagli strumenti normativamente sovraordinati”*.

2. PROCESSO METODOLOGICO

*Il processo di VAS ha il **ruolo fondamentale di integrare le considerazioni ambientali** durante il processo di formazione del piano per garantire che l'attività pianificatoria si mantenga entro una piena sostenibilità ambientale. L'ottica è quella di integrare i due aspetti – pianificatorio e ambientale – attraverso due processi che si sviluppano parallelamente ma in modo strettamente connesso. L'intero processo di VAS ha il compito importante di “guidare” la pianificazione/programmazione territoriale verso la sostenibilità ambientale delle scelte del piano, entrando in azione fin dall'inizio e proseguendo nella fase attuativa del piano stesso attraverso il sistema di monitoraggio.*

Le metodologie normalmente utilizzate per la valutazione ambientale dei progetti possono, in linea di principio, essere utilizzate anche al fine di una valutazione riferita a decisioni e programmi di natura strategica; per far ciò sono però indispensabili specifici adattamenti per tenere conto della diversa articolazione temporale del processo e pertanto non è ipotizzabile una sola trasposizione metodologica.

La Valutazione Ambientale Strategica deve porre particolare attenzione nel riconoscere le dimensioni e la significatività degli impatti ad un livello opportuno di dettaglio, oltre che a stimolare l'integrazione degli esiti della VAS nel processo decisionale dei piani e programmi in esame, e a mantenere il grado di incertezza nelle decisioni sotto controllo in ogni momento del processo di valutazione.

La VAS non è pertanto solo elemento valutativo, ma integrandosi nel percorso di formazione del piano 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 nelle fasi nei momenti e secondo le modalità ritenute più opportune.

A tale riguardo, si evidenzia come gli Indirizzi generali per la VAS della Regione Lombardia, già precedentemente 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”*.

Evidenziando, dunque, come la VAS sia essenzialmente uno strumento di supporto ed accompagnamento alla formazione del piano, occorre certamente una buona indagine conoscitiva ma riferita strettamente a queste finalità, senza che il rigore analitico divenga un requisito fine a sé stesso, avendo sempre presente che la VAS rappresenta uno strumento per arrivare ad un fine e non è essa stessa il fine ultimo.

In questo senso, con il consolidarsi delle esperienze, sempre più l'attenzione del processo di valutazione si è spostata verso la 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-decisori-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, che non un elaborato tecnico autonomo. La preparazione del documento, ossia del rapporto finale è la conseguenza del percorso di VAS espletato. Tale rapporto dovrebbe essere visto soprattutto come una testimonianza del processo utilizzato e dei contenuti che ne sono scaturiti, resa disponibile per future revisioni.

In questo senso, il rapporto finale di VAS deve essere un documento conciso, 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 iniziarne 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 sviluppare le potenzialità della valutazione strategica, ed è per questo motivo che le prime applicazioni della VAS dovrebbero dunque anticipare la formulazione del disegno di piano, attraverso quella che in gergo tecnico viene denominata come una valutazione "*ex ante*".

Nella prassi applicativa, tuttavia, accade spesso che le 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 programmatori o a livello progettuale.

Tuttavia, in un ciclo continuo la cosa importante è che la VAS sia introdotta, qualsiasi sia il punto di ingresso, affinché possa mostrare al più presto i benefici della sua applicazione. In particolare all'interno delle *Linee Guida*

per la valutazione ambientale di piani e programmi, pubblicate nell'ottobre 2004 nell'ambito del progetto europeo ENPLAN, troviamo definite le quattro fasi principali:

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

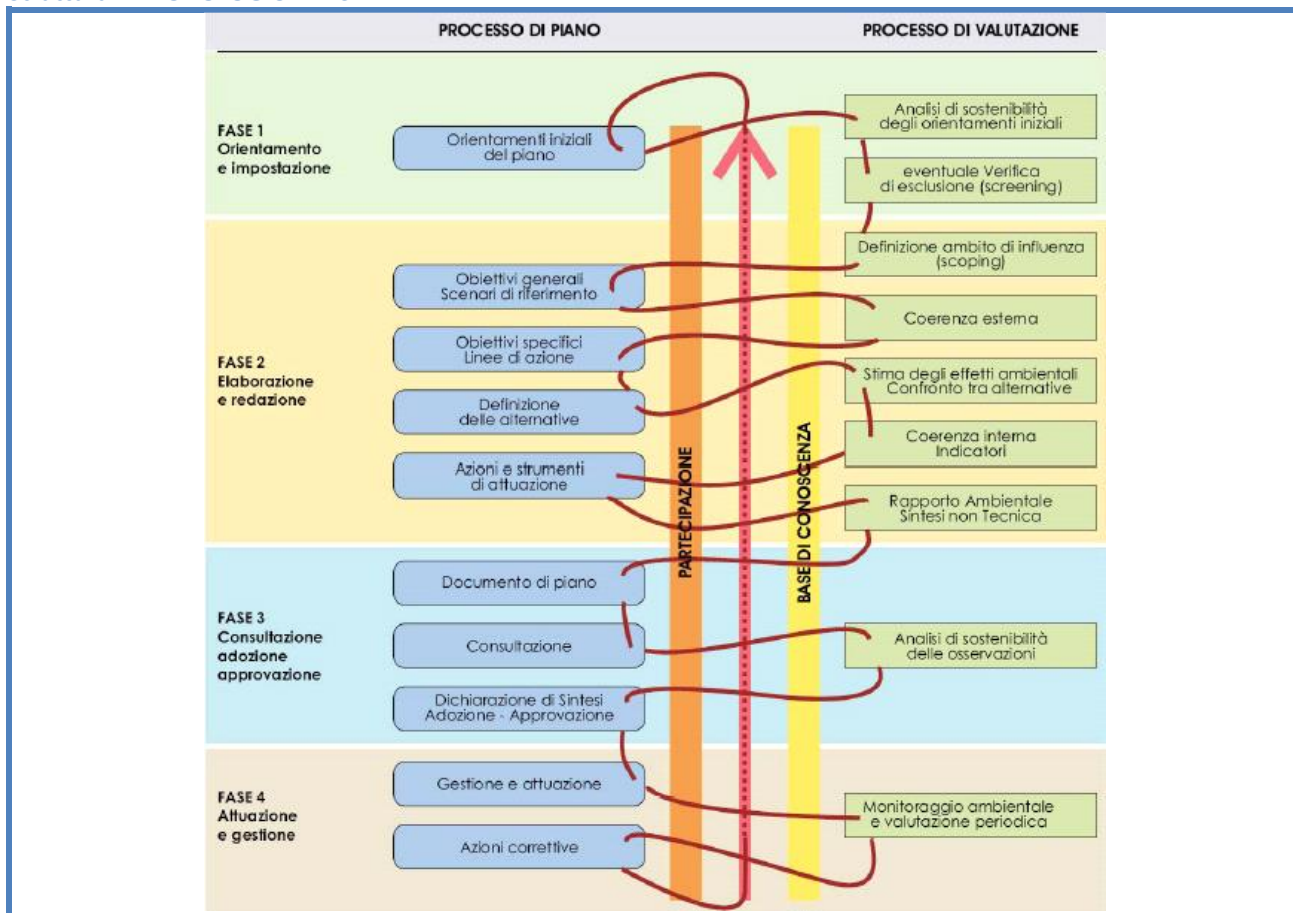
Queste fasi sono comuni al processo di pianificazione e a quello di valutazione, per una piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione che implica un evidente cambiamento rispetto alla concezione derivata dalla applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale 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 e ripreso dalle deliberazioni regionali. Il "filo" rappresenta la correlazione e continuità tra il processo di piano e il processo di valutazione: analisi ed elaborazioni del piano e operazioni di Valutazione Ambientale, e la stretta integrazione necessaria all'orientamento verso la sostenibilità ambientale. 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. Da ciò ne deriva che le attività del processo di valutazione non possono essere separate e distinte da quelle inerenti il processo di piano.

Struttura METODOLOGICA VAS



Fonte: Regione Lombardia, *Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi*, dicembre 2005

2.1. LA STRUTTURA DEL PROCESSO DI VAS PER LA VARIANTE AL PGT DI MALNATE

Per quanto attiene la variante del PGT di Malnate, 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.

Al fine di poter disporre di un riferimento metodologico e scientifico condiviso, **la struttura metodologica** generale assunta per la VAS della variante generale al PGT di Malnate è **quella proposta dalla Regione Lombardia** nell'ambito del progetto internazionale di ricerca ENPLAN "Evaluation Environnemental des Plans et Programmes".

Poiché La Variante generale al Piano di Governo del Territorio di Malnate riguarda modifiche a tutti i documenti principali che compongono il PGT (Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi), ne consegue che, per esigenze di correlazione e coordinamento di procedure che porti ad una complessiva unitarietà e organicità delle procedure di valutazione, unificando i momenti di consultazione degli Enti e di partecipazione e informazione del pubblico, ottimizzando così i tempi e costi, **vengono assoggettati a procedura unica di Valutazione Ambientale Strategica tutti e tre gli atti della Variante al vigente PGT** (Documento di Piano, Piano dei Servizi, Piano delle Regole) secondo lo schema procedurale di VAS di cui all'Allegato 1 – modello generale.

Di seguito si riporta un'esplicazione sintetica e preliminare delle attività che articolano il procedimento di VAS della variante al PGT di Malnate declinate in ragione del processo specifico ma coerenti con il quadro metodologico sopra delineato.

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:

1. Attivazione del processo di VAS e definizione degli obiettivi generali della variante di PGT con l'integrazione preliminare della dimensione ambientale attraverso i primi confronti con gli esperti ambientali;
2. Raccolta ed implementazione nel progetto degli orientamenti strategici dell'Amministrazione Comunale di Malnate;
3. Percorso di partecipazione con i 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;
4. Elaborazione del quadro conoscitivo attraverso l'analisi di contesto e perfezionamento degli obiettivi generali di Piano;
5. Formulazione dello scenario strategico di Piano e valutazione di coerenza esterna in relazione ai contenuti ambientali degli strumenti di pianificazione territoriale e programmazione sovraordinati;
6. Completamento dell'analisi ambientale di dettaglio, con formulazione degli obiettivi ambientali specifici rispetto ai quali verificare la sostenibilità della proposta d'intervento, anche attraverso l'utilizzo di opportuni indicatori ambientali;
7. Individuazione delle possibili alternative d'intervento e loro confronto in relazione agli effetti ambientali attesi;
8. Selezione della proposta di Piano e sua verifica di coerenza interna rispetto al sistema di obiettivi ambientali specifici, al fine di verificare che ad ogni obiettivo corrisponde di fatto un'azione;
9. 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 articola secondo il modello consolidato previsto dalla DGR n.9 del 2010 /761, con cui la Giunta regionale ha approvato i nuovi indirizzi per la determinazione della procedura di Valutazione Ambientale Strategica di piani e programmi (ai sensi dell'art. 4 della LR n. 12/2005 e della DCR n. 351/2007), recependo contestualmente le disposizioni di cui al D.lgs 29 giugno 2010, n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971. La DGR specifica la procedura per la VAS del Documento di Piano dei PGT attraverso l'Allegato 1a. lo schema seguente illustra il percorso definito dalla Regione per il processo di VAS del PGT.

SCHEMA generale VAS

Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT)	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
	P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica delle presenze di Siti Rete Natura 2000 (SIC/ZPS)
Valutazione	Avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione	P2.1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di p/p A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2. 4 Proposta di DdP (PGT)	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
	Deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	
Conferenza di valutazione	Valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	PARERE MOTIVATO <i>Predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
Fase 3 Adozione approvazione	3. 1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi	
	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
Verifica di compatibilità della Provincia	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	
	PARERE MOTIVATO FINALE <i>nel caso in cui siano presentate osservazioni</i>	
	3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale; - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo; Deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva All'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005);	
Fase 4 Attuazione gestione	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

Fonte: Regione Lombardia, allegato 1 a della DGR n.9 del 2010 /761

2.1.1. I soggetti coinvolti nel processo

La scelta dei soggetti interessati al processo di VAS, la definizione delle modalità di informazione, nonché l'individuazione dei momenti di Partecipazione e Consultazione rappresentano elementi imprescindibili della valutazione ambientale.

La DGR sopra citata identifica i seguenti **soggetti interessati**:

- l'Autorità procedente (ovvero la pubblica amministrazione che attiva le procedure di redazione e di valutazione del Piano);
- l'Autorità competente per la VAS;
- i soggetti competenti in materia ambientale;
- enti territorialmente interessati;
- il pubblico e il pubblico interessato.

Qualora il piano si proponga quale raccordo con altre procedure, come nel caso in cui l'ambito di influenza del Piano interessi direttamente o indirettamente siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario della Rete europea Natura 2000, ovvero Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e/o Zone di Protezione Speciale (ZPS), è soggetto interessato al procedimento anche l'Autorità competente in materia di SIC e ZPS (punto 7.2 degli Indirizzi generali regionali). L'Autorità competente per la VAS (Autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata dalla pubblica amministrazione, che collabora con l'Autorità procedente/proponente nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della direttiva e dei presenti indirizzi) è individuata con atto formale reso pubblico mediante inserzione sul web.

Un passaggio fondamentale per la VAS è la consultazione obbligatoria di soggetti competenti in materia ambientale, dell'Autorità competente in materia di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS), per l'espressione in merito alla Valutazione di Incidenza, e degli enti territorialmente interessati, individuati dall'Autorità procedente ed invitati a partecipare a ambiti istruttori convocati al fine di acquisire i loro pareri in merito alla sostenibilità delle scelte di Piano (Conferenza di Valutazione). Infine il pubblico è definito come una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa vigente, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus.

Nello specifico, i soggetti tecnici interessati ed il pubblico individuati dall'Amministrazione per il relativo coinvolgimento nel processo di pianificazione e valutazione della variante generale al PGT di Malnate, stabiliti con delibera di giunta 181/2021 (e successiva determina 247/2022):

- **Responsabile del Procedimento:** Responsabile dell'Area Pianificazione e Gestione del Territorio - Arch. Daniela Galli
- **Autorità procedente:** Istruttore Direttivo dell'Area Pianificazione del Territorio - Settore Urbanistica - Arch. Angelo Cibir
- **Autorità competente:** in servizio presso l'Ufficio Ambiente ed Ecologia di questo Ente, distaccato funzionalmente presso l'Area Organizzazione del comune - Arch. Massimiliano Filipozzi
- **Autorità competente in materia di Rete Natura 2000:** Provincia di Varese
- **Soggetti competenti in materia ambientale:** Azienda Regionale Protezione Ambiente (ARPA); Azienda Sanitaria Locale ATS Insubria; PLIS Valle del Lanza (Ente Parco della Pineta) e della Bevera (Ente Parco Regionale del Campo dei Fiori); Autorità di Bacino; Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia; Sovrintendenza per il Beni Architettonici e Paesaggistici; Sovrintendenza per i Beni Archeologici
- **Enti territorialmente interessati:** Regione Lombardia; Provincia di Varese; Comuni confinanti: Varese, Lozza, Veduggio, Cinisello, Binasco, Cantello e Solbiate Olona;
- **settori della pubblica amministrazione e/o soggetti gestori e/o concessionari di servizi di pubblica utilità, interessati all'iter decisionale:** 2i Rete Gas; ALER Varese; LERETI Varese; ANAS Milano; ALFA gestore unico; Soc. per la Tutela e la Salvaguardia delle acque del Fiume Olona; Autorità di bacino – Fiume Olona; ENEL Sole; ENEL Distribuzione; TERNA S.p.A.; SNAM Rete Gas; TRENORD Milano; Istituto Comprensivo;
- **portatori di interessi interessati all'iter decisionale:** ACLI; ANCE Varese; API Varese; Associazione Artigiani Varese; Camera Commercio Industria e Artigianato Varese; Confcommercio; Confesercenti; CGIL Varese; CISL Varese; U.I.L. Varese; Collegio Costruttori Edili Varese; Comitato Soci Coop. Lombardia Malnate; Confederazione Italiana Agricoltori; Unione Prov.le Agricoltori; C.N.A. Varese; Federazione Italiana Caccia Varese; Federazione Prov.le Coldiretti Varese; SUNIA Varese;
- **Ordini Professionali Provinciali:** Collegio dei Geometri; Collegio dei Periti Industriali; Ordine degli Architetti; Ordine degli Ingegneri; Ordine dei Dottori Agronomi e Forestali;
- **Sostenibilità ambientale e mobilità ciclabile:** Ciclocittà Varese; CAI Malnate; ANA Malnate; WWF Malnate; Amici della Terra Varese; Legambiente Circolo di Malnate e di Varese; Associazioni di Malnate; Scuole Paritarie;
- **Centri di Servizi e poli attrattori:** Centro Sportivo Italiano; Società Sportive di Malnate; CONI.

2.1.1.1. Il percorso di partecipazione pubblica

L'approccio metodologico pone l'accento sul fatto che il processo di decisione nell'attività di Pianificazione Territoriale è un complesso processo interattivo in cui la dimensione della **partecipazione** della cittadinanza, in forma individuale o organizzata, diventa **fondamentale** per pervenire ad una decisione legittimata e soggetta al consenso.

Nell'arco del percorso di partecipazione pubblica per Malnate si prevede l'attivazione di forme distinte di partecipazione che coinvolgeranno singoli cittadini, gruppi organizzati, associazioni di categoria, nel tentativo di informarsi sul maggior numero di punti di vista possibili e restituire così un quadro multiforme dei desideri di trasformazione/riqualificazione della Città. Pertanto l'obiettivo che ci si prefigge non sarà l'assunzione di soluzioni univoche, né l'impiego di strumenti deliberativi netti quali il voto o la raccolta di preferenze, bensì l'individuazione delle soluzioni preferenziali senza però sottovalutare le opzioni di minoranza, accettando l'esistenza di una dimensione conflittuale tra i punti di vista degli attori coinvolti.

Saranno quindi rappresentati ruoli e punti di vista (interessi, preoccupazioni, obiettivi, ecc.) dei molteplici attori (stakeholders, gruppi di interesse, ecc.) coinvolti, senza dover necessariamente individuare una posizione condivisa.

Il percorso di partecipazione previsto inizia con l'avvio del procedimento e si conclude con l'adozione del Documento di Piano e del Rapporto Ambientale, a seguito della quale si apre il percorso di approvazione che già prevede propri meccanismi di partecipazione, anche se con un profilo maggiormente istituzionale. Si rimanda invece a future valutazioni da parte dell'amministrazione circa l'opportunità di sostenere e alimentare forme di partecipazione strutturata che permangano nel percorso di formazione del Piano, finalizzate al monitoraggio della sua attuazione.

2.1.2. Modalità di consultazione, comunicazione e informazione

La consultazione, la comunicazione e l'Informazione sono elementi imprescindibili della valutazione ambientale. La partecipazione riguarderà tutto il processo di pianificazione, individuando strumenti atti a perseguire obiettivi di qualità; essa è supportata da forme di comunicazione e informazione e dalla Conferenza di Valutazione.

Comunicazione e informazione caratterizzano inoltre il processo decisionale partecipato volto ad informare e a coinvolgere il pubblico. A tali fine l'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, provvede a individuare i singoli settori del pubblico interessati all'iter decisionale e a definire le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico.

Relativamente alle associazioni, organizzazioni o gruppi, si ritiene inoltre opportuno individuare tutte le realtà presenti nel territorio considerato, a seconda delle loro specificità e avviare con loro momenti di informazione e confronto.

Infine, allo scopo di acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e ad acquisire i pareri dei soggetti interessati è attivata la Conferenza di Valutazione.

Alla **Conferenza di Valutazione**, convocata dall'Autorità procedente d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, saranno invitati i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati e tutti i soggetti identificati al fine di acquisirne i relativi suggerimenti, proposte di integrazione, nonché eventuali osservazioni sul piano e sulla VAS.

In particolare, per la VAS del DdP di PGT di Malnate saranno previsti almeno due incontri all'interno del processo di consultazione. La prima conferenza riguarderà la condivisione del documento di Scoping, al fine di individuare l'insieme delle attenzioni ambientali con cui il Documento di Piano dovrà rapportarsi; nella seconda seduta verranno condivisi la proposta del Documento di Piano e il Rapporto Ambientale della VAS. Successivamente, durante il processo di valutazione, verrà verificato coi Soggetti competenti in materia ambientali e territorialmente interessati l'eventuale necessità di prevedere ulteriori incontri tecnici.

La documentazione relativa alla VAS e al PGT sarà sempre messa a disposizione nel portale web comunale e sui siti istituzionali preposti prima di ogni conferenza. Di ogni seduta sarà inoltre predisposto apposito verbale.

2.1.3. Documenti costitutivi del percorso di valutazione ambientale

All'interno del percorso di VAS, sino all'approvazione degli atti di PGT, verranno redatti tre distinti elaborati tecnici di seguito esplicitati:

- **Rapporto preliminare o Documento di Scoping**, il quale definisce il Quadro delle attenzioni ambientali verso le quali il processo decisionale dovrà rapportarsi nella costruzione della Proposta di Documento di Piano;
- **Rapporto Ambientale**, utile per verificare il livello di integrazione del Quadro di riferimento, di cui sopra, all'interno delle scelte della Proposta di Documento di Piano e definire eventuali misure di sostenibilità aggiuntive per il raggiungimento di un più elevato grado di sostenibilità del Piano;
- **Sintesi non tecnica**, ovvero una sintesi degli elementi principali del Rapporto Ambientale restituiti in una forma tale da poter essere letta e compresa anche dai non addetti ai lavori e senza l'uso di terminologie non facilmente comprensibili;
- **Screening di incidenza** per la verifica dell'assenza di potenziali interferenze con i Siti della Rete Natura 2000 mediante la compilazione del Format "Proponente", così come definito dalla D.gr XI/4488 del 29.03.2021 in recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell'intesa del 2019 tra Governo, Regioni, Province autonome.

2.1.3.1. Documento di Scoping

Il Documento di Scoping, ha la finalità di definire un **Quadro di riferimento**, ovvero un sistema contenente i riferimenti operativi e concettuali rispetto ai quali si effettua la valutazione ambientale, che, se correttamente integrato nelle scelte pianificatorie permetterà al Piano di raggiungere un elevato livello di sostenibilità. Tali riferimenti riguardano, da un lato, gli aspetti di carattere metodologico-procedurale, e, dall'altro, i contenuti e le indicazioni di carattere analitico e valutativo.

Il documento deve illustrare, inoltre, la verifica delle eventuali interferenze con i Siti della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS, ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE), le quali, ove individuate, saranno opportunamente approfondite attraverso una dedicata procedura di Valutazione di Incidenza, da coordinarsi con la valutazione ambientale.

La condivisione dello stesso rappresenta un primo momento di confronto rivolto, in prima istanza, alle Autorità con specifica competenza in materia ambientale, che vengono consultate per contribuire a definire l'ambito di influenza ambientale del PGT e la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale. Questa fase di confronto preliminare persegue l'obiettivo di uno scambio di informazioni e la raccolta di contributi in relazione agli aspetti di pertinenza ambientale del nuovo strumento urbanistico, al fine della condivisione del quadro conoscitivo e delle tematiche da approfondire nelle successive fasi della valutazione ambientale.

2.1.3.2. Rapporto Ambientale

Come previsto dalla normativa di riferimento, il Rapporto Ambientale è organizzato tenendo conto dell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE ed includendo le informazioni indicate. Esso dovrà contenere le informazioni necessarie a individuare, descrivere e valutare i potenziali effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione della proposta di Piano.

Il Rapporto Ambientale verificherà il livello di integrazione della Proposta di Documento di Piano (DdP) con il quadro di riferimento definito in sede di Scoping. La valutazione ambientale della Proposta di Documento di Piano verrà pertanto sviluppata seguendo i suddetti passaggi:

- articolazione degli obiettivi generali del Piano esplicitandoli ed eventualmente integrandoli con quelli relativi agli aspetti più strettamente ambientali. Si provvederà inoltre alla raccolta di quelli eventualmente derivanti dalle attività di partecipazione;
- analisi di coerenza (esterna) delle scelte del Documento di Piano rispetto a Criteri di Sostenibilità derivati dal Quadro di riferimento considerato nella precedente fase di Scoping e contestualizzati alla scala locale;
- individuazione delle possibili misure alternative di Piano per il raggiungimento più sostenibile degli obiettivi generali del Piano. L'individuazione delle diverse linee di azione che contraddistinguono

ciascuna possibile alternativa di Piano è fondamentale per poter pervenire alla scelta dell'azione maggiormente desiderabile, attraverso la valutazione degli effetti ambientali di ciascuna di esse e quindi della sostenibilità economico-sociale, ambientale, territoriale del Piano nonché della sua fattibilità tecnica e/o della maggiore o minore congruenza della singola alternativa con gli obiettivi di Piano validati;

- stima gli effetti ambientali del Piano potenzialmente attesi dalle singole linee d'azioni che costituiscono la proposta di Piano. Questa operazione permette di avere un quadro di quelle azioni che potrebbero causare effetti indesiderati, potendo così definire conseguenti operazioni di mitigazioni e compensazione di codesti effetti;
- verifica della coerenza (interna) tra gli obiettivi e le linee di azione definite dal Piano. Analisi utile al fine di verificare l'esistenza di contraddizioni all'interno del Piano, esaminando la corrispondenza tra base conoscitiva, obiettivi generali e specifici, azioni di piano ed indicatori;
- definizione e descrizione del sistema di monitoraggio atto a verificare i reali effetti del Piano nel tempo. In ottemperanza a quanto disposto dall'Art. 10 della Direttiva 2001/42/CE, il RA definirà uno specifico Piano di Monitoraggio, strutturato secondo indicatori semplici e facilmente popolabili anche dall'Amministrazione comunale, quale soggetto deputato al controllo.

2.1.3.3. "Sintesi non Tecnica"

La Sintesi non Tecnica rappresenta un documento attraverso cui si realizza la comunicazione con il pubblico e che pertanto deve sintetizzare e riassumere, utilizzando, per quanto possibile, un linguaggio non tecnico e divulgativo, le diverse tematiche affrontate dal Rapporto Ambientale. In essa devono essere riportate le descrizioni, gli argomenti, le valutazioni e le conclusioni inserite nel Rapporto Ambientale. La "Sintesi non Tecnica", in funzione delle proprie caratteristiche, agevola la diffusione dell'informazione relativa alla valutazione ambientale del piano, facilitando la partecipazione pubblica.

2.1.3.4. Screening di incidenza

La valutazione d'incidenza è il procedimento di carattere preventivo al quale è necessario sottoporre qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti e tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito stesso.

Tale procedura è stata introdotta dall'articolo 6, comma 3, della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" con lo scopo di salvaguardare l'integrità dei siti attraverso l'esame delle interferenze di piani e progetti non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie per cui essi sono stati individuati, ma in grado di condizionarne l'equilibrio ambientale.

Non si rileva la presenza all'interno dell'ambito di influenza considerato di siti Natura 2000. Le aree protette più vicine sono:

- ZSC "Pineta Pedemontana di Appiano Gentile" – IT2020007 – distante 5.800 m
- ZCS "Alnete del lago di varese" – IT2010022 – distante 4.700 m
- ZPS "Lago di Varese" – IT2010501 – distante 4.700 m

La non presenza di Siti permette di poter procedere con una verifica di corrispondenza con la prevalutazione regionale, come articolata dalla D.g.r. XI/4488 del 29.03.2021 in recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell'intesa del 2019 tra Governo, Regioni, Province autonome.

Pertanto, il presente Rapporto Ambientale è accompagnato dall'allegato E della su citata D.g.r. XI/4488.

3. DEFINIZIONE ED ANALISI DELL'AMBITO DI INFLUENZA PROPOSTO

Il Documento di Scoping contiene una proposta di definizione dell'ambito di influenza, che verrà delineato successivamente nella prima Conferenza di Valutazione VAS, con il contributo dei soggetti partecipanti. Nella medesima Conferenza verrà ancorché definitiva la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale.

La definizione dell'ambito di influenza del PGT ha l'obiettivo di rappresentare il contesto del Piano, il quadro di riferimento delle attenzioni ambientali, costituito dagli ambiti di analisi, dalle principali sensibilità e criticità ambientali: in sintesi quegli elementi conoscitivi di base utili per orientare gli obiettivi generali del nuovo strumento urbanistico.

L'ambito di influenza viene successivamente approfondito 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 il nuovo strumento urbanistico viene ad operare perseguendo 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.

3.1. QUADRO DI RIFERIMENTO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

L'insieme dei piani e programmi che governano l'ambiente e il territorio ne costituiscono il quadro di riferimento pianificatorio e programmatico: l'analisi dello stesso è finalizzata a stabilire la relazione del PGT 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:

- la costruzione di un quadro d'insieme contenente gli obiettivi ambientali sovraordinati, le decisioni assunte dagli stessi 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 Malnate gli strumenti programmatici di seguito riportati.

Piani di livello sovracomunale:

- Piano Territoriale Regionale (PTR) – Regione Lombardia
- Piano Paesistico Regionale (PPR) – Regione Lombardia
- Rete Ecologica Regionale (RER) – Regione Lombardia
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) – Provincia di Varese

Piani di settore:

- Piano Territoriale di Coordinamento dei PLIS
- Piano Cave – Provincia di Varese
- Piano Faunistico-Venatorio – Provincia di Varese

3.1.1. Il Piano Territoriale Regionale

SOGGETTO	Regione Lombardia
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. Il PTR aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) vigente che ne diviene così sezione specifica, mantenendo comunque una compiuta unitarietà ed identità, in applicazione dell'art. 19 della Legge Regionale 12/2005 che conferisce allo stesso natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico. L'Integrazione del Piano Territoriale Regionale (PTR) ai sensi della l.r. n. 31 del 2014 per la riduzione del consumo di suolo è stata approvata dal Consiglio regionale con delibera n. 411 del 19 dicembre 2018. Ha acquistato efficacia il 13 marzo 2019, con la pubblicazione sul BURL n. 11, Serie Avvisi e concorsi, dell'avviso di approvazione (comunicato regionale n. 23 del 20 febbraio 2019). I PGT e relative varianti adottati successivamente al 13 marzo 2019 devono risultare coerenti con criteri e gli indirizzi individuati dal PTR per contenere il consumo di suolo.
SCOPO E NATURA	Il Piano Territoriale Regionale lombardo si caratterizza quale strumento di riferimento normativo per la valutazione di compatibilità degli atti di pianificazione territoriale e governo del territorio formulati da Comuni, Province, Comunità Montane, Enti gestori di parchi regionali, ed ogni altro ente dotato di competenze in materia. L'obiettivo principale che il Piano Territoriale Regionale persegue è il continuo miglioramento della qualità della vita dei cittadini nel loro territorio secondo i principi dello sviluppo sostenibile, in sintonia con il principio di sostenibilità della Comunità Europea: coesione sociale ed economica, conservazione delle risorse naturali e del patrimonio culturale, competitività equilibrata dei territori. Nell'ottica di un approccio sovraregionale del Piano, che vede il PTR quale anello di congiunzione tra la dimensione locale (e più prettamente territoriale) e "l'arena globale", il Piano individua tre macro-obiettivi territoriali come basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile: rafforzare la competitività dei territori della Lombardia; riequilibrare il territorio lombardo; proteggere e valorizzare le risorse della Regione.

MACRO - OBIETTIVI

I tre macro-obiettivi per la sostenibilità sono declinati negli obiettivi specifici del PTR con riferimento ai sistemi territoriali che il Piano individua: Sistema metropolitano; Sistema della pianura; Sistema del Fiume Po e grandi fiumi di Pianura.

OBIETTIVI TEMATICI**SETTORE AMBIENTE – p.to****2.1.1 DdP PTR**

TM 1.1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti (ob. PTR 1, 5, 7, 17)

TM 1.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche [...] (ob. PTR 3, 4, 7, 16, 17, 18)

TM 1.3 Mitigare il rischio di esondazione (ob. PTR 8, 14, 17)

TM 1.4 Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua (ob. PTR 8, 14, 16, 17)

TM 1.5 Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua (ob. PTR 7, 10, 15, 16, 17, 19, 21)

TM 1.6 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 (ob. PTR 4, 8)

TM 1.7 Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico (ob. PTR 1, 8, 15)

TM 1.8 Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli (ob. PTR 7, 8, 13, 16, 17)

TM 1.9 Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate (ob. PTR 14, 17, 19)

TM 1.10 Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale (ob. PTR 9, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 20, 21, 23, 24)

TM 1.11 Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale (ob. PTR 11, 14, 19, 21, 22)

TM 1.12 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico (ob. PTR 1, 2, 5, 7, 17, 18, 20, 22)

TM 1.13 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso (ob. PTR 1, 2, 5, 7, 8, 11, 15, 17, 20, 22)

TM 1.14 Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al radon indoor (ob. PTR 5, 7, 8)

**OBIETTIVI TERRITORIALI
SPECIFICI**

Il PTR suddivide il territorio lombardo in sistemi territoriali. Per ciascuno di essi esplicita una serie di obiettivi territoriali specifici che si pongono in relazione con quelli generali del PTR.

Il Comune di Malnate è collocato all'interno del ***“sistema metropolitano lombardo”*** così come indicato nella tavola 4 del DdP del PTR.

ST1.1 Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale

ST1.2 Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale

ST1.3 Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità

ST1.4 Favorire uno sviluppo e riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia

ST1.5 Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee

ST1.6 Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili

ST1.7 Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche territoriali

ST1.8 Riorganizzare il sistema del trasporto merci

ST1.9 Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza

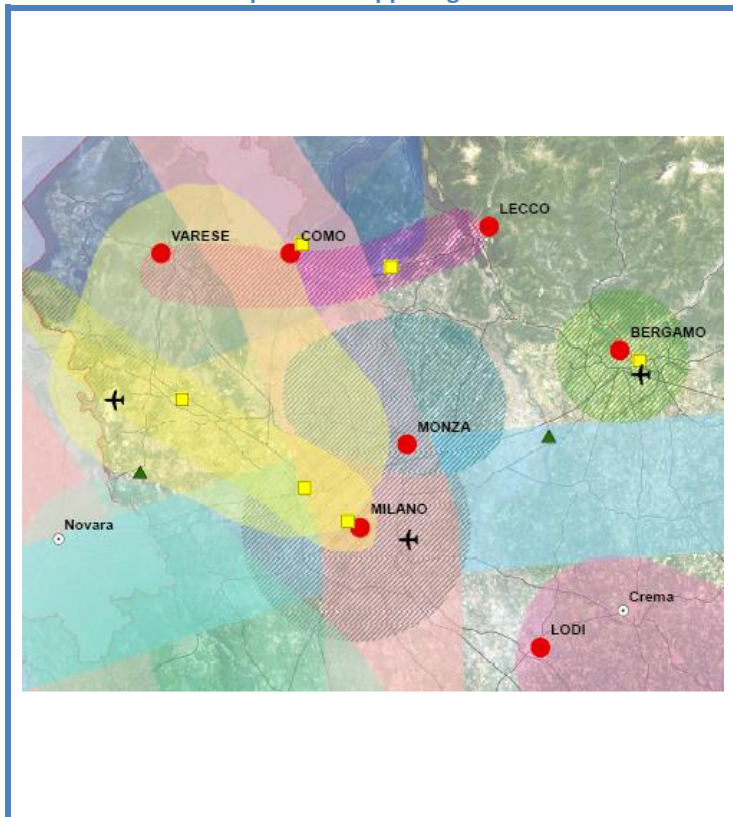
ST1.10 Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio

ST1.11 EXPO – Creare le condizioni per la realizzazione ottimale dell'evento e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio

CARTOGRAFIA DI PIANO

A corredo del PTR vi sono allegati grafici atti a rappresentare gli obiettivi prioritari di interesse regionale sopradescritti, si propongono di seguito gli estratti significativi.

TAVOLA 1 - Polarità e poli di sviluppo regionale



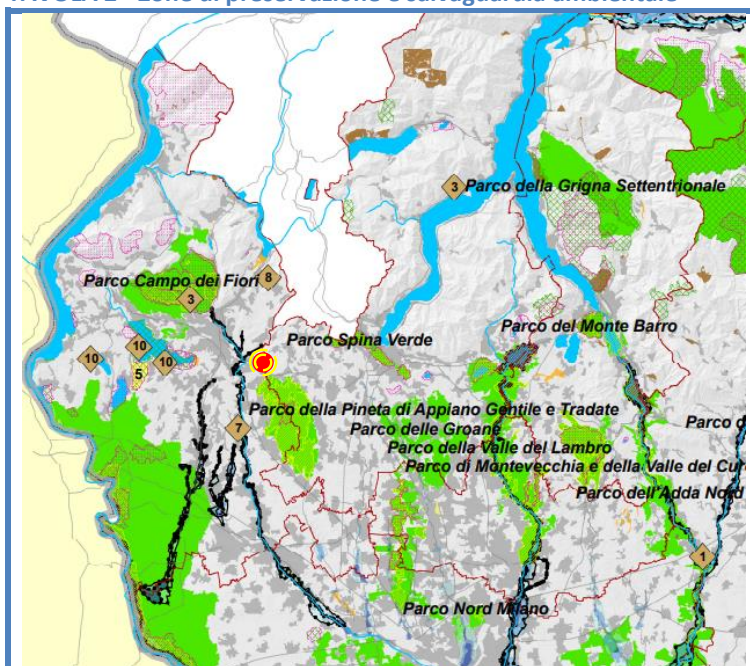
Il Comune di Malnate rientra nella “Sistema Fiera – Malpensa e nei “Poli della Fascia prealpina”.

LEGENDA

- Polarità Emergenti**
- La Valtellina
 - Triangolo Lodi - Crema - Cremona
 - Lomellina-Novara
 - Triangolo Brescia - Mantova - Verona
 - Sistema Fiera - Malpensa
 - Triangolo Insubrico
- Polarità storiche**
- Area metropolitana milanese
 - Asse del Sempione
 - Brianza
 - Poli della fascia prealpina
 - Conurbazione di Bergamo
 - Conurbazione di Brescia
- Poli di sviluppo regionale**
- Aeroporti principali
- Fiere**
- Internazionale
 - Nazionale
- Viabilità

Fonte: Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Tavola 1 - Polarità e poli di sviluppo regionale – scala 1:300.000

TAVOLA 2 - Zone di preservazione e salvaguardia ambientale



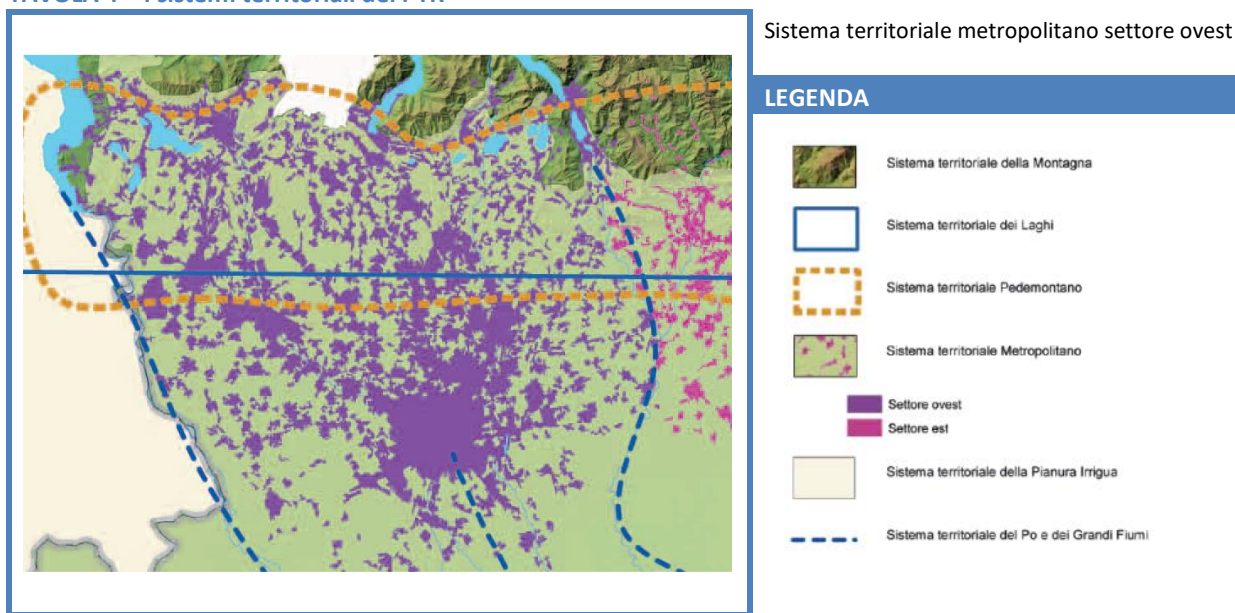
A Malnate non vi è la presenza di nessuna zona di salvaguardia ambientale

LEGENDA

- Rete Natura 2000**
- Siti di importanza comunitaria (SIC)
 - Zone di protezione speciale (ZPS)
- Sistema delle aree protette**
- Parchi naturali
 - Parchi regionali

Fonte: Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Tavola 2 - Zone di preservazione e salvaguardia ambientale – scala 1:300.000

TAVOLA 4 – I sistemi territoriali del PTR



Fonte: Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Tavola 4 - I Sistemi Territoriali del PTR – scala 1:300.000

3.1.1.1. Piano Paesistico Regionale

SOGGETTO

Regione Lombardia

STATO DI ATTUAZIONE

Approvato dal Consiglio Regionale con delibera n.951 del 19 gennaio 2010 e pertanto integralmente incluso nel PTR.

Fino alla predisposizione da parte della Regione del Piano Territoriale Regionale (PTR) strumento di riferimento normativo per la valutazione di compatibilità degli atti di Governo del Territorio (PGT) dei Comuni, l'analisi degli strumenti di pianificazione a scala territoriale ha fatto riferimento allo studio delle previsioni contenute nel Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR), valido strumento di riferimento per la progettazione delle trasformazioni territoriali.

SCOPO E NATURA

Il Piano Paesistico Regionale (PPR) ha **duplice natura**: quadro di riferimento per la costruzione del Piano del Paesaggio lombardo e strumento di disciplina paesistica dei territori. Pertanto, in quanto strumento di salvaguardia e disciplina è potenzialmente esteso all'intero territorio, ma opera effettivamente là dove e fino a quando non siano vigenti atti a valenza paesistica di maggior definizione. Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione

dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi.

OBIETTIVI GENERALI

Il PPR ha le seguenti finalità:

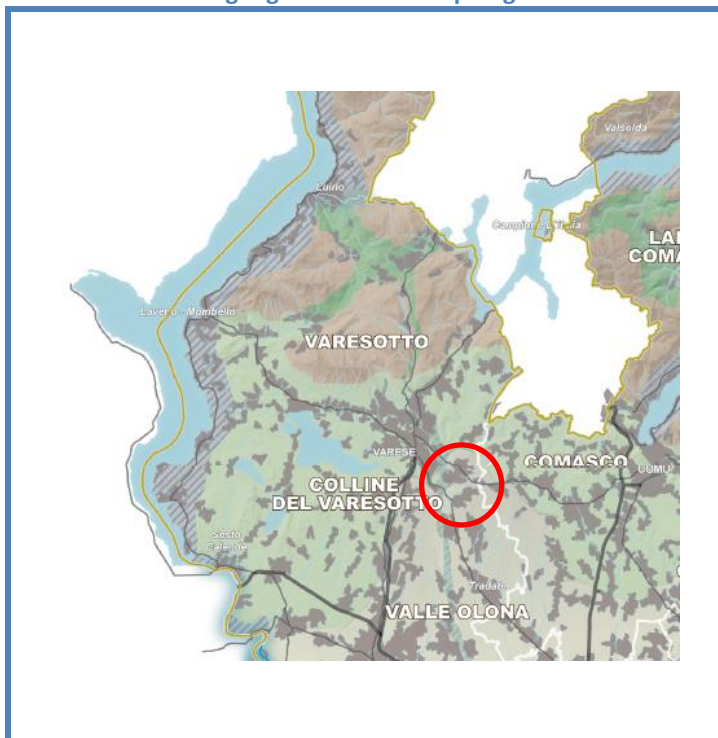
- conservazione dei caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia;
- miglioramento della qualità paesaggistica ed architettonica degli interventi di trasformazione del territorio;
- diffusione della consapevolezza dei valori paesaggistici e loro fruizione da parte dei cittadini.

CARTOGRAFIA DI PIANO

Il territorio regionale è stato suddiviso in 6 fasce longitudinali corrispondenti alle grandi articolazioni dei rilievi, che partendo dalla bassa pianura a nord del Po, si svolgono attraverso l'alta pianura, la collina, la fascia prealpina fino alla catena alpina. Entro queste fasce sono identificati i caratteri tipologici del paesaggio lombardo.

Per quanto attiene ai caratteri geografici, il territorio di Malnate si colloca nell'ambito geografico denominato **“Varesotto – colline del varesotto e Valle dell’Olona”** ed all'unità tipologica di paesaggio definita **“Fascia prealpina”**.

TAVOLA A – Ambiti geografici ed unità tipologiche



Fonte: Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Piano Paesaggistico Regionale - Tavola A – Ambiti geografici e unità tipologiche – scala 1:300.000

INDIRIZZI DI TUTELA (PPR – indirizzi di tutela)

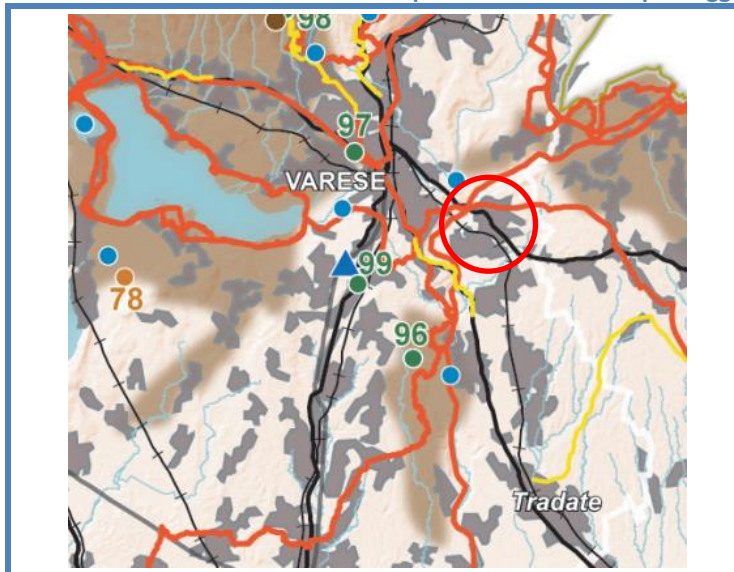
Ambito 7 - Ambiti del varesotto – colline del varesotto e valle dell'Olona

gli indirizzi di tutela vanno esercitati sui singoli elementi e sui contesti in cui essi si organizzano in senso verticale, appoggiandosi ai versanti (dall'insediamento permanente di fondovalle, ai maggenghi, agli alpeggi); rispettando e valorizzando i sistemi di sentieri e di mulattiere, i prati, gli edifici d'uso collettivo, gli edifici votivi, ecc.

LEGENDA

- Fascia prealpina
- Paesaggi dei laghi insubrici
- Paesaggi della montagna e delle dorsali
- Paesaggi delle valli prealpine

TAVOLA B – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico



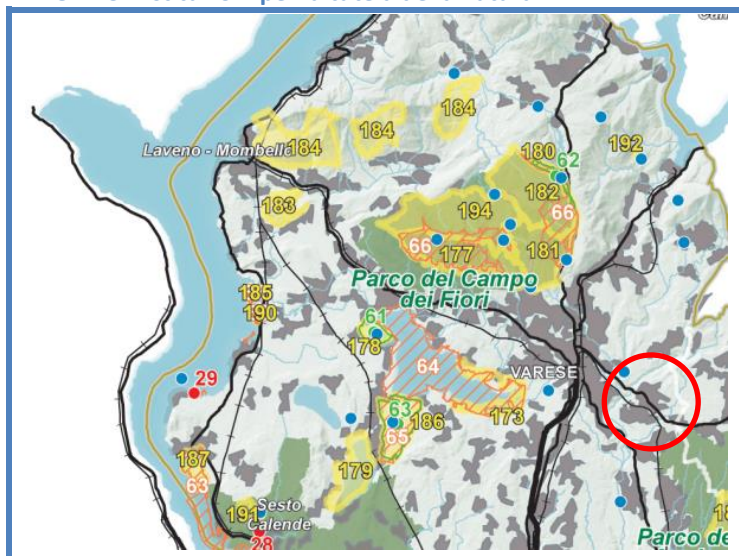
Fonte: Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Piano Paesaggistico Regionale - Tavola B – Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico – scala 1:300.000

Ambiti di rilevanza regionale dell'Oltrepò e della montagna

LEGENDA

- AMBITI DI RILEVANZA REGIONALE
- Della montagna
- Dell'Oltrepò
- Della pianura

TAVOLA C – Istituzioni per la tutela della natura

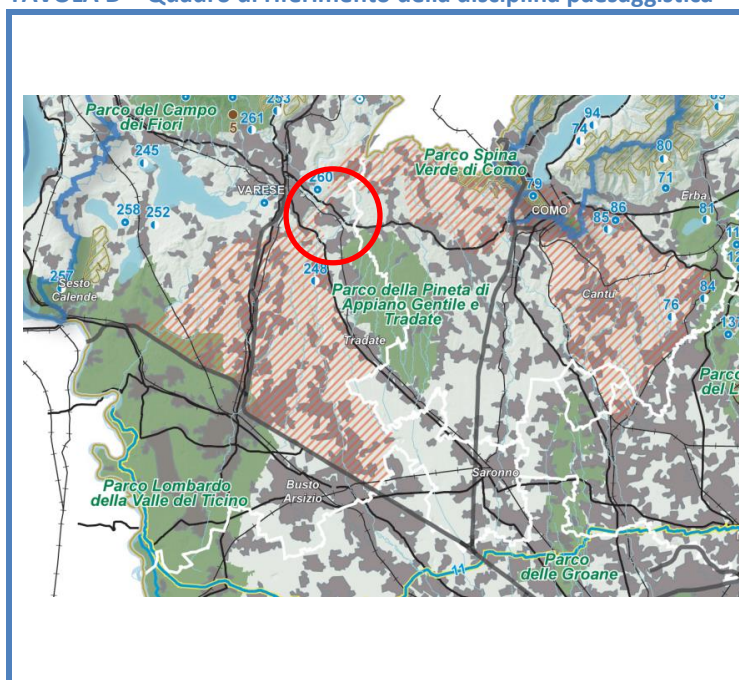


LEGENDA

- Monumenti naturali
 - Riserve naturali
 - Geositi di rilevanza regionale
 - SIC - Siti di importanza comunitaria
 - ZPS - Zone a protezione speciale
- PARCHI REGIONALI**
- Parchi regionali istituiti con ptcp vigente
 - Parchi regionali istituiti senza ptcp vigente

Fonte: Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Piano Paesaggistico Regionale - Tavola C – Istituzioni per la tutela della natura – scala 1:300.000

TAVOLA D – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica



Ambito di criticità

Geosito - Malnate – Gurone -Bizzozero

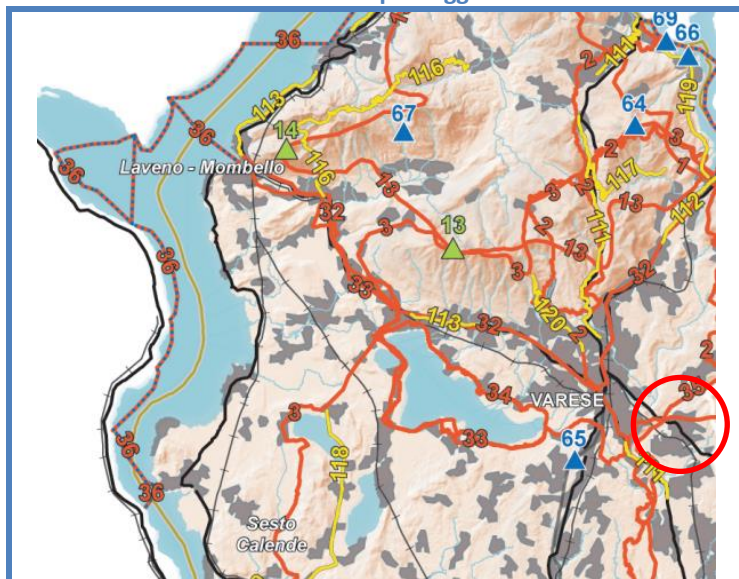
LEGENDA

- Canali e navigli di rilevanza paesaggistica regionale - [art. 21, comma 5]
- Geositi di interesse geografico, geomorfologico, paesistico, naturalistico, idrogeologico, sedimentologico - [art. 22, comma 3]
- Geositi di interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, petrografico e vulcanologico - [art. 22, comma 4]
- Geositi di interesse paleontologico, paleoantropologico e mineralogico - [art. 22, comma 5]
- Oltrepò pavese - ambito di tutela - [art. 22, comma 7]
- Siti riconosciuti dall'UNESCO quali patrimonio mondiale, culturale e naturale dell'Umanità - [art. 23]
- Ambiti di criticità - [Indirizzi di tutela - Parte III]

Fonte: Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Piano Paesaggistico Regionale - Tavola D – Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica – scala 1:300.000

I geositi di prevalente interesse geologico-stratigrafico, geominerario, geologico-strutturale, vulcanologico e petrografico devono essere salvaguardati nelle loro potenzialità scientifiche e didattiche, garantendo l'accessibilità e la visibilità delle esposizioni esistenti; sono pertanto da escludersi gli interventi sullo stato dei luoghi che possono nascondere alla vista le esposizioni o impedirne di fatto la possibilità di accedervi e visitarli; le province e i parchi individuano le eventuali azioni di valorizzazione museale e/o didattica dei siti suddetti anche in sinergia con la definizione delle reti di percorsi e degli itinerari di fruizione paesaggistica del proprio territorio.

TAVOLA E – Viabilità di Rilevanza paesaggistica



Non vi è la presenza di nessuna ambito di rilevanza paesaggistica

LEGENDA



Ambiti urbanizzati

Fonte: Regione Lombardia – PIANO TERRITORIALE REGIONALE – Piano Paesaggistico Regionale - Tavola E Viabilità di Rilevanza paesaggistica – scala 1:300.000

3.1.1.2. Rete Ecologica Regionale

SOGGETTO

Regione Lombardia

STATO DI ATTUAZIONE

Approvata dalla Giunta Regionale con deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009.

SCOPO E NATURA

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale (PTR) e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale, al fine d'individuare azioni di piano compatibili nella pianificazione di livello comunale (PGT).

OBIETTIVI GENERALI

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

CARTOGRAFIA

Area collinare che ricade a cavallo tra le province di Varese e Como, compresa tra Lago di Varese e torrente Strona a W, Malnate a N, Appiano Gentile a E e Tradate a S. Include un lungo tratto di fiume Olona, che lo percorre nel mezzo da N a S, i torrenti Rile, Tenore e Arno, e le fasce boscate che li accompagnano, il settore sud-orientale del Lago di Varese (con presenza di vaste alnete, habitat prioritario a livello comunitario, e ampie fasce di canneto, habitat riproduttivo per numerose specie ornitiche di interesse conservazionistico) e la vasta area boscata costituita dal Parco della Pineta di Appiano Gentile e Tradate, una pineta a dominanza di pino silvestre di grande pregio naturalistico, che costituisce la principale area sorgente all'interno del settore (uno dei pochi contesti pianiziali lombardi ove si segnala la presenza di specie nidificanti quali Astore, Picchio nero, Cincia dal ciuffo). L'angolo nord-occidentale è percorso da un tratto del torrente Strona, elemento principale di connessione tra il fiume Ticino e il comprensorio dei laghi e paludi delle colline moreniche varesotte. Si tratta di un settore di connessione tra la pianura padana, ed in particolare il Parco Lombardo della Valle del Ticino, e la fascia collinare varesotta, che a sua volta si connette più a N con il Parco Regionale del Campo dei Fiori. Tutta l'area è permeata da una fitta matrice urbana e da una rete di infrastrutture lineari che ne frammentano la continuità ecologica.

RETE ECOLOGIA REGIONALE - settori 29 - 30



A nord del territorio vi è la presenza di un varco da mantenere e deframmentare (varco n. 8 nel settore 29) denominato Varco di Malnate.

LEGENDA

- varco da deframmentare
- varco da tenere
- varco da tenere e deframmentare
- corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione
- corridoi regionali primari ad alta antropizzazione
- elementi di primo livello della RER

Fonte: Regione Lombardia – Rete Ecologica Regionale – settore 32-33 – scala 1:25.000

3.1.2. Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale della provincia di Varese

SOGGETTO	Provincia di Varese
STATO DI ATTUAZIONE	Approvato con Delibera P.V. n. 27 in data 11.04.2007. L'avviso di definitiva approvazione del piano è stato pubblicato sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia - serie inserzioni e concorsi n. 18 del 02.05.2007: ai sensi dell'art. 17, comma 10, L.R. 12/2005 il PTCP ha acquistato efficacia. Si segnala altresì che il PTCP è in corso di adeguamento alla LR 31/14 "Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato", ed al PTR - Integrazione LR 31/14 entrato in vigore il 13.03.2019.
SCOPO E NATURA	<i>Nel governo provinciale il PTCP, inteso come quadro programmatico di riferimento, mira a garantire l'integrazione "orizzontale" tra i diversi settori della pianificazione, configurandosi come strumento di raccordo tra strategie complessive e pianificazione di settore nel rispetto delle singole competenze e in un'ottica di cooperazione e di confronto continuo tra settori, che possa consolidarsi anche nelle pratiche quotidiane di gestione.</i>
OBIETTIVI GENERALI	Gli obiettivi comuni cui tendere sono riconducibili alle seguenti valenze: 1. Costruire l'identità e la leggibilità del paesaggio attraverso la documentazione cartografica, iconografica, fotografica, ecc. 2. Individuare la caratterizzazione dei luoghi f Individuare il deterioramento edilizio e naturalistico f Individuare le tracce di identità perdute 3. Acquisire la conoscenza dei processi delle cadute di identità 4. Rilevare le incongruenze con la semiologia naturalistico storica 5. Individuare i detrattori pesistici, interruzione delle percezioni, sovradimensionamenti volumetrici, incompatibilità linguistiche, ecc. 6. Individuare i deterioramenti del rapporto verde-città, verde monumento, la distruzione dei filari, ecc. 7. Stesure di normative e provvedimenti di salvaguardia 8. Individuare orientamenti per il progetto architettonico

CARTOGRAFIA DI PIANO

Per quanto riguarda i contenuti:

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale si presenta quindi come un quadro d'insieme delle politiche territoriali, basato sullo sviluppo di alcuni temi fondamentali che interagiscono tra di loro, quali: il sistema paesistico ambientale; il sistema infrastrutturale; il sistema insediativo; il sistema della pianificazione urbanistica; il sistema socio-economico.

La materia ambientale trova ampio spazio all'interno del PTCP con riferimento particolare alle sue declinazioni sotto il profilo paesaggistico ed ecologico. Elementi di approfondimento settoriale sono inoltre contenuti negli elaborati della Valutazione Ambientale Strategica del PTCP, nella quale vengono inoltre individuati gli obiettivi di sostenibilità ambientale a scala provinciale, più avanti richiamati.

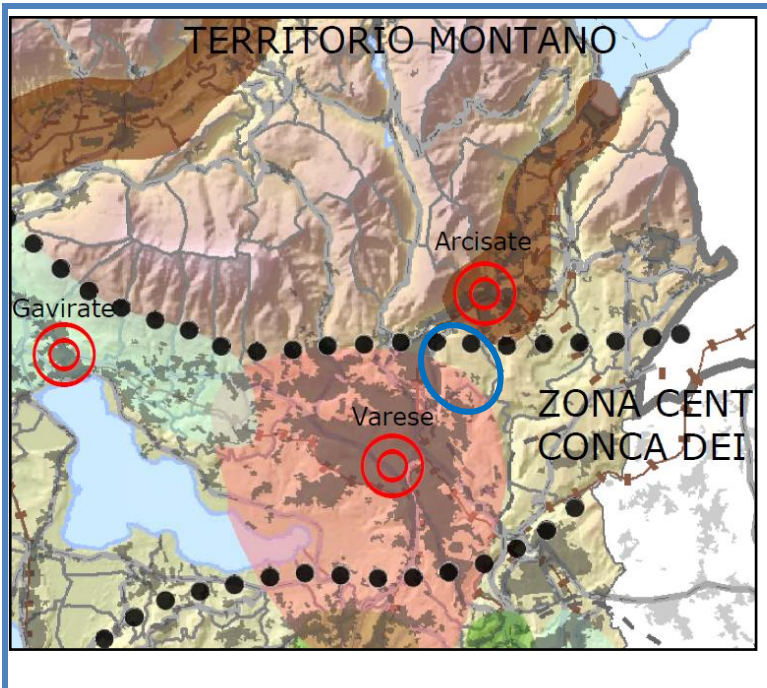
La presenza della città di Varese, che esercita il ruolo di polo attrattore, attribuisce una notevole valenza strategica all'area in quanto sede di importanti funzioni pubbliche e private e fornitrice di servizi di livello superiore di riferimento per l'intero bacino.

Nello specifico, il comune di Malnate rientra nel sub-ambito della **conurbazione a carattere monocentrico** che interessa, oltre al capoluogo, i comuni limitrofi di prima fascia. Esso è caratterizzato dalla presenza di sistemi lineari di aggregazione territoriale in cui è evidente il ruolo demograficamente predominante di Varese.

Il PTCP delinea alcuni indirizzi specifici per il governo del territorio di tale ambito:

- evitare la dispersione di servizi di livello sovracomunale in ambiti privi di adeguata accessibilità;
- sviluppare sinergie tra il potenziale turistico dell'ambito e i servizi di livello sovracomunale legati all'istruzione e alla cultura;
- sviluppare sinergie tra insediamenti per il tempo libero, lo sport, la cultura e il territorio naturale, anche mediante la realizzazione di infrastrutture per la mobilità ciclopedonale che mettano in relazione diversi ambiti con elevata naturalità.

Classificazione dei sistemi insediativi



Rispetto alla suddivisione del territorio provinciale in sistemi insediativi, con la lettura delle polarità urbane e dei poli attrattori, il comune di Malnate appartiene all'ambito della zona centrale e conca dei laghi, ambito confinante a nord con il Territorio Montano e connotato dall'unicità delle componenti naturalistiche e storico-culturali e dall'esistenza di significativi valori monumentali. ed ambientali.

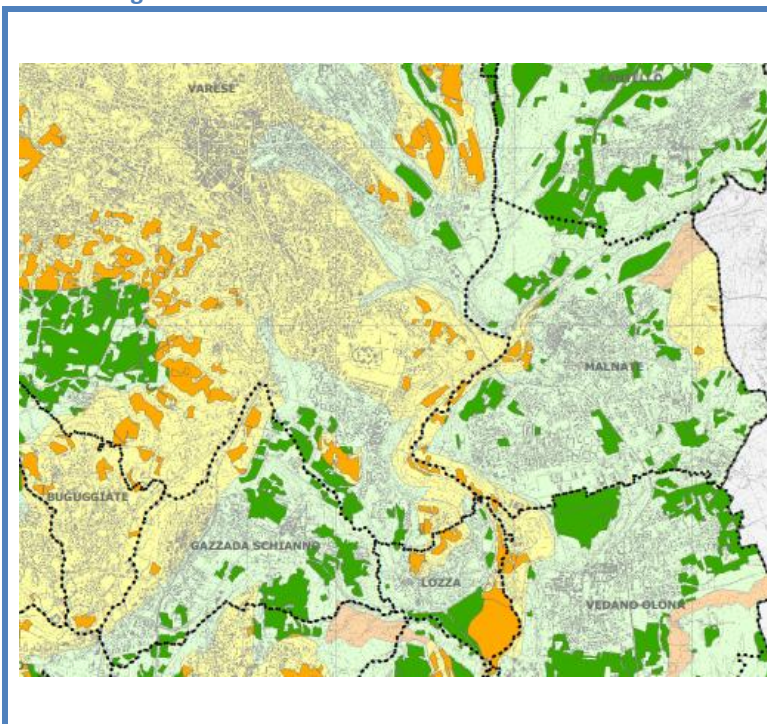
LEGENDA

Classificazione dei sistemi insediativi

- Ambito delle conurbazioni lineari minori
- Ambito delle conurbazioni a carattere monocentrico
- Ambito delle conurbazioni lineari principali
- Ambito dei sistemi spondali
- Ambito dei sistemi delle valli fluviali
- Ambito delle conurbazioni e degli insediamenti di fondovalle

Fonte: Provincia di Varese – Piano Territoriale Di Coordinamento Provinciale - “Relazione – carta dei poli attrattori”

TAV. 1 – Agricoltura



Come riportato all'interno dell'estratto mappa, il PTCP evidenzia la coincidenza di ambiti agricoli fertili, presenti anche nel tessuto urbano consolidato di Malnate, e altri ambiti moderatamente e poco fertili, distribuiti soprattutto nella parte orientale del comune.

LEGENDA

Ambiti agricoli

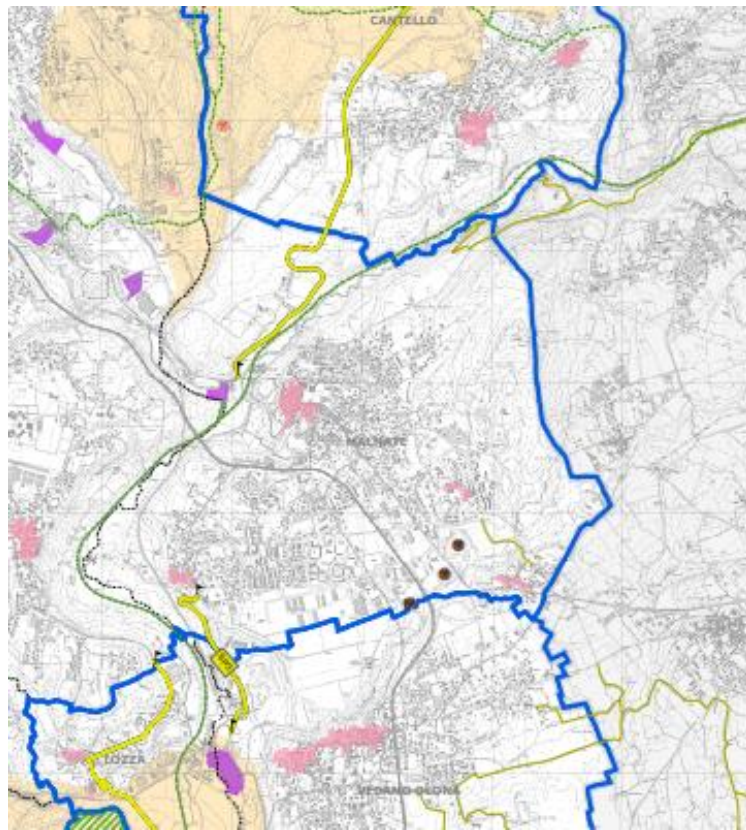
- Ambito agricolo su macro classe F (Fertile)
- Ambito agricolo su macro classe MF (Moderatamente Fertile)
- Ambito agricolo su macro classe PF (Poco Fertile)

Capacità d'uso del suolo (LCC)

- Macro classe F (classi da 1 a 3)
- Macro classe MF (classe 4)
- Macro classe PF (classi da 5 a 7)

Fonte: Provincia di Varese – PTCP – Tavola AGR1 – Carta degli ambiti agricoli – scala 1:50.000

TAV. 3 – Paesaggio



Si può osservare nell'estratto mappa proposto i sistemi, gli ambiti e quegli elementi di carattere paesaggistico rilevante. Come evidenziato sono state identificate numerose aree di rilevanza paesaggistica, a Malnate per esempio strade nel verde, nuclei storici e alcuni progetti di rinaturalizzazione di cave in stato di degrado

LEGENDA

Rilevanze della percezione e fruibilità

Tracciati di interesse paesaggistico

- Strada panoramica
- Strada panoramica di collegamento tra mete turistiche
- Strada panoramica nel verde
- Strada di collegamento tra mete turistiche
- Strada nel verde
- Piste ciclopeditoni
- Sentieri
- Punti panoramici

Rilevanze Storiche e Culturali

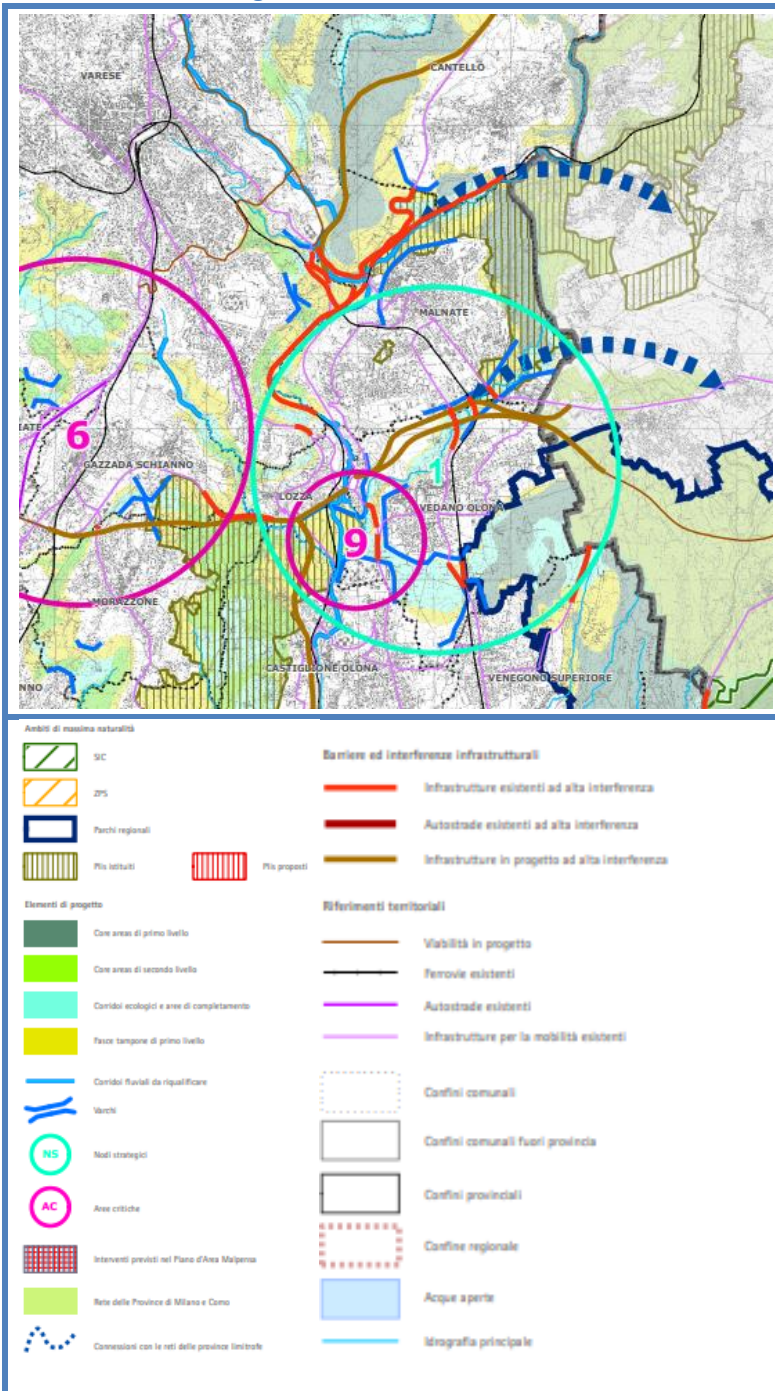
- Nuclei storici (Prima Levata tavole I.G.M. 1:25.000)

Cave cessate in stato di degrado recuperabili ai fini di:

- Interesse turistico - zone verdi (presenti in Piano Cave)
- Interesse turistico - zone verdi
- Interesse turistico - geologico
- Interesse turistico - storico minerario
- rinaturalizzazione

Fonte: Provincia di Varese – PTC – Tavola PAE1f – Carta delle Rilevanze e Criticità – scala 1: 25.000

Tavola 4 – Rete ecologica



La Rete Ecologica mostra ed individua in modo più dettagliato gli elementi fondamentali del territorio volti alla tutela e all'implementazione dei caratteri naturali. Si nota all'interno del territorio la presenza di caratteri ambientali rilevanti, principalmente rappresentati dal PLIS Valle del Lanza nell'area orientale, da nodi strategici e core areas della RER, connessioni con altre reti provinciali ad Est ed infine barriere ed alte interferenze infrastrutturali nell'area nord di Malnate.

LEGENDA

Fonte: Provincia di Varese – PTCP – Tavola PAE3 – Carta della Rete ecologica – scala 1:50.000

3.1.3. La pianificazione settoriale

Riferimenti provinciali

PCP – Piano Cave Provinciale

Il Piano Cave della Provincia di Varese approvato nel 2008, è stato aggiornato con DGR X/1093 del 21/06/2016 (BURL S.O. 14 Luglio 2016 n.28), in base agli esiti del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica avviato dalla DGR n. IX/4851 del 13.02.2013. Ha il fine di gestire numerosi siti estrattivi presenti sul territorio della Provincia di Varese, inoltre contiene tutti gli elementi necessari per meglio individuare le singole cave, la loro tipologia e le caratteristiche merceologiche del prodotto finale.



LEGENDA



Cava di recupero: cava cessata in cui è consentita la temporanea ripresa dell'attività estrattiva al solo fine di consentirne il recupero ambientale secondo tempi e modalità stabiliti nel progetto di sistemazione ambientale.



Giacimento sfruttabile: parte del territorio provinciale interessata dalla presenza di risorse minerali di cava priva di vincoli non eliminabili e ostacoli che ne impediscano lo sfruttamento

Fonte: Provincia di Varese – Piano Cave Scala 1:100.000

3.1.4. Criteri di riferimento ambientale sovraordinati: La strategia dell'UE per lo sviluppo sostenibile

Al fine di procedere alla valutazione degli obiettivi e degli orientamenti iniziali di piano, è necessario definire una serie di criteri attraverso i quali valutare il livello di sostenibilità delle scelte di piano sulle componenti ambientali.

Tra i riferimenti più accreditati viene di frequente richiamato il **Manuale per la valutazione ambientale redatto dalla Unione Europea**, che individua i 10 criteri di sviluppo sostenibile, come di seguito riassunti.

Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili

Uno dei principi di base è un uso ragionevole e parsimonioso di tali risorse, rispettando tassi di sfruttamento che non pregiudichino le possibilità riservate alle generazioni future. Lo stesso principio deve applicarsi anche a elementi geologici, ecologici e paesaggistici unici nel loro genere e insostituibili.

Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione

Occorre fissarsi l'obiettivo di utilizzare le risorse rinnovabili ad un ritmo tale che esse siano in grado di rigenerarsi naturalmente, garantendo così il mantenimento o anche l'aumento delle riserve disponibili per le generazioni future.

Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti

Tra gli obiettivi di un approccio sostenibile vi è l'utilizzo di materie che producano l'impatto ambientale meno dannoso possibile e la minima produzione di rifiuti grazie a sistemi di progettazione dei processi, digestione dei rifiuti e di riduzione dell'inquinamento.

Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi

In questo contesto il principio fondamentale è mantenere e arricchire le riserve e la qualità delle risorse del patrimonio naturale affinché le generazioni attuali e future possano goderne e trarne beneficio.

Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche

Il principio fondamentale cui attenersi è la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione delle risorse già degradate

Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali

Il patrimonio storico e culturale è costituito da risorse finite che, una volta distrutte o danneggiate, non possono più essere sostituite. Come accade per le fonti non rinnovabili, i principi che ispirano il concetto di sviluppo sostenibile prevedono che vengano

preservate tutte le caratteristiche, i siti o le zone in via di rarefazione, rappresentativi di un determinato periodo o aspetto, che forniscano un particolare contributo alle tradizioni e alla cultura di una zona. Anche stili di vita, usi e lingue tradizionali costituiscono un patrimonio storico e culturale che può essere opportuno preservare.

Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale

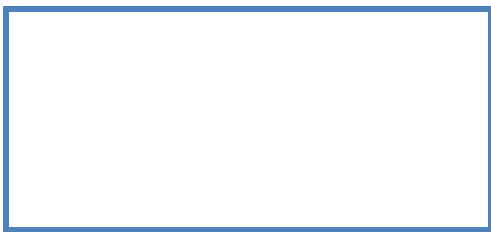
Nell'ambito di questo lavoro, per qualità dell'ambiente locale si intende la qualità dell'aria, il rumore, l'impatto visivo e altri elementi estetici generali. La qualità dell'ambiente locale assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali, teatro di buon parte delle attività ricreative e lavorative. La qualità dell'ambiente locale può subire drastici cambiamenti a seguito delle mutate condizioni del traffico, delle attività industriali, di attività di costruzione o minerarie, del proliferare di nuovi edifici e infrastrutture e di un generale incremento delle attività, ad esempio quelle turistiche. E' inoltre possibile dare un forte impulso ad un ambiente locale danneggiato con l'introduzione di un nuovo sviluppo

Protezione dell'atmosfera

Una delle principali forze trainanti dell'emergere di uno sviluppo sostenibile è consistita nei dati che dimostrano l'esistenza di problemi globali e regionali causati dalle emissioni nell'atmosfera. Si tratta di impatti a lungo termine e pervasivi che costituiscono una grave minaccia per le generazioni future

Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale

La partecipazione di tutti i partner economici per raggiungere lo sviluppo sostenibile è un elemento basilare dei principi fissati alla conferenza di Rio per l'Ambiente e lo Sviluppo (1992). Per realizzare uno sviluppo sostenibile diventa fondamentale sensibilizzare ai temi e alle opzioni disponibili; elementi altrettanto cruciali sono le informazioni, l'istruzione e la formazione in materia di gestione ambientale. Tale obiettivo può raggiungersi attraverso la divulgazione dei risultati della ricerca, inserendo programmi in



materia ambientale a livello di formazione professionale, nelle scuole nelle università o nei programmi di istruzione per adulti e creando reti all'interno di settori e raggruppamenti economici.

Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

La dichiarazione di Rio stabilisce tra i fondamenti dello sviluppo sostenibile, che il pubblico e le parti interessate vengano coinvolte nelle decisioni che riguardano i loro interessi. Il meccanismo principale è la consultazione pubblica nella fase di controllo dello sviluppo, ed in particolare il coinvolgimento di terzi nella valutazione ambientale.

Come affermato dallo stesso Manuale, è opportuno che tali criteri generali siano contestualizzati in relazione alle specificità amministrative e territoriali della realtà locale in cui si opera ed alla tipologia di strumento di pianificazione.

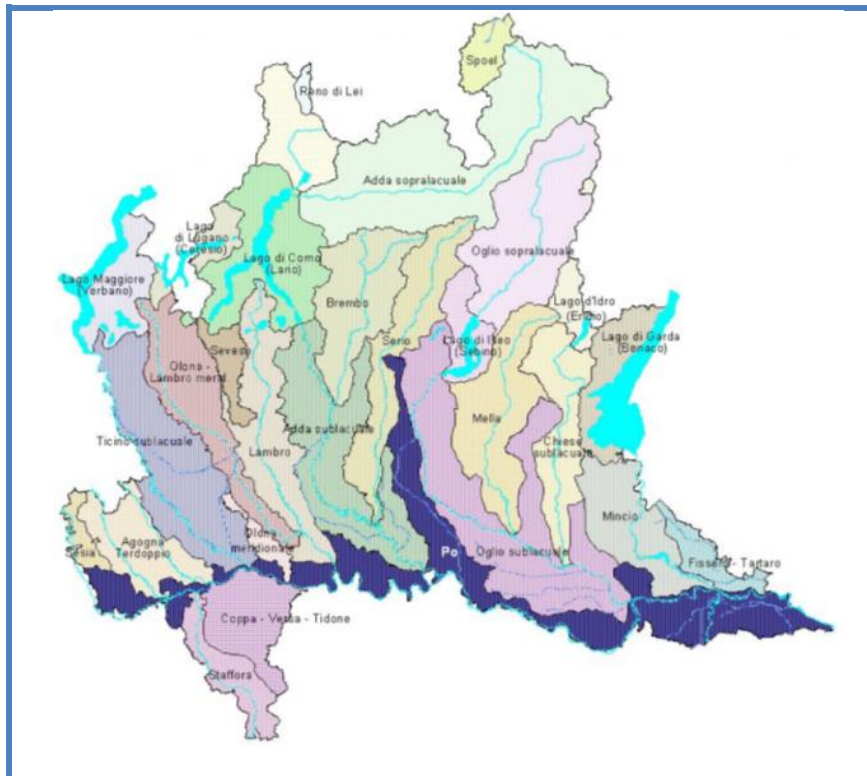
3.1.4.1. Il sistema ambientale

Il sistema ambientale è costituito da molteplici componenti che vengono passate in rassegna in questo capitolo al fine di descrivere lo scenario ambientale attuale; la descrizione dello stato di fatto (ex ante), ovvero senza l'attuazione delle azioni proposte, sarà la base su cui verranno valutati gli impatti delle azioni di piani, nonché le eventuali misure di mitigazione e compensazione.

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

Il territorio di Malnate rientra nel bacino idrogeologico di Pianura "Olona Lambro".

AREE IDROGRAFICHE DI RIFERIMENTO PER LA PROGRAMMAZIONE DELL'USO E TUTELA DELLE ACQUE



Olona - Lambro

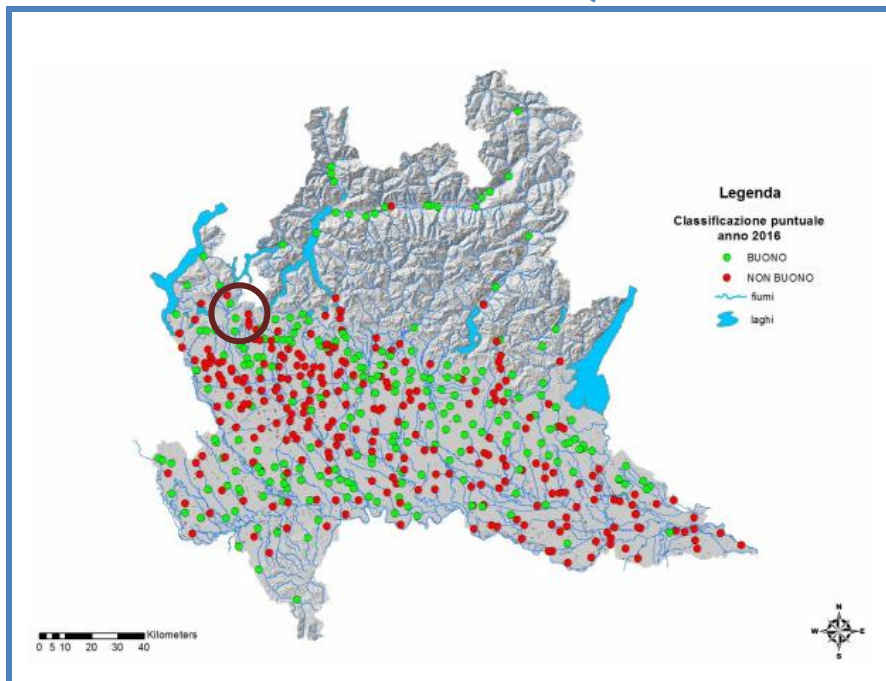


Fonte: ARPA - Programma di tutela ed uso delle acque – Regione Lombardia

Qualità delle acque sotterranee

Nel programma di tutela e uso delle acque viene descritto anche il sistema di rete di monitoraggio delle acque sotterranee, di seguito sintetizzato attraverso un'analisi cartografica (i dati di riferimento si riferiscono al triennio 2014 – 2016).

RETE DI MONITORAGGIO ARPA E CLASSIFICAZIONE QUALITATIVA DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI



Nell'intorno dell'area comunale sono presenti dei punti di monitoraggio ARPA che classificano qualitativamente (chimicamente) i corpi idrici sotterranei presenti vengono classificati BUONI secondo i valori chimici delle acque.



Fonte: ARPA - Programma di tutela ed uso delle acque 2014-2016 – Stato delle Acque Sotterranee – Regione Lombardia

STATO QUANTITATIVO DEI CORPI IDRICI SOTTERRANEI



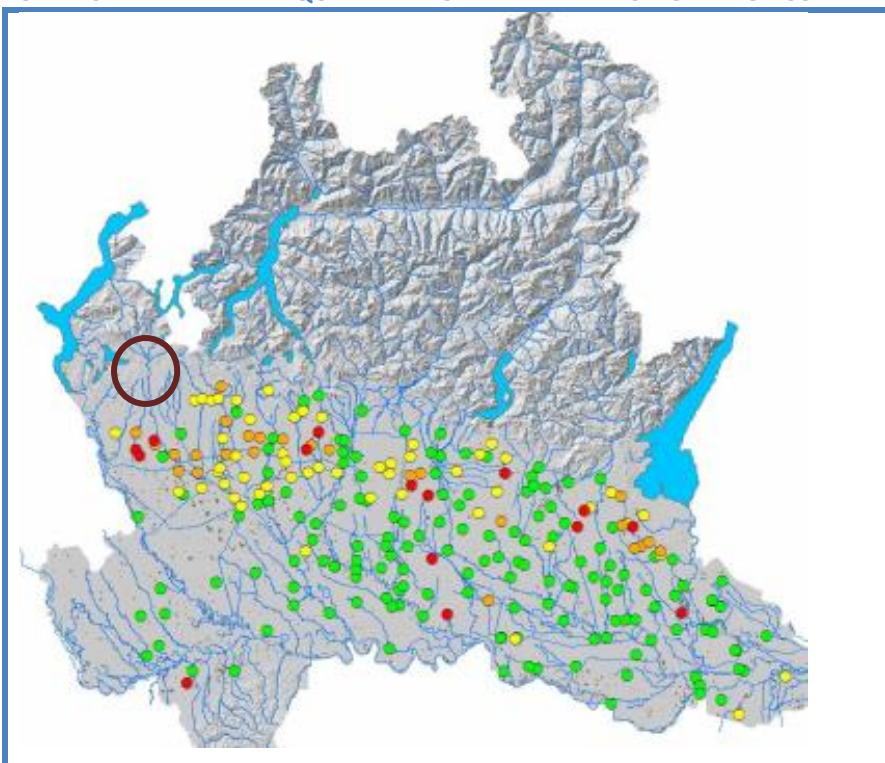
Fonte: ARPA - Programma di tutela ed uso delle acque 2014-2016 – Regione Lombardia

L'area comunale viene classificata secondo una valutazione **NON DISPONIBILE**, risultato ottenuto secondo le analisi basate sui dati relativi di calcolo tra il 2009 e il 2014. Tutti i corpi sotterranei nel campo lombardo raggiungono l'obiettivo previsto di una valutazione buona.

Legenda Stato Quantitativo ISS e Acquiferi di Fondovalle 2009-2014

- buono
- non disponibile
- fiumi
- laghi

ZONE VULNERABILI ALL'INQUINAMENTO DA NITRATI DI ORIGINE AGRICOLA



Fonte: ARPA - Programma di tutela ed uso delle acque – Regione Lombardia

il livello di vulnerabilità considera: le caratteristiche idrogeologiche e la capacità protettiva dei suoli, i carichi di origine antropica agricoli, civili e industriali nonché le caratteristiche qualitative delle acque superficiali e sotterranee e la loro evoluzione nel tempo. Il territorio comunale ricade all'interno di zone nel quel si riscontrano valori tra il 25 mg/l e i 50 mg/l

Legenda

Valori Medi di Concentrazione di Nitrati nell'anno 2016

- < 25 mg/l
- 25,1 mg/l - 40 mg/l
- 40,1 mg/l - 50 mg/l
- > 50 mg/l
- Fiumi
- Laghi

SUOLO E SOTTOSUOLO

Geomorfologia

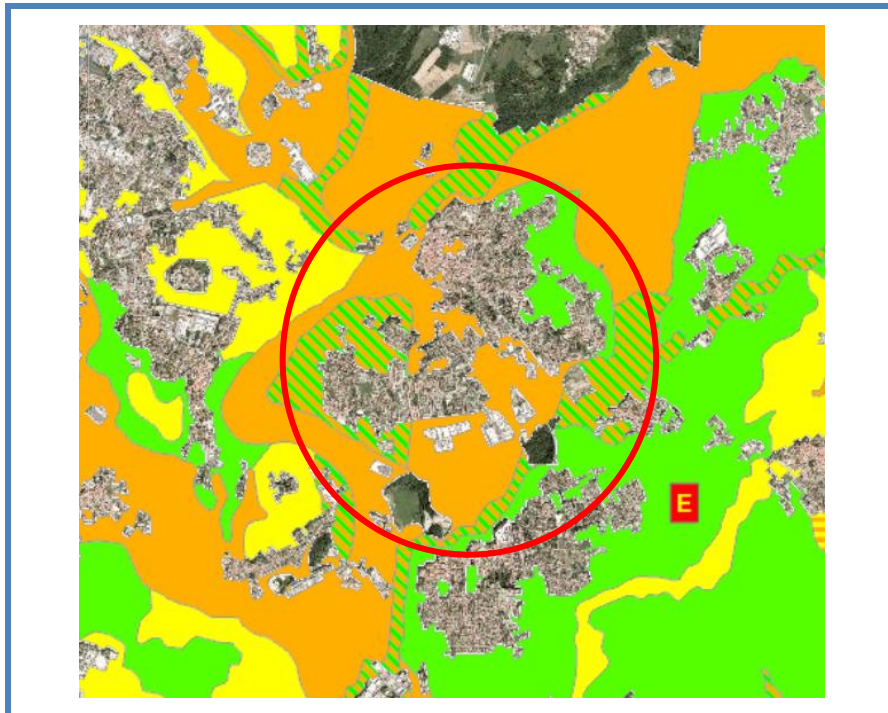
Il territorio comunale di Malnate, situato a Sud Est della città di Varese, si posiziona in un contesto morfologico di raccordo tra i primi rilievi prealpini e la pianura lombarda. Per questo motivo le caratteristiche morfologiche dell'intera zona sono condizionate dalla sovrapposizione di due contesti relativamente diversi. La maggior parte del territorio è caratterizzata da una morfologia tipicamente glaciale con la presenza di cordoni morenici, terrazzi e piane fluvioglaciali. Tale morfologia conferisce all'area nella quale si è sviluppato l'abitato di Malnate un aspetto variamente ondulato e con declivi relativamente dolci. Nelle zone orientali del comune, invece, si esplicano i caratteri prealpini con la presenza di substrato roccioso affiorante o subaffiorante a causa dell'esigua copertura dei depositi glaciali. Si hanno in questo caso morfologie relativamente più collinari in cui spicca il Monte Morone come unico rilievo di una certa importanza di tutta l'area. Dal punto di vista idrografico, l'area presenta alcuni corsi d'acqua importanti con alveo ben sviluppato: il Fiume Olona, ad andamento prevalentemente N – S; il Rio Lanza, il Torrente Quadronna e il Torrente Fugascè ad andamento NE – SW. Il F. Olona e il Rio Lanza rappresentano rispettivamente i confini occidentale e settentrionale del territorio comunale. Questi corsi hanno inciso abbastanza profondamente il territorio e i loro versanti sono, per questo motivo, delimitati da vere e proprie scarpate, talvolta formate in roccia in quanto l'erosione è giunta sino al substrato. Per una lettura più esaustiva si rimanda allo studio geologico facente parte del PGT vigente.

Caratteristiche dei suoli

I suoli, a seconda delle loro caratteristiche chimiche, fisiche e biologiche, svolgono un ruolo di filtro che può limitare o impedire il trasferimento di sostanze inquinanti nel sottosuolo.

L'analisi riferita alla **“Capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque profonde”** esprime la potenziale capacità del suolo di trattenere i fitofarmaci entro i limiti dello spessore interessato dagli apparati radicali delle piante e per un tempo sufficiente a permetterne la degradazione.

CAPACITÀ PROTETTIVA DEI SUOLI NEI CONFRONTI DELLE ACQUE SOTTERRANEE



Fonte: Elaborazione su dati forniti da Geoportale Regione Lombardia

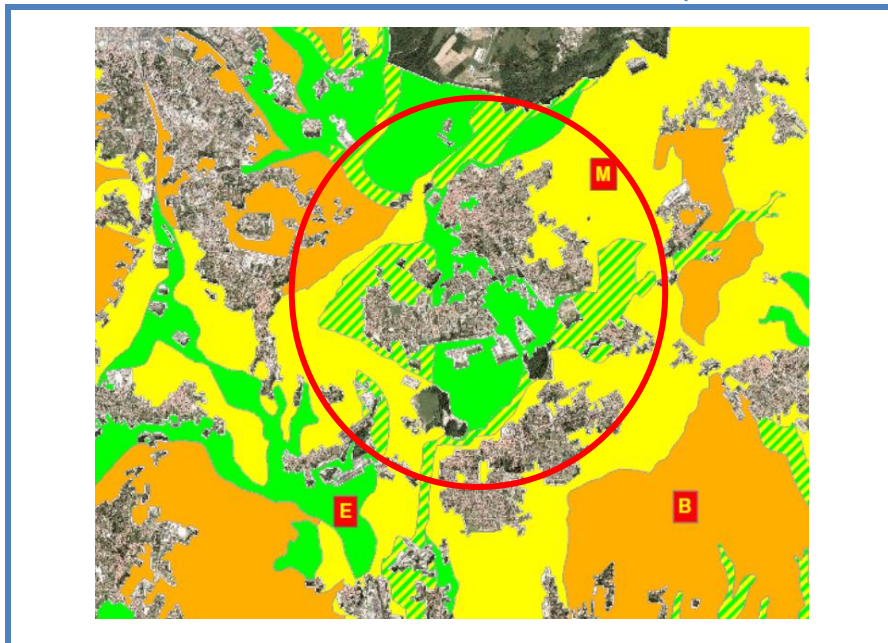
Il territorio comunale presenta una capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque sotterranee molto variabile. Nel dettaglio i suoli della Valle del Lanza presentano una **“bassa/elevata”** capacità mentre i suoli del Monte Morone presentano una **“elevata”** capacità. Il restante territorio si trova tutto in classe bassa.

Capacità protettiva dei suoli verso le acque sotterranee 50k

- E, Elevata
- E/M, Elevata/Moderata
- B/E, Bassa/Elevata
- M, Moderata
- B/M, Bassa/Moderata
- B, Bassa

Ulteriore interpretazione dei suoli è la **“Capacità protettiva dei suoli nei confronti delle acque superficiali”**. Questa interpretazione, complementare alla precedente, esprime la capacità dei suoli di controllare il trasporto di inquinanti con le acque di scorrimento superficiale in direzione delle risorse idriche di superficie. Come la precedente, anche questa interpretazione ha carattere generale e consente la ripartizione dei suoli in tre classi a decrescente capacità protettiva.

CAPACITÀ PROTETTIVA DEI SUOLI NEI CONFRONTI DELLE ACQUE SUPERFICIALI



Fonte: Elaborazione su dati forniti da Geoportale Regione Lombardia

Il territorio comunale, anche in questo caso, risulta frammentato. I suoli più limitrofi all'urbanizzato (a nord e a sud) presentano una **“elevata”** capacità protettiva, che scende ad **“elevata/moderata”** nella Valle del Lanza, fino ad arrivare a una **“moderata”** capacità nel restante territorio.

Capacità protettiva dei suoli verso le acque superficiali 50k

- E, Elevata
- E/M, Elevata/Moderata
- B/E, Bassa/Elevata
- M, Moderata
- B/M, Bassa/Moderata
- B, Bassa

Allo scopo di fornire una **valutazione dell'attitudine e del comportamento dei suoli in relazione a specifici usi e funzioni** del territorio, viene indicata la **Capacità d'uso dei suoli**, ottenuta attraverso l'impiego di modelli interpretativi dell'**ERSAF**.

La capacità d'uso dei suoli (Land Capability Classification, abbreviata in "LCC") è una classificazione finalizzata a valutarne le potenzialità produttive, per utilizzazioni di tipo agro-silvopastorale, sulla base di una gestione sostenibile, cioè conservativa della risorsa suolo. La cartografia relativa a questa valutazione è un documento indispensabile alla pianificazione del territorio in quanto consente di operare le scelte più conformi alle caratteristiche dei suoli e dell'ambiente in cui sono inseriti. I suoli vengono classificati essenzialmente allo scopo di metterne in evidenza i rischi di degradazione derivanti da usi inappropriati. Tale interpretazione viene effettuata in base sia alle caratteristiche intrinseche del suolo (profondità, pietrosità, fertilità), che a quelle dell'ambiente (pendenza, rischio di erosione, inondabilità, limitazioni climatiche), ed ha come obiettivo l'individuazione dei suoli agronomicamente più pregiati, e quindi più adatti all'attività agricola, consentendo in sede di pianificazione territoriale, se possibile e conveniente, di preservarli da altri usi. Il sistema prevede la ripartizione dei suoli in 8 classi di capacità con limitazioni d'uso crescenti. Le prime 4 classi sono compatibili con l'uso sia agricolo che forestale e zootecnico; le classi dalla quinta alla settima escludono l'uso agricolo intensivo, mentre nelle aree appartenenti all'ultima classe, l'ottava, non è possibile alcuna forma di utilizzazione produttiva.

Suoli adatti all'agricoltura

1	Suoli che presentano pochissimi fattori limitanti il loro uso e che sono quindi utilizzabili per tutte le colture.
2	Suoli che presentano moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative.
3	Suoli che presentano severe limitazioni, tali da ridurre la scelta delle colture e da richiedere speciali pratiche conservative.
4	Suoli che presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.

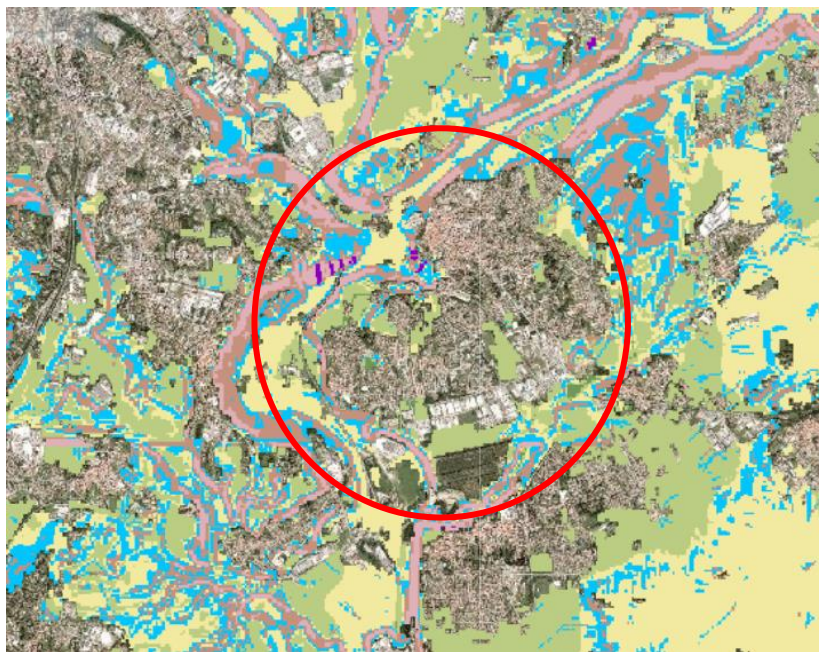
Suoli adatti al pascolo ed alla forestazione

5	Suoli che pur non mostrando fenomeni di erosione, presentano tuttavia altre limitazioni difficilmente eliminabili tali da restringere l'uso al pascolo o alla forestazione o come habitat naturale.
6	Suoli che presentano limitazioni severe, tali da renderli inadatti alla coltivazione e da restringere l'uso, seppur con qualche ostacolo, al pascolo, alla forestazione o come habitat naturale.
7	Suoli che presentano limitazioni severissime, tali da mostrare difficoltà anche per l'uso silvo pastorale.

Suoli inadatti ad utilizzazioni agro-silvo-pastorali

8	Suoli che presentano limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale e che, pertanto, possono venire adibiti a fini creativi, estetici, naturalistici, o come zona di raccolta delle acque. In questa classe rientrano anche zone calanchive e gli affioramenti di roccia.
---	--

CARTA CAPACITA' USO DEL SUOLO



Si nota che il territorio comunale presenta, per la maggioranza del territorio, suoli che rientrano dal primo al quinto livello con alcune eccezioni. Questo significa che, fatta eccezione per sporadici terreni, i suoli presentano limitazioni molto severe, tali da ridurre drasticamente la scelta delle colture e da richiedere accurate pratiche di coltivazione.

Carta della Capacità d'uso dei Suoli

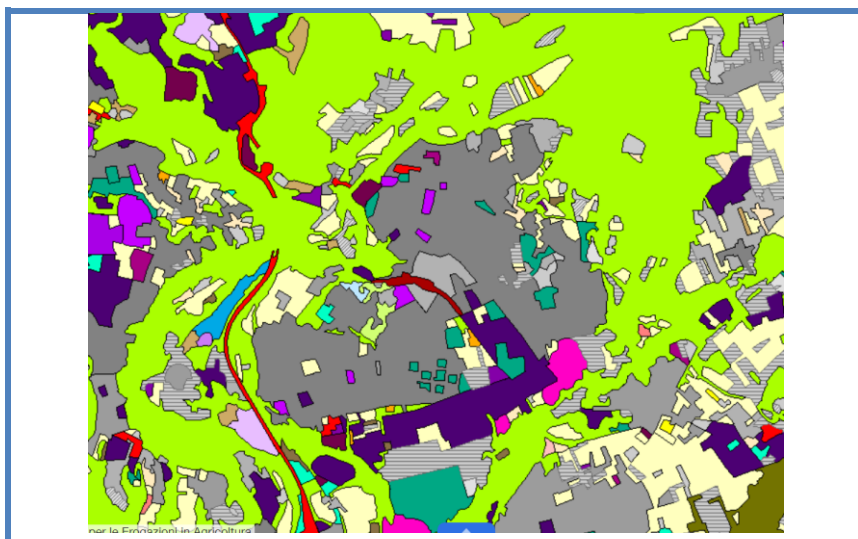
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8

Fonte: Elaborazione su Carta Pedologica Regione Lombardia – Geoportale Regionale

Si può notare come la classificazione effettuata attraverso la Land Capability Classification (LCC) sottolinea le capacità limitate del terreno per quanto riguarda la produzione agricola all'interno del territorio di Malnate.

In alcune parti il suolo comunale si classifica in classi di maggior pregio (Classe 2 – 3) presentando moderate limitazioni che richiedono una opportuna scelta delle colture e/o moderate pratiche conservative e in alcuni casi presentano severe limitazioni, tali da non renderli adatti all'agricoltura. Al fine di comprendere l'utilizzo attuale del suolo, se compatibile o meno con la sua capacità d'uso, si propone di seguito la cartografia DUSAF inerente l'utilizzo del suolo agricolo e forestale.

CARTA DELL'USO DEL SUOLO AGRICOLO E FORESTALE



Fonte: Elaborazione su dati DUSAF 2018

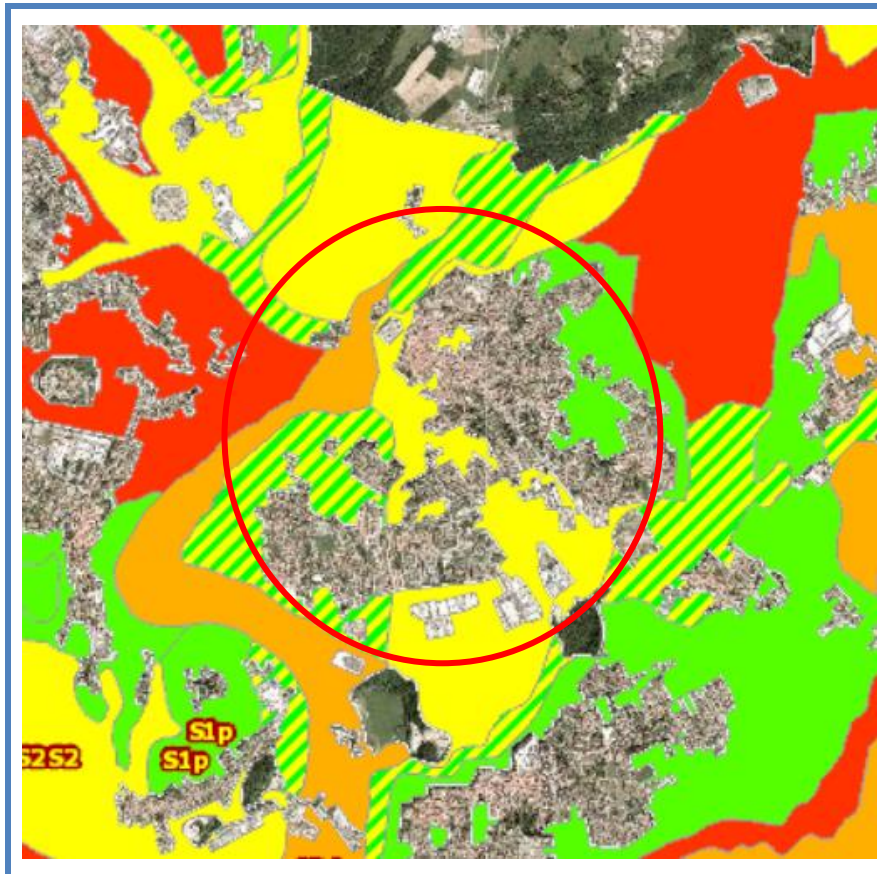
L'impiego irrazionale e scorretto dei liquami zootecnici in agricoltura può provocare contaminazioni delle acque superficiali e sotterranee, soprattutto per lisciviazione da nitrati e metalli pesanti: pertanto la corretta distribuzione dei liquami zootecnici richiede un'adeguata conoscenza delle caratteristiche pedologiche del territorio, al fine di conseguire da un lato i livelli desiderati di efficienza agronomica dei liquami e dall'altro un'efficace azione di tutela delle acque.

L'interpretazione della carta pedologica regionale, eseguita da ERSAF, classifica qualitativamente **la diversa attitudine dei suoli ad accettare e trattenere i reflui zootecnici**, al fine di valutare il rischio per il sistema suolo-acqua connesso a questa diffusa pratica agronomica, secondo i principi dell'uso sostenibile delle risorse. Nella valutazione dell'attitudine dei suoli allo spandimento dei reflui viene considerata l'interazione di alcuni parametri pedologici (permeabilità, granulometria, gruppo idrologico e profondità della falda) e ambientali (inondabilità e pendenza) al fine di prevedere il rischio che i reflui siano veicolati troppo rapidamente alle acque sotterranee o alla rete idrica superficiale.

Le classi di attitudine contemplate sono le seguenti:

S1	Suoli adatti, senza limitazioni: su tali suoli la gestione dei reflui può generalmente avvenire, secondo le norme dell'ordinaria buona pratica agricola, senza particolari ostacoli.
S2	Suoli adatti, con lievi limitazioni: tali suoli richiedono attenzioni specifiche e possono presentare alcuni ostacoli nella gestione dei reflui zootecnici.
S3	Suoli adatti, con moderate limitazioni: tali suoli richiedono attenzioni specifiche e possono presentare ostacoli nella gestione dei reflui zootecnici.
N	Suoli non adatti: tali suoli presentano caratteristiche e qualità che sconsigliano l'uso di reflui non strutturati e rendono di norma delicate le pratiche di fertilizzazione in genere.

CARTA ATTITUDINE SPANDIMENTO REFLUI ZOOTECNICI



Fonte: Elaborazione su Carta Pedologica Regione Lombardia – Geoportale Regionale

Si nota che il territorio comunale presenta, per la maggioranza del territorio, **suoli variabili da adatti senza limitazioni ad adatti allo spandimento dei reflui con lievi limitazioni**.

Carta dell'attitudine dei suoli allo spandimento agronomico dei liquami 50k

- S1, Suoli adatti senza limitazioni: la gestione dei liquami zootecnici può generalmente avvenire senza particolari ostacoli
- S1/S2, Suoli adatti senza limitazioni/Suoli adatti con lievi limitazioni
- S1/S3, Suoli adatti senza limitazioni/Suoli adatti con moderate limitazioni
- N/S1, Suoli non adatti/Suoli adatti senza limitazioni
- S2, Suoli adatti con lievi limitazioni: richiedono attenzioni specifiche e possono presentare alcuni ostacoli nella gestione dei liquami zootecnici
- S2/S3, Suoli adatti con lievi limitazioni/Suoli adatti con moderate limitazioni
- S3, Suoli adatti con moderate limitazioni
- S2/N, Suoli adatti con lievi limitazioni/Suoli non adatti
- S3/N, Suoli adatti con moderate limitazioni/Suoli non adatti
- N, Suoli non adatti: presentano caratteristiche e qualità tali da sconsigliare l'uso di reflui non strutturati e da rendere di norma delicate le pratiche di fertilizzazione in genere

Risulta importante conoscere, oltre all'attitudine dei suoli allo spandimento dei reflui anche l'**attitudine allo spandimento dei fanghi** riguardante la definizione della classe di attitudine potenziale dei suoli ad accettare fanghi di depurazione urbana.

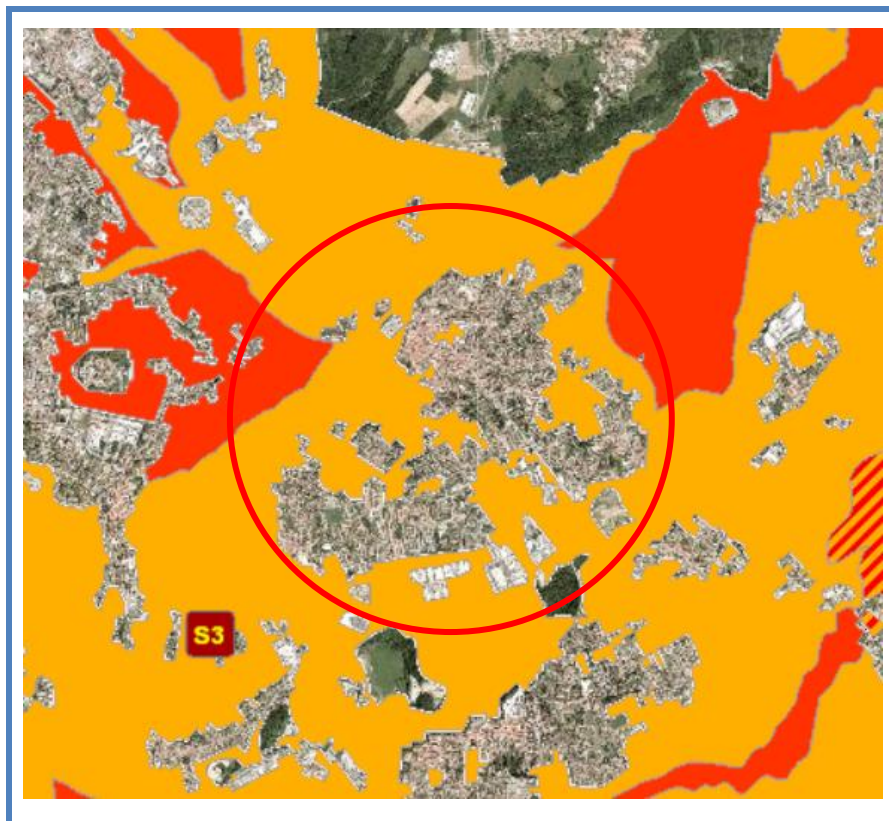
La valutazione è qualitativamente ispirata ai principi dell'uso sostenibile delle risorse territoriali e ambientali; essa considera l'interazione di alcuni parametri pedologici che influenzano la mobilità dei metalli pesanti nel suolo (pH e capacità di scambio cationico) o la velocità di percolazione ed il rischio di contaminazione delle acque sotterranee (drenaggio, granulometria, gruppo idrologico e profondità della falda) con alcuni parametri ambientali che determinano il rischio di contaminazione per la rete idrica superficiale (inondabilità e pendenza).

Le classi di attitudine contemplate sono le seguenti:

S1	Suoli adatti, senza limitazioni: su tali suoli la gestione dei fanghi di depurazione urbana può generalmente avvenire, secondo le norme dell'ordinaria buona pratica agricola, senza particolari ostacoli.
S2	Suoli adatti, con lievi limitazioni: tali suoli richiedono attenzioni specifiche e possono presentare alcuni ostacoli nella gestione dei fanghi di depurazione.

S3	Suoli adatti, con moderate limitazioni: tali suoli richiedono attenzioni specifiche e possono presentare ostacoli nella gestione dei fanghi di depurazione.
N	Suoli non adatti: tali suoli presentano caratteristiche e qualità tali da sconsigliare l'uso di fanghi e tali, comunque, da rendere di norma delicate le pratiche di fertilizzazione in genere.

CARTA ATTITUDINE SPANDIMENTO DEI FANGHI DI DEPURAZIONE URBANA



Fonte: Elaborazione su Carta Pedologica Regione Lombardia – Geoportale Regionale

Si nota che il territorio comunale presenta suoli che risultano adatti con moderate limitazioni che possono presentare ostacoli di gestione. I suoli facenti parte del Monte Morone non risultano invece adatti.

Carta dell'attitudine dei suoli allo spandimento agronomico dei fanghi di depurazione urbana 50k

- S1: Suoli adatti, senza limitazioni: la gestione dei fanghi di depurazione può generalmente avvenire senza particolari ostacoli
- S1/S2: Suoli adatti senza limitazioni/Suoli adatti con lievi limitazioni; S2/S1: Suoli adatti con lievi limitazioni/Suoli adatti senza limitazioni
- S1/S3: Suoli adatti senza limitazioni/Suoli adatti con moderate limitazioni
- S1/N: Suoli adatti senza limitazioni/Suoli non adatti
- S2: Suoli adatti, con lievi limitazioni: richiedono attenzioni specifiche e possono presentare alcuni ostacoli nella gestione dei fanghi di depurazione
- S2/S3: Suoli con lievi limitazioni/Suoli con moderate limitazioni
- S3: Suoli adatti con moderate limitazioni: richiedono attenzioni specifiche e possono presentare ostacoli nella gestione dei fanghi di depurazione
- N/S2: Suoli non adatti/Suoli adatti con lievi limitazioni
- N/S3: Suoli non adatti/Suoli adatti con moderate limitazioni
- N: Suoli non adatti: presentano caratteristiche e qualità tali da sconsigliare l'uso di fanghi e da rendere delicate le pratiche di fertilizzazione in genere

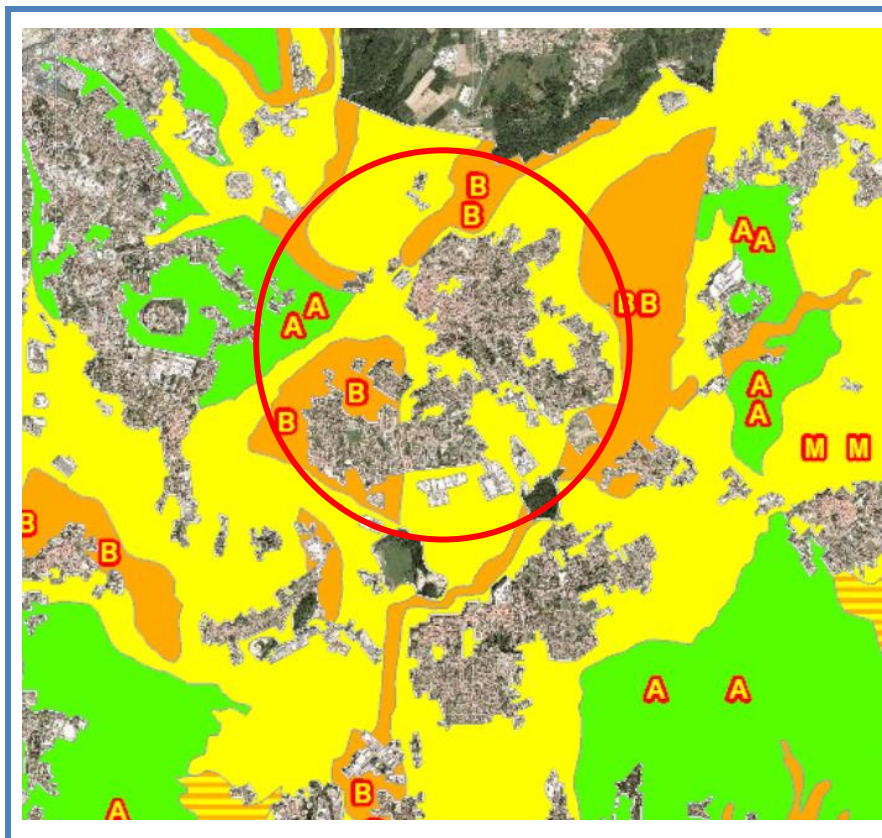
Infine viene di seguito proposta la lettura dei suoli per il loro **valore naturalistico** intrinseco. Questa attribuzione propone una classificazione dei suoli in funzione della presenza di caratteri riconducibili alla pedogenesi, i quali determinano l'appartenenza a determinate classi tassonomiche del sistema classificativo americano Soil Taxonomy.

La collocazione dei suoli entro tali, specifici, gruppi tassonomici rivela che essi si sono formati, durante periodi di tempo molto lunghi, per l'azione di processi pedogenetici non più attivi e pertanto si trovano in disequilibrio sotto le attuali condizioni ambientali. In quanto testimoni di passate epoche la loro perdita sarebbe irreversibile e comporterebbe una perdita della qualità del paesaggio. Altri caratteri del suolo, non direttamente collegati al passato, rivelano tuttavia ambienti significativi per la biodiversità e lo stoccaggio del carbonio organico nel suolo.

La presenza o meno di questi peculiari caratteri pedogenetici comporta l'attribuzione dei suoli ad una delle seguenti classi di valore naturalistico, segnalando così il livello di attenzione opportuno:

A	Alto valore naturalistico
M	Moderato valore naturalistico
B	Basso valore naturalistico

CARTA VALORE NATURALISTICO



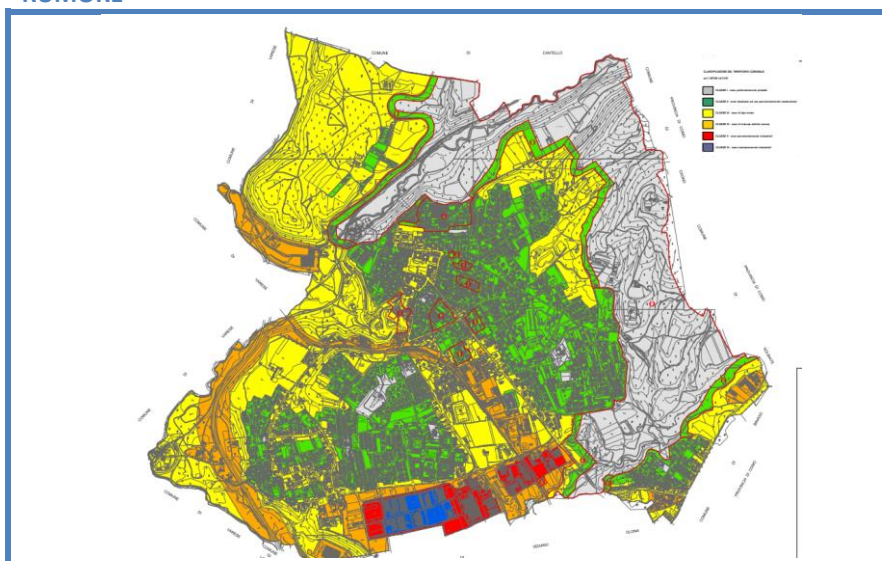
Fonte: Elaborazione su Carta Pedologica Regione Lombardia – Geoportale Regionale

Si nota che il territorio comunale presenta suoli che, di per sé, non hanno un alto valore naturalistico (da basso nei suoli più prossimi all'edificato a moderato).

Carta del valore naturalistico dei suoli 50k

- A, Alto
- A/M, Alto/Moderato
- A/B, Alto/Basso
- M, Moderato
- B/M, Basso/Moderato
- B, Basso

RUMORE



La carta rappresentata illustra come il territorio comunale sia stato classificato secondo le emissioni acustiche permesse dalla legge.

Fonte: Piano di Zonizzazione Acustica

Il territorio di Malnate, per come si evince dalla mappatura prodotta per il Piano di Azzonamento Acustico è interessato da differenti ambiti territoriali, suddividendo e frammentando le parti territoriali secondo emissioni acustiche. A Malnate si riscontrano determinati ambiti:

- CLASSE I: Aree particolarmente protette
- CLASSE II: Aree destinate ad uso residenziale
- CLASSE III: Aree di tipo Misto
- CLASSE IV: Aree di intensa attività umana
- CLASSE V: Aree prevalentemente industriali

ATMOSFERA

La qualità dell'aria nella Regione Lombardia è costantemente monitorata da una rete fissa, rispondente ai criteri del D. Lgs. 155/2010, costituita da 152 stazioni. Il monitoraggio così realizzato, integrato con l'inventario delle emissioni (INEMAR), gli strumenti modellistici, i laboratori mobili e altri campionatori per campagne specifiche, fornisce la base di dati per effettuare la valutazione della qualità dell'aria, così come previsto dalla normativa vigente.

L'inquinamento atmosferico è dovuto alla presenza nell'aria di gas, materiale particolato e sostanze in concentrazioni tali da alterarne i requisiti di qualità e produrre effetti dannosi sui diversi comparti ambientali e sugli organismi viventi. Dai dati messi a disposizione dall'INEMAR si può leggere l'indice l'IQA (Indice qualità dell'aria) degli ultimi 10 giorni che risulta, in media, buona.

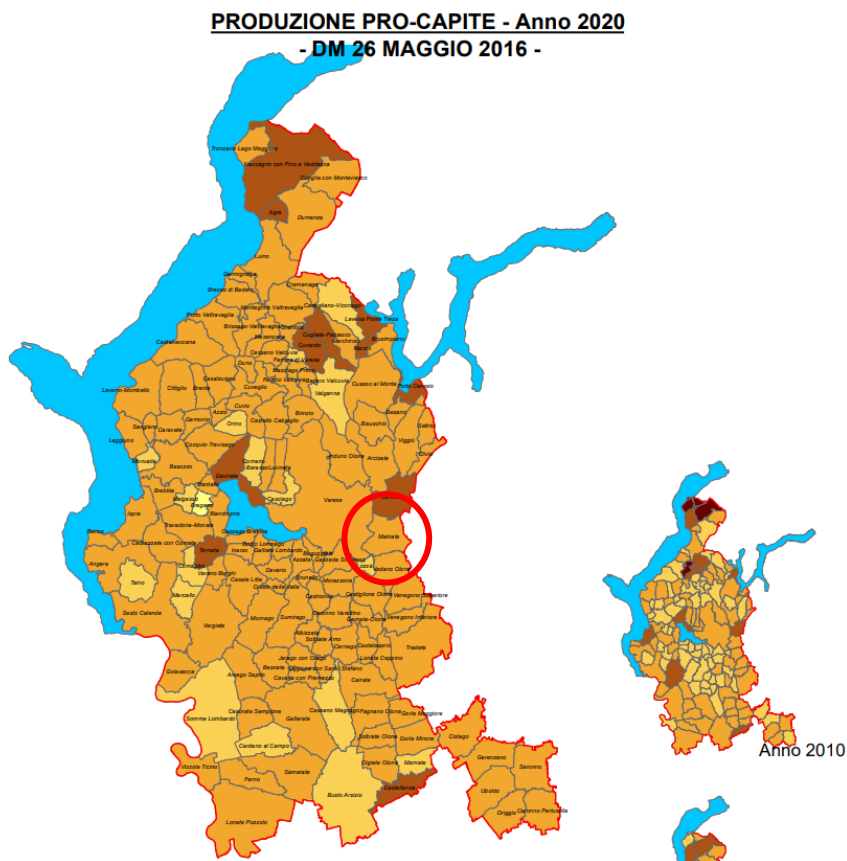
Valutazione prodotta con strumenti modellistici e misure della rete da considerarsi provvisoria fino alla validazione definitiva dei dati di Qualità dell'Aria.



RIFIUTI

In Regione Lombardia, nell'anno 2020, la popolazione residente risulta essere pari a 9.966.992 abitanti (dati_istat_2020). Rispetto al 2019 (10.103.969 abitanti) il decremento coincide con -1,4%, dato in tendenza rispetto a quello nazionale (0,7%, <https://www.istat.it/it/archivio/257243>). Si registrano variazioni negative per tutte le province da -0,9% a -2,1%, con i decrementi maggiori per Lodi e Varese con -2% e -2,1% rispettivamente.

Nel 2020 la produzione totale dei rifiuti urbani (RU) in Regione Lombardia è stata pari a 4.677.223 tonnellate, con una diminuzione di -3,4% rispetto al 2019 (4.840.740 tonnellate), quando invece si è registrato un aumento pari al +0,5%. Il dato nazionale 2020 si attesta a 28.945.094 tonnellate (Rapporto Rifiuti Urbani ISPRA 2021, <https://www.isprambiente.gov.it/it/pubblicazioni/rapporti/rapporto-rifiuti-urbani-edizione-2021>) in calo del -3,6% rispetto al 2019: la Lombardia rappresenta quindi circa il 16% del totale nazionale. Analizzando i dati degli ultimi 4 anni (che si ricorda sono calcolati con metodo DM 26 maggio 2016 che prevede il conteggio di quantitativi in precedenza non considerati), la produzione media risulta pari a circa 4.755.000 tonnellate, passando da 4.684.043,4 tonnellate del 2017 a 4.677.223 tonnellate del 2020, con un decremento di -0,1% in 3 anni (circa -0,05% annuo). I quattro anni precedenti, dal 2013 al 2016, presentano invece una produzione media di quasi 4.612.000 tonnellate (dalle 4.599.250 tonnellate del 2013 a 4.628.769 tonnellate del 2016, quindi con un aumento di +0,6%, circa +0,2% all'anno). La differenza tra i dati medi dei due quadrienni appare abbastanza elevata (+2,4%), ma in realtà se il confronto viene fatto con la media del quadriennio 2017-2020 calcolato con i medesimi criteri di cui alla DGR 2513/2011, che risulta quindi di circa 4.625.000 tonnellate, l'incremento è contenuto a +0,3%. I quantitativi di rifiuti urbani prodotti dipendono sostanzialmente dalla popolazione residente: a livello provinciale, quindi, si passa dalle 1.445.474 tonnellate della Città Metropolitana di Milano (-7,2% rispetto al 2019), 652.855 di Brescia (-2,1%), 506.866 di Bergamo (-1,8%) per arrivare alle 100.810 tonnellate di Lodi (+0,4%) e 84.606 di Sondrio (-2,8%). Non variano i "contributi" di ogni provincia alla produzione totale: Milano incide per il 30,9%, seguita dalle province di Brescia (14,0%), Bergamo (10,8%), Varese (8,8%) e Monza e Brianza (7,9%). Le rimanenti sette province rappresentano meno di un terzo della produzione totale (27,6%). Come si può notare il comune di Malnate ha una produzione pro-capite in linea con i comuni della provincia.



3.2. QUADRO CONOSCITIVO AMBIENTALE: ANALISI DI CONTESTO

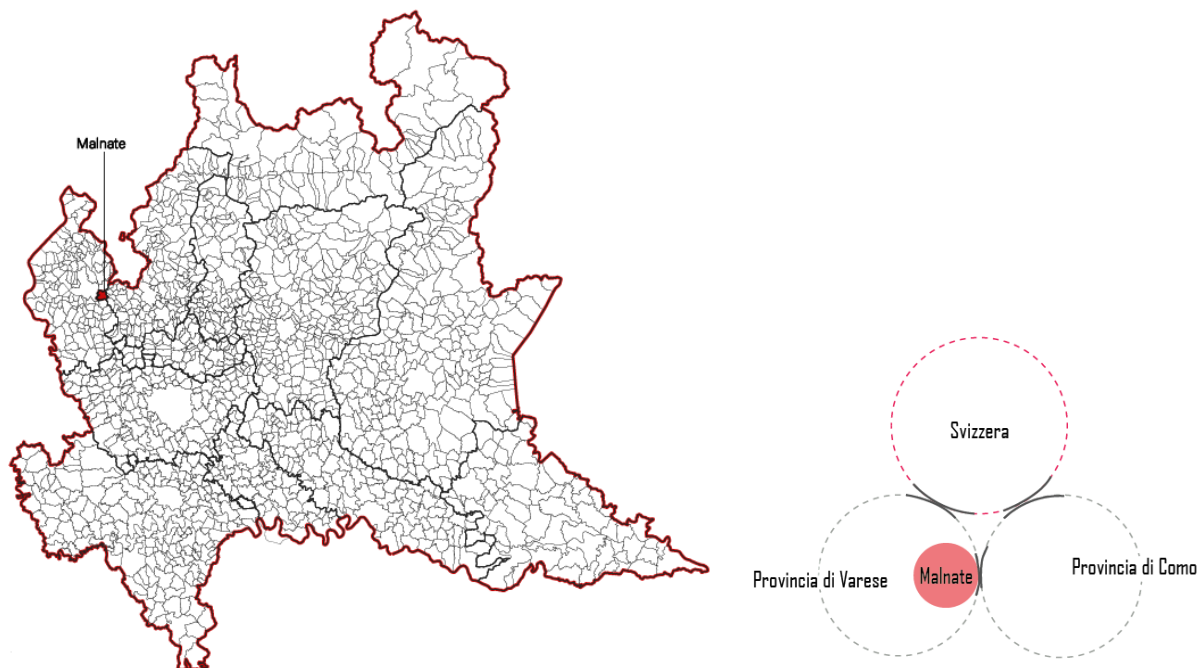
L'analisi di contesto, coerentemente ai principi della sostenibilità, così come vengono richiamati dalla LR 12/2005, assume come riferimento indicatori già disponibili in letteratura, che derivano dalle attività di monitoraggio delle diverse componenti ambientali ed hanno tipiche finalità descrittive.

Per la definizione dell'ambito di influenza della Variante di Piano, e dunque dei confini della sua valutazione, occorre innanzi tutto tenere in considerazione che la normativa vigente attribuisce al PGT il compito di definire le strategie e le azioni inerenti il governo del territorio comunale; pertanto la portata delle azioni di Piano sarà prevalentemente rapportata alla dimensione geografica dei confini comunali. L'analisi che segue pertanto si concentrerà sul territorio comunale, rilevando altresì le relazioni che le componenti ricadenti nel territorio interessato dal Piano interessano l'intorno, in quanto va comunque considerato che il comune è inserito in un contesto più ampio dal quale riceve sollecitazioni positive e negative.

3.2.1. Gli elementi d'aria vasta

La posizione di mezzo tra la città di Varese a ovest, il confine provinciale di Como a est e il Confine di Stato a nord, fa del territorio comunale malnatese un nodo di attraversamento a diverse scale territoriali. Malnate è

attraversata dalle Ferrovie Nord Milano, linea sviluppata in quest'area a partire dal XX secolo. La popolazione del Comune, dal dopoguerra è cresciuta in modo costante, con tassi d'incremento più alti soprattutto a partire dagli anni Settanta, che via via sono rimasti sempre più contenuti.



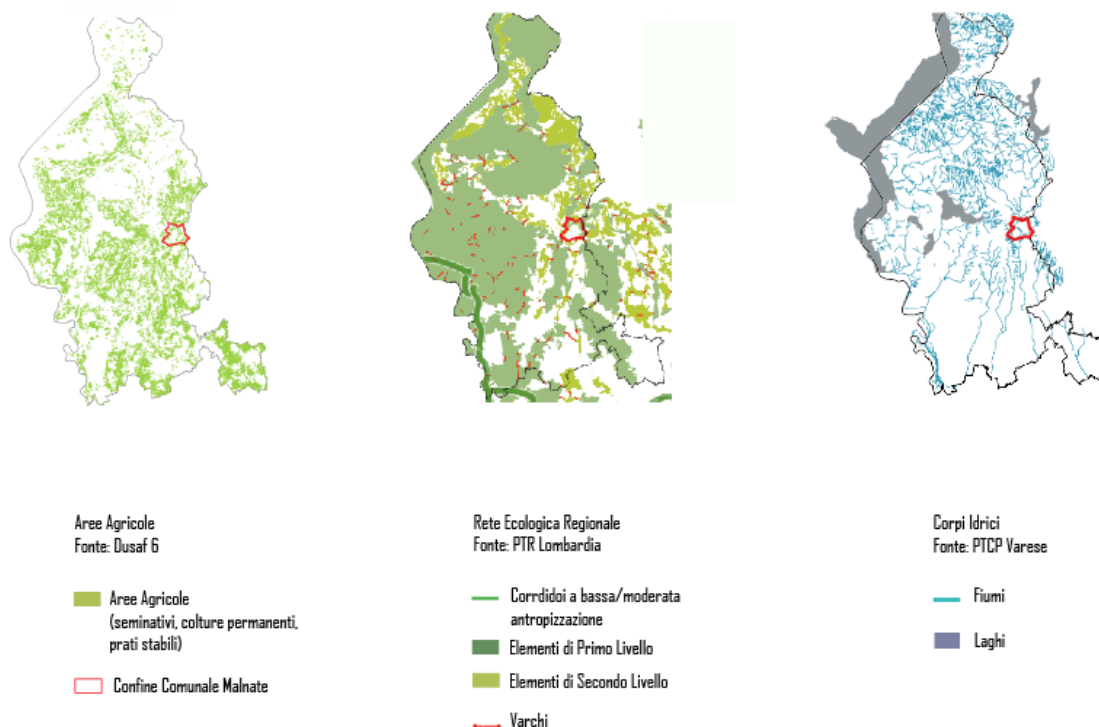
Inquadramento territoriale

Fonte: Istat, 2011

Il centro abitativo di Malnate, sorge su terrazzi alluvionali nella zona in cui l'alta pianura entra nella collina. Nell'ambito del Malnatese, i principali corsi d'acqua, il torrente Bevera ed il Lanza, corrono in due sistemi vallivi distinti e si gettano nell'Oloni in prossimità della località Folla di Malnate. Malnate si trova attualmente in posizione centrale rispetto alla rete infrastrutturale primaria, destinata, tuttavia, a modificarsi per una più adeguata accessibilità verso l'area urbana di Varese e i confini di Stato con la Svizzera. Il territorio comunale ha un'estensione di circa 9 kmq, pari al 0,75% dell'intera superficie territoriale della provincia e una popolazione pari al 1,87 % del totale. Con un valore di 1.819 abitanti per kmq, la densità abitativa risulta superiore a quella del Capoluogo di Provincia (1.438 abitanti ogni kmq) ed in generale tra le più alte a livello provinciale. L'area urbana di Malnate, in particolare del nucleo storico di Gurone, nasce su terrazzi alluvionali delle sponde sinistre del torrente Lanza e del fiume Olona, dove l'alta pianura entra nella fascia collinare. La netta prevalenza dello spazio aperto, costituito da vasti territori prevalentemente collinari, alcuni spazi agricoli e di significative aree boscate (non solo lungo il margine orientale, all'interno della valle del Lanza, ma anche nella parte settentrionale dell'area), la modesta dimensione demografica dei comuni e la presenza di un polo urbano di riferimento come Varese, rappresentano elementi caratterizzanti di questo ambito, così come i forti segni territoriali costituiti dai tracciati dell'Oloni, del Lanza e del Severo.

Il territorio comunale di Malnate è inserito nella lista dei comuni che fanno parte del Parco di Interesse Sovracomunale (PLIS) della Valle Del Lanza e del Parco di Interesse Sovracomunale del Bevera.

3.2.2. Il sistema ambientale e paesaggistico



Malnate rappresenta un nodo fondamentale del sistema di connessioni ecologiche dell'area vasta; il comune è inserito all'interno di un sistema ambientale ricco, grazie alla presenza di territori agricoli fertili, elementi di primo livello della Rete Ecologica Regionale e di corpi idrici come il fiume Olona, il Rio Lanza, ed il torrente Quadronna tutelati da fasce PAI esistenti e di progetto e monitorati dal Piano di Monitoraggio del Rischio Idraulico che mira a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni.

Storicamente territorio collinare, l'ambito del Malnatese, profondamente connotato dai terrazzi, dalla valle e dal corso dell'Olona, risulta oggi fortemente caratterizzato dal sistema delle acque che si presentano come straordinarie occasioni e punti di forza per la sua valorizzazione. Entrambi i corsi d'acqua sono rilevanti non solo nel contesto locale ma nel più ampio panorama provinciale; con il suo andamento sinuoso, l'Olona si snoda tra la vallata e il terrazzo superiore, costituendo un tracciato fondamentale per quanto riguarda la fruizione dei notevoli valori naturalistici, ambientali, storici e monumentali diffusi nella valle e nel territorio agricolo; il secondo, il Lanza, che nasce in Canton Ticino e confluisce proprio a Malnate nell'Olona, offre notevoli opportunità soprattutto per quanto riguarda la costruzione di uno specifico sistema di connessione ambientale e fruitiva tra i differenti nuclei urbani che attraversa. Entrambi i corsi d'acqua ospitano lungo le proprie sponde mulini storici utilizzati per esempio per la macinazione di cereali e di vecchi cotonifici (ad esempio l'ex cotonificio Schoch nei pressi dell'attuale rotonda della Folla di Malnate) e diversi opifici. Nel caso specifico, le acque

dell'Olona hanno rappresentato, per secoli, una risorsa fondamentale per la Comunità che vi si affacciano. Dal fiume infatti dipendeva un ciclo naturalmente integrato di attività di sopravvivenza: l'irrigazione dei prati della valle, dai quali si ricava ancor oggi foraggio per gli animali, la forza utilizzata per muovere le ruote dei mulini, con cui trasformare i cereali in farina, oltre che la pesca. Per questi motivi, sin dall'epoca medievale, fu necessario regolamentare la gestione delle bocche, ossia le prese idrauliche dalle quali ogni singolo utilizzatore prelevava la quantità d'acqua necessaria per la propria attività.

Ma, oltre all'estensione, alla compattezza e alla continuità del territorio ineditato, alla ricca trama delle acque, alla presenza di ambiti di rilevante valore naturalistico lungo la vallata fluviale e ai grandi sistemi continui di aree boscate che arricchiscono il paesaggio, va sottolineata la presenza di un diffuso patrimonio di interesse storico e architettonico. La possibilità di una fruizione privilegiata di tutti questi elementi lungo i tracciati dei principali corsi d'acqua e, in particolare lungo il corso dell'Olona, che offre sequenze di grande suggestione ed episodi di eccezionale valore monumentale (basti pensare alle diverse chiese presenti nel territorio comunale come la Chiesa di San Martino, la Chiesa di San Matteo), fa degli spazi aperti del Malnatese una risorsa preziosa nel contesto del territorio provinciale varesino e contribuisce in larga misura a definirne la specifica identità. A fronte di tale situazione non possono tuttavia essere trascurati gli elementi di criticità che dovranno essere affrontati e che risultano soprattutto connessi, oltre che alla realizzazione delle nuove infrastrutture previste (destinate a fare di Malnate uno snodo di importanza regionale e nazionale, come il progetto del Peduncolo di Vedano Olona), alla presenza di aree degradate ed ex edifici industriali dismessi e di rilevanti impianti tecnologici già realizzati ma da meglio integrare a scala territoriale come la diga di Gurone; infine di un'estesa potenzialità idrica, che oggi però incide negativamente su territorio e popolazione locale.

Il tema dell'ambiente-paesaggio, nel suo insieme, se sul piano delle analisi propedeutiche rappresenta una componente rilevante, rispetto alle determinazioni del PGT e alla valutazione ambientale strategica *assume una valenza di tipo "verticale" che accompagna tutti gli aspetti progettuali, da quelli programmatici generali, alle scelte localizzative, agli aspetti normativi.*

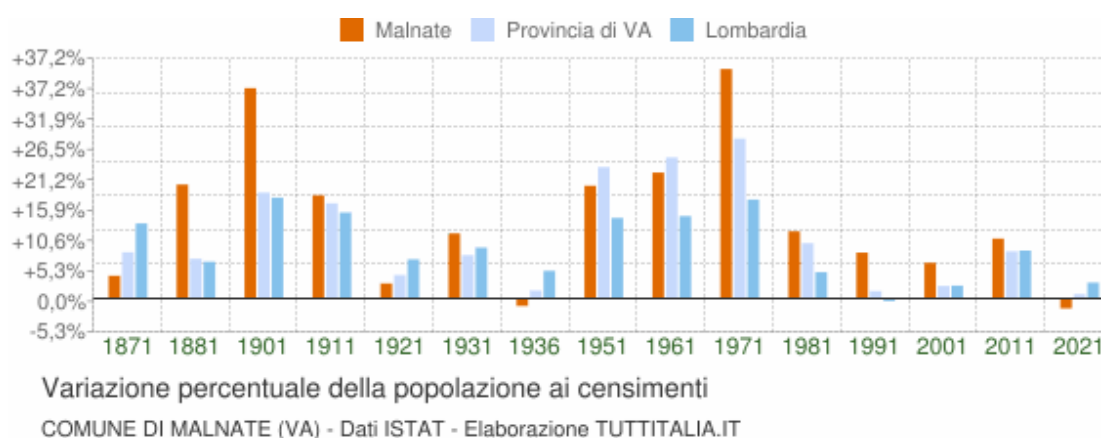
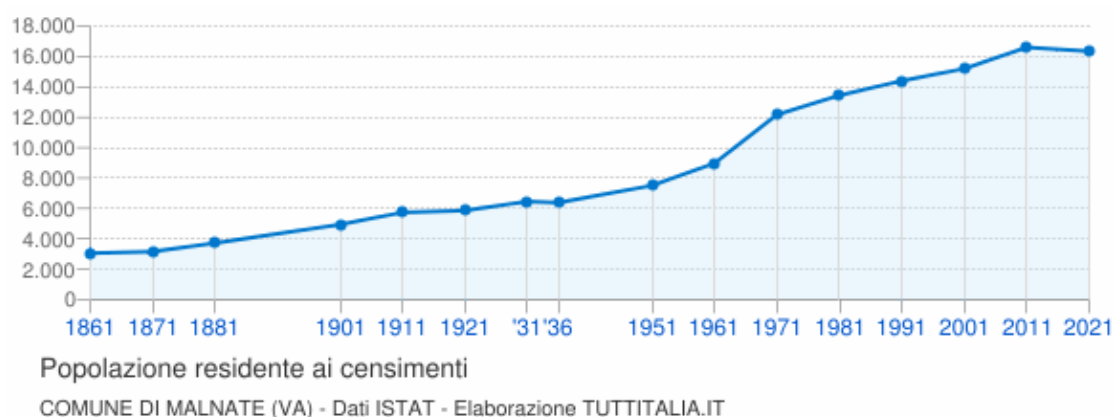
3.2.3. Il territorio di malnate: ambito di studio

Lo studio territoriale che si propone per il territorio comunale presenta un'analisi per Sistemi che lo compongono; nello specifico si indagheranno il sistema demografico, il sistema insediativo, il sistema della mobilità locale e il sistema paesaggistico e il sistema ambientale.

3.2.3.1. Il sistema demografico

Il Comune ha una popolazione residente di 16.604 abitanti (aggiornamento gennaio 2021).

Di significativo interesse risulta osservare il trend demografico degli ultimi dieci anni, di cui si propone a seguire tabella di sintesi (i dati si riferiscono al 31 dicembre – fonte Istat).



Altrettanto interessante risulta il confronto tra la variazione percentuale della popolazione residente di Malnate con la variazione percentuale media della Provincia di Varese.

SINTESI RISULTATI

Dal grafico emerge che il comune di Malnate, nell'ultimo decennio, ha avuto un aumento demografico maggiore alla media provinciale.

3.2.3.2. Il sistema insediativo

Il territorio regionale è stato suddiviso in 6 fasce longitudinali corrispondenti alle grandi articolazioni dei rilievi, che partendo dalla bassa pianura a nord del Po, si svolgono attraverso l'alta pianura, la collina, la fascia prealpina fino alla catena alpina. Entro queste fasce sono identificati i caratteri tipologici del paesaggio lombardo.

Il paesaggio che si mostra – della fascia collinare – s'impone come chiave interpretativa al fine di comprendere al meglio l'ambito studiato. Questo paesaggio si caratterizza per la modesta altitudine per alcune colline affioranti isolate nella pianura. Segnato dalla persistente occupazione dell'uomo e dalle peculiari sistemazioni agrarie, che vedono, nell'impianto tradizionale, la presenza delle legnose accanto ad una discreta presenza di seminativi. In questo quadro paesistico sorgono spontanei vincoli e limitazioni all'espansione dei nuclei insediativi: sulle balze e sui pendii è possibile consentire esclusivamente l'ampliamento degli insediamenti

esistenti, con esclusione di nuove concentrazioni edilizie che interromperebbero la continuità del territorio agricolo. Va inoltre salvaguardata, nei suoi contenuti e nei suoi caratteri di emergenza visiva, la trama storica degli insediamenti incentrata talora in antichi borghi e manufatti di archeologia industriale.

3.2.3.3. Il sistema della mobilità locale

L'assetto infrastrutturale dell'ambito territoriale, di cui Malnate fa parte, è contraddistinto da una struttura delle reti di mobilità non organicamente delineata, articolata su assi stradali e ferroviari "di transito" rispetto all'area, posizionata lungo le direttrici di collegamento con le aree varesina e comasche: il comune interagisce con il sistema autostradale della A8, Milano-Varese attraverso l'uscita di Gazzada-Azzate, connesso al territorio comunale mediante la recente "tangenziale" di Varese (importante sistema locale di distribuzione dei flussi viabilistici che rientra nel sistema della Pedemontana lombarda) e con la "briantea", ovvero la Strada statale 342 Briantea che collega il varesotto con il comasco. In generale il sistema stradale di Malnate è fortemente influenzato dalla presenza di insediamenti aventi il ruolo di forte generatore di traffico: grandi concentrazioni commerciali di Varese, i poli industriali delle città limitrofe come Castiglione Olona e quello più distante di Grandate (e, quindi, l'autostrada A9) ed infine i valichi del Confine di Stato, che concentrano flussi, anche pesanti, sia per ragioni di lavoro che turistici-commerciali. In generale questa gerarchia evidenzia uno stato di sofferenza dell'intero sistema, in particolare in alcune intersezioni (come, per esempio, l'incrocio della Folla di Malnate). Un ruolo importante nello sviluppo e nella storia di Malnate è stato giocato dal trasporto ferroviario: nel XX secolo il territorio comunale fu nodo della rete gestita dalle Ferrovie Nord Milano. Il comune era infatti servito da quattro stazioni: Malnate (punto di diramazione tra la Saronno-Laveno e la Varese-Como), Binago-San Salvatore (sulla Varese-Como), Malnate Olona e Bizzozero-Gurone (sulla linea internazionale di Valmorea). Tale ruolo si ridimensionò a seguito della dismissione della Varese-Como (con smantellamento del tratto Malnate-Grandate) e della linea di Valmorea (poi recuperata negli Anni Duemila a fini turistici sul tronco Malnate Olona-Stabio-Mendrisio. Oggi, la stazione ferroviaria di Malnate, ubicata in Piazza Bianchi-Luraschi, è servita da treni regionali della tratta Saronno-Laveno, operata da Ferrovie Nord Milano.

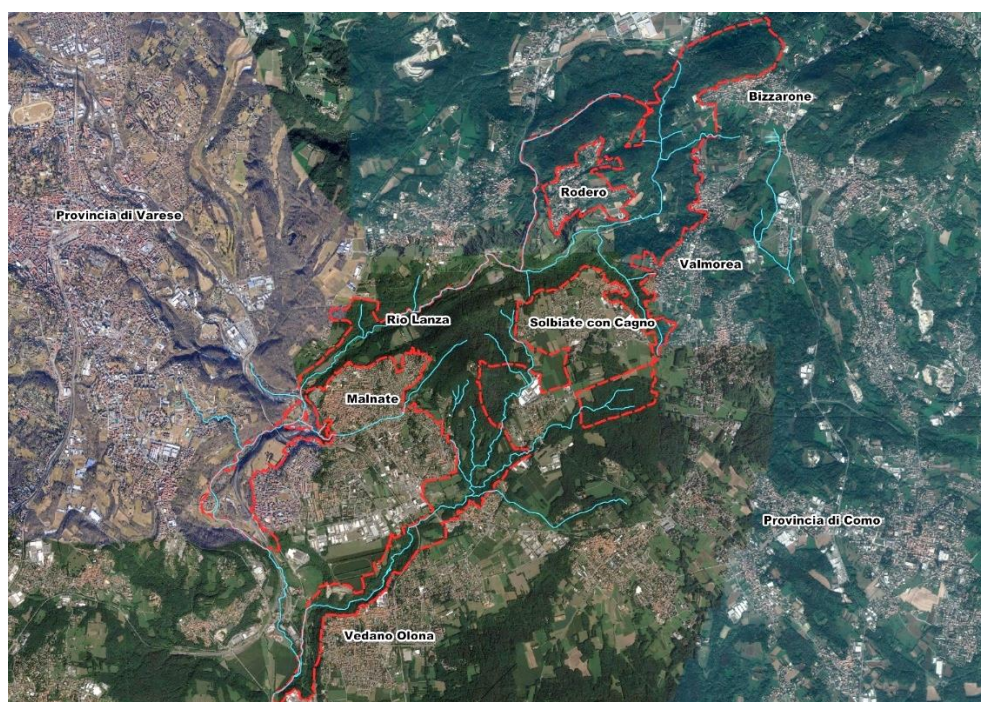
3.2.3.4. Il sistema paesaggistico

I caratteri del paesaggio malnatese sono legati alla successione degli eventi geologici che hanno plasmato tutto l'ambiente prealpino: i movimenti dei ghiacciai e le dinamiche ad essi associate hanno modellato i pianori, le valli incise, i rilievi che costituiscono una delle singolarità di questi ambiti. Il complesso reticolo idrografico che si è così venuto a configurare ha poi contribuito a caratterizzare gli ambiti del paesaggio naturale favorendo l'insediamento degli ecosistemi e, in tempi più recenti, delle attività antropiche legate all'uso agricolo dei suoli ed allo sfruttamento, ad uso industriale, delle portate fluviali. I principali corsi d'acqua che interessano il territorio malnatese corrono in due sistemi vallivi distinti sia per disposizione ed orientamento che per le caratteristiche dei versanti. Il Bevera ed il Lanza, che rappresentano le acque più pregiate della provincia, si gettano nell'Olona in prossimità della località Folla di Malnate, a poca distanza l'uno dall'altro e corrono in ampie

ed amene vallate, con alvei poco incisi e sviluppo più meandriforme (il Lanza) ed un po' più rettilineo (il Bevera). Entrambe queste vallate costituiscono ambiti di particolare pregio per la valenza ambientale che assumono nel sistema di reti ecologiche che connettono la pianura alla regione alpina. In questi luoghi trovano dimora specie avicole ed ittiche pregiate, ormai scomparse in quasi tutta la provincia varesina, quali l'airone cenerino e la lampreda. Gli scoscesi pendii boscati che racchiudono queste vallate costituiscono una preziosa barriera di protezione e conservazione della naturalità di questi siti. Il tratto di Olona che lambisce, nella sua parte occidentale e meridionale il territorio comunale, scorre in un brusco restringimento delle propaggini collinari che chiudono a meridione il tratto varesino del corso d'acqua, per aprirsi su di un ampio pianoro alluvionale ai piedi della valle del Fugascé. In questo crocevia idraulico e morfologico sorgono alcune costruzioni oggi patrimonio dell'archeologia industriale: immobili in disuso a ridosso del corso d'acqua, testimoni silenziosi di una epopea storica dello sviluppo industriale dell'area varesina. L'Olona prosegue poi il suo corso in tratto più vallivo all'interno dei quali sorgono i cosiddetti Mulini di Ponte Gurone. Nella porzione sud occidentale del territorio comunale corrono una serie di corsi d'acqua minori che trovano recapito nel Rio Quadronna dopo aver solcato ripidi ed incisi pendii boscati. La particolare conformazione morfologica ha garantito il mantenimento nel tempo dei valori della naturalità diffusa. Nella porzione più settentrionale, il territorio comunale è dominato dalla presenza del Monte Morone, un rilievo collinare posto a cavaliere tra i bacini del Lanza e del Quadronna. Grazie alla sua conformazione, alla presenza di un diffuso e pregevole impianto boschivo, il rilievo costituisce un elemento di fondamentale importanza nel tessuto ambientale che fa di Malnate uno dei nodi più importanti della rete ecologica che si sviluppa lungo tutto l'Olona.

SISTEMA DELLE AREE PROTETTE

PLIS della Valle del Lanza



Il Parco Valle del Lanza è un'area protetta di interesse sovracomunale (PLIS), istituito con delibera della Giunta Regionale n. 7/8967 del 30/04/2002, Decreto Presidente Regione Lombardia n. 8548 del 17/05/2002 e delibera della Giunta Provinciale di Como n. 245/12791 del 6/11/2003. Situato a ridosso del confine con la Confederazione Elvetica, delle province Varese e Como, nella parte occidentale dell'arco collinare pedemontano lombardo, compreso tra i fiumi Adda e Ticino. Della provincia di Varese fanno parte i comuni di **Malnate** (358 ettari), Comune capofila, e **Vedano Olona** (86 ha) mentre a quella di Como appartengono **Bizzarone** (124 ettari), **Solbiate con Cagno** (190 ha), **Valmorea** (111 ha) e **Rodero** (195 ha).

In un territorio in cui la continua espansione delle attività e della presenza dell'uomo sta causando una frammentazione degli habitat naturali, i Parchi Locali di Interesse Sovracomunale (PLIS), oltre a essere sistemi di importanza primaria per la tutela di fauna e flora, diventano fondamentali elementi di connessione delle maggiori aree protette, Parchi e Riserve Regionali e Nazionali, in quella rete ecologica regionale ed europea che ha l'obiettivo di garantire la libera e protetta migrazione delle specie animali.

Il Parco del Lanza si inserisce in un sistema di aree tutelate che si presuppone di collegare il Parco Regionale Campo del Fiori, a nord, il Parco Regionale Spina Verde, a est, e il Parco Regionale della Pineta di Appiano e Tradate, a sud.

PLIS Parco I maggio

Il Parco Primo Maggio è il primo PLIS riconosciuto dalla Regione Lombardia; è un parco pubblico delimitato dall'edificato ed a ridosso della ferrovia (FNM).

La zona pianeggiante del parco ha una struttura di giardino di villa padronale, e si compone di alberi e arbusti variegati, sia autoctoni sia di altra provenienza di grande pregio, tra cui il Corbezzolo, l'Araucaria, la Paulonia, il Ginkgo. La rimanente zona è coperta da alberi d'alto fusto con struttura a bosco.

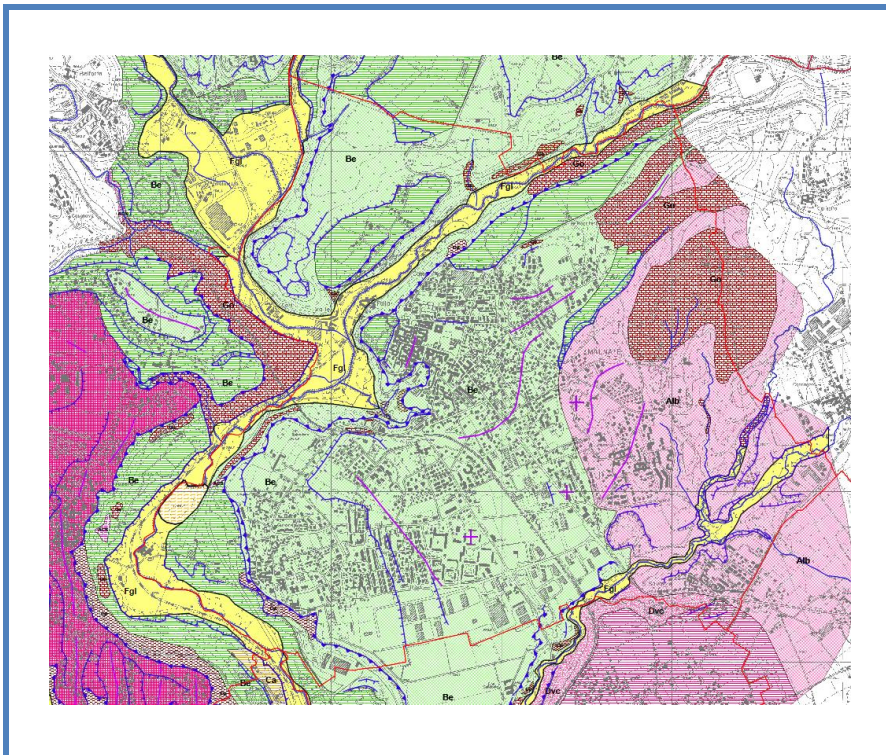
PLIS della Bevera

La Valle della Bevera è un Parco Locale di interesse Sovracomunale (PLIS) istituita negli anni dal 2012 al 2014 dai Comuni di Varese, Arcisate, Cantello, Malnate, Induno Olona, Viggiù e riconosciuta dalla Provincia di Varese nel 2016 con DP n. 56 del 28/05/2016. Tramite una Convenzione stipulata nel 2022, i Comuni hanno concordato di nominare il Parco Regionale Campo dei Fiori quale Ente gestore del PLIS; la partecipazione delle Amministrazioni comunali alla gestione del PLIS continua tramite le competenze del Comitato di Coordinamento, composto dai Sindaci e dal Presidente del Parco Campo dei Fiori.

3.2.3.5. Il sistema idrogeologico locale

La posizione geografica che ricopre il territorio di Malnate osserva una condizione idrogeologica e sismica di particolare importanza. Il contesto comunale si dispone all'interno della dimensione orografica dell'Olona, nella quale differenti unità geologiche trovano sedimento in differenti substrati geologici, rendendo peculiare la conformazione geomorfologica esistente.

CARTA GEOMORFOLOGICA COMUNALE



Secondo quanto è possibile identificare dalla cartografia di piano riguardante la composizione geomorfologica territoriale, la complessa struttura mostra principalmente 3 macro unità:

- Unità del Pianalto di Malnate
- Unità del Pianalto di Vedano – assimilata al sistema di Binago
- Unità del F. Olona – assimilata al sistema del Po

Fonte: Carta geologica – Studio Geologico idrogeologico e idraulico del redigendo PGT

Per quanto attiene l'assetto idrografico, il territorio comunale di Malnate è caratterizzato dalla presenza:

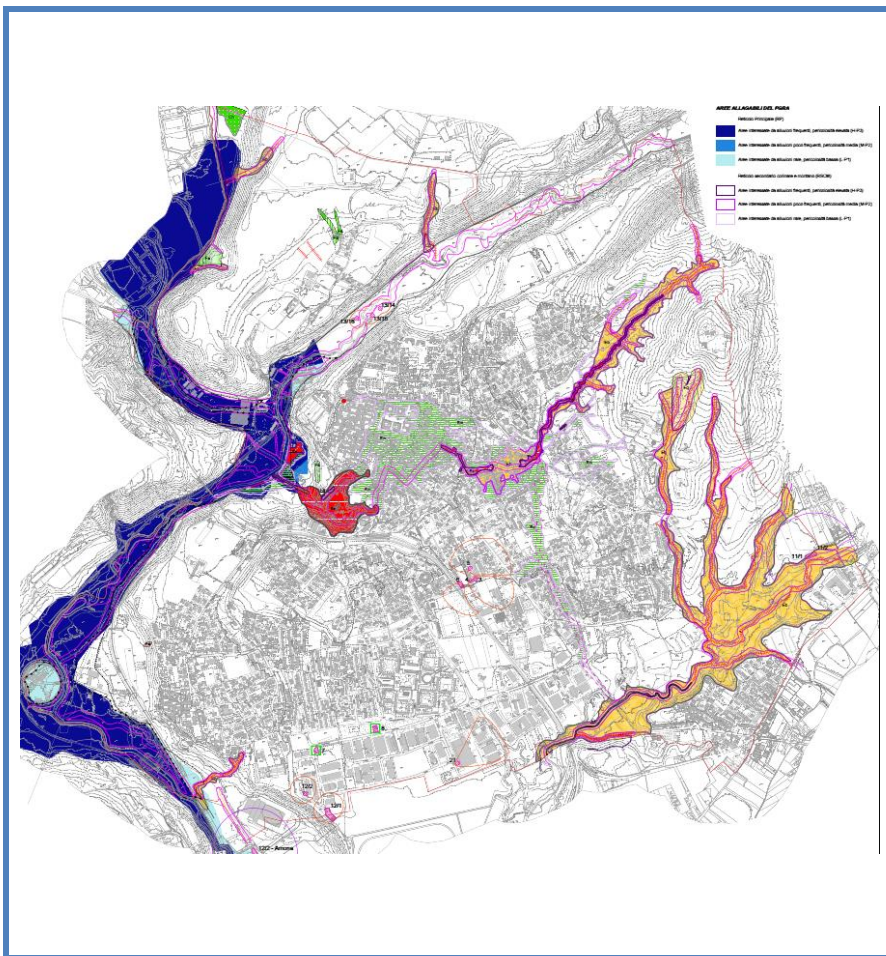
- di corsi d'acqua di importanza provinciale quali il F. Olona e il Torrente Ranza (anche denominato T. Lanza o Rio Ranza), suo affluente;
- di corsi d'acqua a carattere torrentizio di importanza locale quali il T. Fugascé e il T. Quadronna, anch'essi affluenti in sinistra idrografica dell'Olona.

Il Fiume Olona costituisce l'elemento idrografico più importante presente sul territorio comunale di Malnate, scorrendo lungo tutto il confine con Varese per circa 4 km. Il fiume Olona ha origine alle pendici del Monte Legnone, a Nord di Varese, ad una quota di circa 1000 m s.l.m. e, dopo un tragitto di circa 60 km, entra nell'abitato di Milano da cui esce con il nome di Lambro Meridionale. La parte montana ha forma a Y, con il ramo occidentale costituito dal bacino dell'Olona vero e proprio e il ramo orientale costituito dai bacini del Torrente Bevera, del Torrente Clivio e del T. Ranza, affluenti dell'Olona.

Il torrente Fugascé, invece, è stato oggetto, negli anni 2015 – 2016, di analisi territoriale dal punto di vista geologico, geomorfologico, idraulico, naturalistico e agronomico, individuandone le criticità e le proposte di risoluzione - ancorché non del tutto risolutive, dato il contesto fortemente urbanizzato del tratto medio.

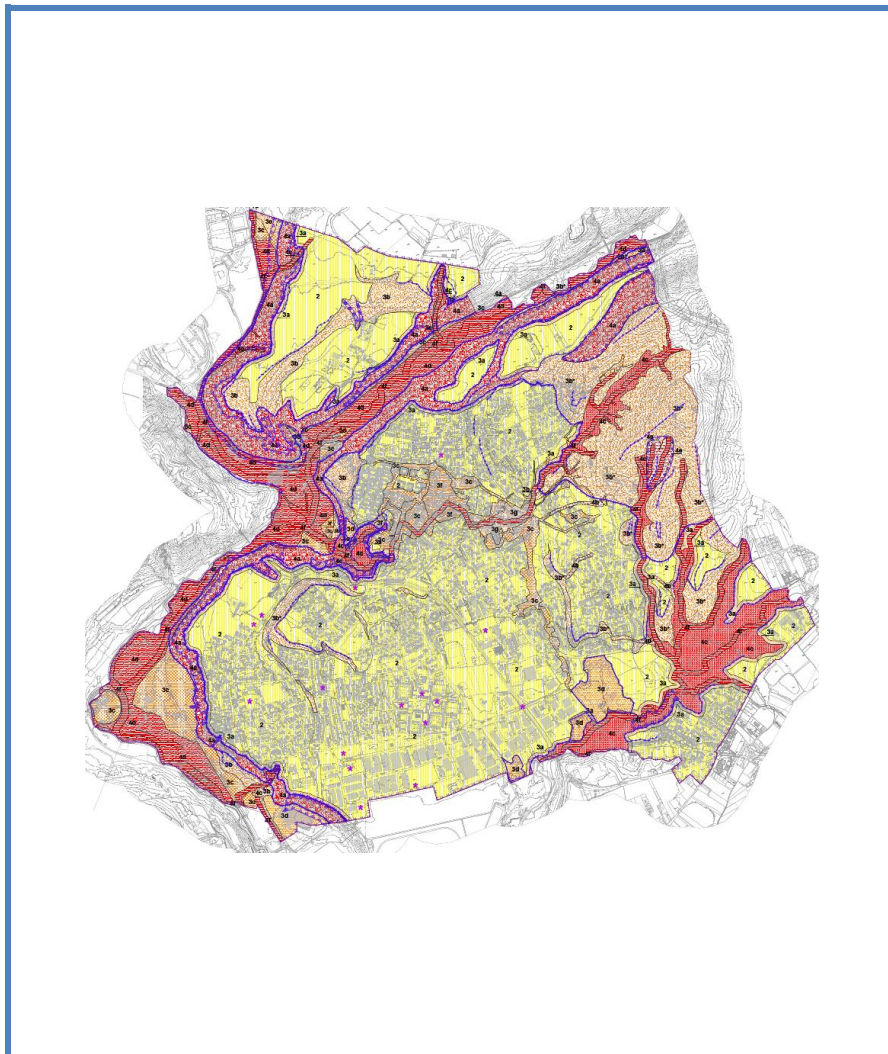
La porzione che precede l'ingresso nel centro abitato (definibile come "Ambito naturale di monte") è caratterizzata da un tracciato piuttosto lineare che si sviluppa con il contributo di piccoli affluenti laterali in direzione N-E. Il bacino complessivo naturale alla sezione dove viene intubato è aperta. All'interno del centro abitato (definibile come "Ambito urbano") il percorso del Fugascé è più articolato ma tombinato lungo l'intero tratto, in un manufatto in c.a. ovoidale di dimensioni crescenti, realizzato in opera lungo il tracciato originario. Questo si sviluppa inizialmente sul limite dei giardini di alcune proprietà private, poi lungo la rete viaria principale e secondaria. Tali elementi, osservati all'interno del contesto territoriale di Malnate garantiscono una lettura delle tematiche idrografiche ambientali di rilevante importanza. Infatti, gli elementi messi in rilievo mostrano come l'intero territorio sia interessato attivamente e passivamente dalle condizioni idrogeologiche dei percorsi idrici individuati, portando a impatti diretti sul contesto urbano locale. di seguito, al fine di fornire una lettura completa di tali elementi, si riportano le principali cartografie di riferimento.

CARTA DEI VINCOLI



Secondo la cartografia riportata è possibile identificare i vincoli che sussistono all'interno del territorio comunale. lungo il corso del fiume Olona si evidenzia la presenza di aree allagabili da alluvioni frequenti, con pericolosità elevata (come emerge dalle cartografie del PGRA); allo stesso modo, lungo il corso dei vari reticoli secondari – Fugascé e Quadronna – numerose aree vengono interessate dagli eventi alluvionali, coinvolgendo porzioni di territorio urbano e naturale. Tali elementi emergono in modo evidente soprattutto lungo il corso del fiume Fugascé, il quale interessa numerose porzioni residenziali in direzione est-ovest, comportando in alcune sezioni alti livelli di attenzione idrogeologica.

Fonte: Carta geologica – Studio Geologico idrogeologico e idraulico del redigendo PGT

CARTA DELLA FATTIBILITA' COMUNALE

Fonte: Carta geologica – Studio Geologico idrogeologico e idraulico del redigendo PGT

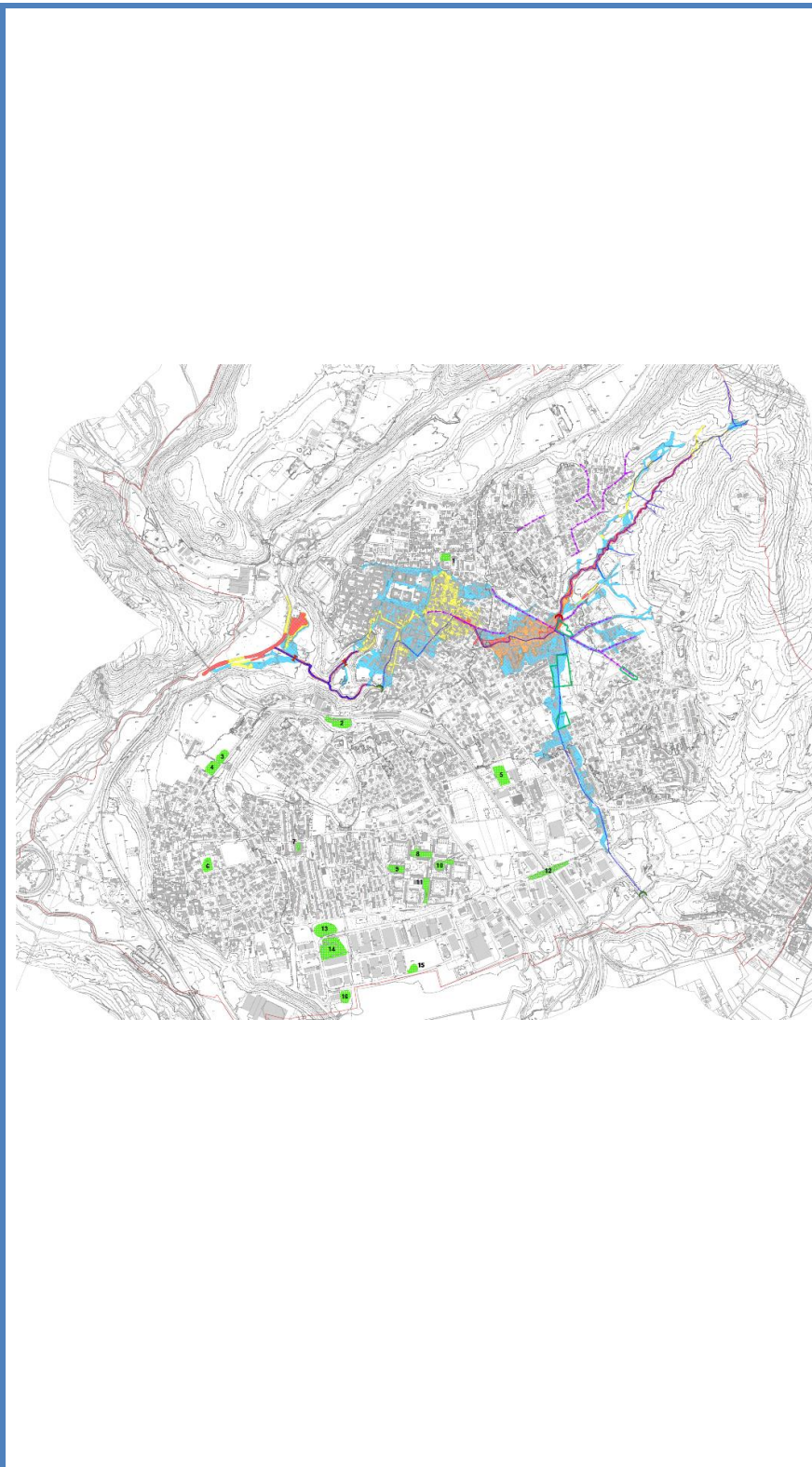
La carta riportata illustra i gradi di fattibilità geologica presenti all'interno del contesto comunale di Malnate. Il territorio viene suddiviso in differenti classificazioni (dalla classe 2 alla classe 4) per le quali vengono specificate le categorie d'azione urbanistica congrue con la conformazione geologica del territorio. Secondo quanto emerge dalla cartografia, si evidenzia una predominanza della classe 2 in tutto il territorio consolidato, per la quale si garantiscono ampi gradi di manovra urbanistica. Allo stesso modo, è possibile evidenziare una predominanza lungo i principali elementi idrici esistenti della categoria 4 (dalla sottoclasse a alla f), ovvero quelle zone dove la tutela dei suoli e dei sottosuoli permane come obiettivo principale e dove le categorie di intervento rimangono limitate al consolidamento degli edifici e al miglioramento dei versanti.

3.2.3.6. Analisi sul rischio idraulico

Un ulteriore elemento di valutazione da tenere in debita considerazione al fine di fornire una lettura completa degli elementi ambientali insiti all'interno del territorio comunale di Malnate viene identificato all'interno delle condizioni di pericolosità e rischio idraulico. Con l'obiettivo di definire le aree di potenziale pericolosità idraulica insite nel territorio urbanizzato e delle aree naturali del territorio comunale, nello studio comunale di gestione del rischio idraulico è stato implementato un unico modello idrologico-idraulico accoppiato mono e bidimensionale per ricostruire il comportamento del territorio rispetto alle sollecitazioni indotte dagli eventi meteorici di riferimento cui sono sottoposte le superfici del territorio di interesse.

Attraverso tale impostazione vengono classificate le aree di maggiore attenzione/pericolosità idraulica insite nel contesto comunale, individuate ed analizzate all'interno della cartografia seguente:

CARTOGRAFIA DELLO STUDIO IDRAULICO



L'identificazione riportata mette in risalto le aree di maggiore attenzione idraulica interessate dal corso del torrente Fugascé, risultanti dallo studio effettuato a livello comunale. È possibile osservare quattro categorie principali:

 Aree prossime al corso del T. Fugascé, individuate dallo studio idraulico come direttamente coinvolgibili da allagamenti al verificarsi della piena di riferimento (Tr 100 anni) con pericolosità H4;

 Aree prossime al corso del T. Fugascé, individuate dallo studio idraulico come direttamente coinvolgibili da allagamenti al verificarsi della piena di riferimento (Tr 100 anni) con pericolosità H3;

 Aree individuate dallo studio idraulico come coinvolgibili da allagamenti al verificarsi della piena di riferimento del T. Fugascé (Tr 100 anni) con pericolosità H3;

 Aree individuate dallo studio idraulico come coinvolgibili da allagamenti al verificarsi della piena di riferimento del T. Fugascé (Tr 100 anni) con pericolosità H2;

 Tratti di strade e sentieri individuate dallo studio idraulico come soggette a fenomeni di ruscellamento concentrato (viene indicata la vergenza della strada);

 Aree morfologicamente ribassate, individuate dallo studio idraulico come soggette a fenomeni di allagamento urbano, con battente superiore a 30 cm, in occasione degli eventi meteorologici di riferimento (Tr 100 anni) e meglio definite nello "studio di gestione del rischio idraulico" (R.R. 7/2017 s.m.i.).

Secondo quanto emerge dalla cartografia riportata e dalle analisi effettuate sul corso del Fugascé, è possibile osservare quattro gradi differenti di pericolosità. Il primo grado, ovvero quello di interesse e pericolosità maggiore (H4), interessano in maggior grado gli argini del Fugascé ricadenti all'interno del PLIS della Valle del Lanza, oltre che ad interessare differenti aree urbane interne al tessuto consolidato locale (lungo via Podgora,

Petrarca e Timavo); in secondo luogo, si rileva la presenza di un'ampia porzione interessata da un alto grado di allagamento (pericolosità H3) la quale viene localizzata in prossimità del punto di prima tombinatura del torrente; ulteriore elemento di attenzione viene ricoperto dalle aree centrali del tessuto urbano consolidato, le quali vengono identificate in buona parte all'interno della classe di pericolosità inferiore "H2", registrando difatti un livello minimo di criticità nelle porzioni più interne.

Nella tavola sono state altresì evidenziati i tratti di strade e sentieri individuati dallo studio idraulico come soggetti a fenomeni di ruscellamento concentrato. Inoltre, sono state evidenziate tutte quelle aree morfologicamente ribassate, individuate dallo studio idraulico come soggette a fenomeni di allagamento urbano, interessate in occasione degli eventi meteorologici di riferimento.

3.2.4. Sintesi delle criticità e sensibilità ambientali

Quale esito delle analisi ambientali del presente Rapporto Ambientale nel presente paragrafo vengono descritti i caratteri di maggiore sensibilità dell'ambito di influenza del Piano; l'individuazione di tali caratteri, 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 principali criticità 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 paesaggistiche, economiche, territoriali e per la salute.

SENSIBILITÀ E CRITICITÀ AMBIENTALI

Le informazioni disponibili sullo stato e sulle dinamiche ambientali a livello locale sono state raccolte e messe a sistema per qualificare e, ove possibile, quantificare le principali valenze ambientali e criticità territoriali con le quali il nuovo Piano è chiamato a confrontarsi.

SISTEMA PAESISTICO - AMBIENTALE

Elementi del paesaggio naturale

Principali elementi territoriali "sensibili" che si individuano nel paesaggio naturale:

- Aree protette, ambiti forestali (PLIS Parco Valle del Lanza e PLIS Parco I Maggio);

- Ambiti idrogeologici primari e secondari di valenza naturale.

Elementi del paesaggio antropico

Segni dell'uomo sul paesaggio (trasformazioni antropiche) che caratterizzano il territorio comunale:

- beni religiosi di interesse storico-monumentale, ville storiche;
- sistema d'acqua, interventi antropici sul sistema idrico locale;
- Ex Cave.

Elementi della rete ecologica locale

Gli elementi del sistema locale da tutelare in stretta correlazione con il più ampio contesto ecologico sono:

- elementi di rilievo ecologico all'interno del contesto ecologico provinciale.

SISTEMA INSEDIATIVO

Tra gli elementi sensibili del sistema (vedi anche Elementi del paesaggio antropico) si evidenziano:

- Nuclei di Antica Formazione e Insediamenti storici
- beni di interesse storico-monumentale ed elementi minori vincolati e non, compresi all'interno del tessuto storico;
- verde (parchi e giardini) all'interno del tessuto consolidato.

Dal punto di vista del sistema insediativo, gli elementi che definiscono condizioni di criticità riguardano il mantenimento di un adeguato livello di qualità urbana e di accessibilità ai servizi; si verifica una situazione di criticità, quindi, quando vengono compromesse non tanto le singole componenti ma piuttosto le relazioni tra queste, il livello di qualità e il relativo funzionamento.

Pertanto si considerano fonte di criticità:

- sfrangiatura del tessuto edificato;
- convivenza di funzioni residenziale e produttive all'interno del tessuto consolidato;
- presenza di aree dismesse o sottoutilizzate.

SISTEMA DELLA MOBILITÀ

Gli elementi di criticità riguardano:

- problematiche di sicurezza stradale dovuto al carico del traffico di attraversamento e/o alla commistione di diverse componenti di traffico;

- nodi viabilistici e intersezioni della viabilità di livello locale problematici per la mobilità ciclopedonale;
- Mancanza di spazi reperibili allo sviluppo integrato della rete.

4. GLI OBIETTIVI STRATEGICI DELLA VARIANTE AL PGT

Al fine di una previsione di coerenza con gli aspetti ambientali in precedenza richiamati, questa sezione del documento espone gli orientamenti strategici generali a cui si rivolge la variante al PGT di Malnate.

In questo capitolo viene riportata una sintesi degli obiettivi strategici della Variante al PGT di Malnate, di cui alla Delibera di Giunta n°105 del 14/07/2022, che integrano e implementano gli orientamenti iniziali desunti dal “Documento di Indirizzo e linee strategiche” di cui alla Delibera di Giunta n°104 del 25/02/2021”. In generale gli obiettivi strategici sono stati suddivisi per **temi prioritari** da sviluppare nella Variante di Piano.

OBIETTIVI	
1	IDENTITÀ STORICA COME SPINTA ALLA RIQUALIFICAZIONE
	SEMPLIFICAZIONE: MAGGIORE FLESSIBILITÀ, INCENTIVI E REGOLE A FAVORE DELLA RIGENERAZIONE
	POTENZIARE IL SISTEMA DEGLI SPAZI CENTRALI PER AUMENTARE L'ATTRATTIVITÀ DEGLI ESERCIZI DI VICINATO
	RIGENERAZIONE DELL' ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE DEL FONDOVALLE
	INCENTIVARE L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ANCHE ATTRAVERSO INTENSIFICAZIONI EDILIZIE CHE NON COMPORTINO CONSUMO DI SUOLO
2	VALORIZZAZIONE DEL SUOLO “LIBERO” E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
	VALORIZZARE LE AREE AGRICOLE
	SERVIZI ECOSISTEMICI E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE
	DEFINIZIONE DEI CORRIDOI ECOLOGICI LOCALI
3	PUNTARE ALL'AUTONOMIA ENERGETICA
	PREVEDERE SPAZI E REGOLE PER LE NUOVE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE
	FACILITARE LO SVILUPPO DI COMUNITÀ ENERGETICHE
4	INCREMENTARE L'ATTRATTIVITÀ, IL VALORE DEL SISTEMA URBANO E MIGLIORARE LA QUALITÀ DI VITA
	RIORGANIZZARE E QUALIFICARE IL SISTEMA DEGLI SPAZI PUBBLICI
	UTILIZZARE LA FASE DI PROGETTAZIONE DEL PGT PER APPROFONDIRE LE PROGETTUALITÀ PER PARTECIPARE AI BANDI DEL PNRR

5

STORIA URBANA E QUALITÀ AMBIENTALE PER RILANCIARE IL TURISMO

SICUREZZA DEL TERRITORIO

SALUBRITA' COME PRINCIPALE FONTE DI SICUREZZA PER LA VITA UMANA

COORDINAMENTO CON IL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE E DIVULGAZIONE

INSERIRE NEL PIANO I PRINCIPI DI INVARIANZA IDRAULICA, IDROGEOLOGICA E DEL DRENAGGIO URBANO SOSTENIBILE

5

INCREMENTARE IL LIVELLO E LA QUALITÀ DEI COLLEGAMENTI URBANI ED EXTRAURBANI

COORDINARE IL PIANO CON IL PUMS AL FINE DI POTENZIARE LA STRUTTURA CICLOPEDONALE INTERNA

SVILUPPO DI UNA MOBILITÀ LENTA ED ECOLOGICA

4.2. VALUTAZIONE DEGLI OBIETTIVI

In questo paragrafo vengono sinteticamente e in via preliminare valutati i possibili effetti significativi sull'ambiente, generati dagli obiettivi e strategie della Variante generale al PGT. La finalità è di individuare le principali criticità potenzialmente derivanti dall'attuazione delle azioni di Piano, al fine di avanzare proposte di modifica/riorientamento e suggerire interventi migliorativi relativi alle componenti ambientali interferite.

Le valutazioni, sotto riportate, fanno riferimento all'elenco delle componenti contenuto nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE, che individua come fondamentali: biodiversità, popolazione, flora e fauna, suolo, acqua, aria, fattori climatici, rumore, beni materiali, patrimonio culturale, architettonico e archeologico, paesaggio.

La valutazione è effettuata mediante l'utilizzo della seguente simbologia: verde probabile effetto positivo, giallo possibile effetto incerto, rosso probabile effetto negativo, bianco nessuna interazione.

		COMPONENTE AMBIENTALE					
		Paesaggio e beni Culturali	Rumore	Energia	Elettromagnetismo	Rifiuti	Mobilità e trasporti
Sintesi interazione componente							
Variante generale al PGT							
Obiettivi	Strategie						
01. IDENTITÀ STORICA COME SPINTA ALLA RIQUALIFICAZIONE	SEMPLIFICAZIONE: MAGGIORE FLESSIBILITÀ, INCENTIVI E REGOLE A FAVORE DELLA RIGENERAZIONE						
	POTENZIARE IL SISTEMA DEGLI SPAZI CENTRALI PER AUMENTARE L'ATTRATTIVITÀ DEGLI ESERCIZI DI VICINATO						
	RIGENERAZIONE DELL' ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE DEL FONDOVALLE						
	INCENTIVARE L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ANCHE ATTRAVERSO INTENSIFICAZIONI EDILIZIE CHE NON COMPORTINO CONSUMO DI SUOLO						
02. VALORIZZAZIONE DEL SUOLO "LIBERO" E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	VALORIZZARE LE AREE AGRICOLE						
	SERVIZI ECOSISTEMICI E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE						
	DEFINIZIONE DEI CORRIDOI ECOLOGICI LOCALI						

03. PUNTARE ALL'AUTONOMIA ENERGETICA	PREVEDERE SPAZI E REGOLE PER LE NUOVE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE						
	FACILITARE LO SVILUPPO DI COMUNITÀ ENERGETICHE						
04. INCREMENTARE L'ATTRATTIVITÀ, IL VALORE DEL SISTEMA URBANO E MIGLIORARE LA QUALITÀ DI VITA	RIORGANIZZARE E QUALIFICARE IL SISTEMA DEGLI SPAZI PUBBLICI						
	UTILIZZARE LA FASE DI PROGETTAZIONE DEL PGT PER APPROFONDIRE LE PROGETTUALITÀ PER PARTECIPARE AI BANDI DEL PNRR						
	STORIA URBANA E QUALITÀ AMBIENTALE PER RILANCIARE IL TURISMO						
05. SICUREZZA DEL TERRITORIO	SALUBRITA' COME PRINCIPALE FONTE DI SICUREZZA PER LA VITA UMANA						
	COORDINAMENTO CON IL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE E DIVULGAZIONE						
	INSERIRE NEL PIANO I PRINCIPI DI INVARIANZA IDRAULICA, IDROGEOLOGICA E DEL DRENAGGIO URBANO SOSTENIBILE						
06. INCREMENTARE IL LIVELLO DI QUALITÀ DEI COLLEGAMENTI URBANI ED EXTRAURBANI	COORDINARE IL PIANO CON IL PUMS AL FINE DI POTENZIARE LA STRUTTURA CICLOPEDONALE INTERNA						
	SVILUPPO DI UNA MOBILITÀ LENTA ED ECOLOGICA						

COMPONENTE AMBIENTALE							
		Aria e Cambiamenti climatici	Acque superficiali	Acque sotterranee	Suolo e Sottosuolo	Uso del Suolo	Natura e Biodiversità
Sintesi interazione componente							
Variante generale al PGT							
Obiettivi	Strategie						
01. IDENTITÀ STORICA COME SPINTA ALLA RIQUALIFICAZIONE	SEMPLIFICAZIONE: MAGGIORE FLESSIBILITÀ, INCENTIVI E REGOLE A FAVORE DELLA RIGENERAZIONE						
	POTENZIARE IL SISTEMA DEGLI SPAZI CENTRALI PER AUMENTARE L'ATTRATTIVITÀ DEGLI ESERCIZI DI VICINATO						
	RIGENERAZIONE DELL' ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE DEL FONDOVALLE						
	INCENTIVARE L'EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ANCHE ATTRAVERSO INTENSIFICAZIONI EDILIZIE CHE NON COMPORTINO CONSUMO DI SUOLO						
02. VALORIZZAZIONE DEL SUOLO "LIBERO" E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	VALORIZZARE LE AREE AGRICOLE						
	SERVIZI ECOSISTEMICI E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE						
	DEFINIZIONE DEI CORRIDOI ECOLOGICI LOCALI						
03. PUNTARE ALL'AUTONOMIA ENERGETICA	PREVEDERE SPAZI E REGOLE PER LE NUOVE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE						
	FACILITARE LO SVILUPPO DI COMUNITÀ ENERGETICHE						
04. INCREMENTARE L'ATTRATTIVITÀ, IL VALORE DEL SISTEMA URBANO E MIGLIORARE LA QUALITÀ DI VITA	RIORGANIZZARE E QUALIFICARE IL SISTEMA DEGLI SPAZI PUBBLICI						

	UTILIZZARE LA FASE DI PROGETTAZIONE DEL PGT PER APPROFONDIRE LE PROGETTUALITÀ PER PARTECIPARE AI BANDI DEL PNRR						
	STORIA URBANA E QUALITÀ AMBIENTALE PER RILANCIARE IL TURISMO						
05. SICUREZZA DEL TERRITORIO	SALUBRITA' COME PRINCIPALE FONTE DI SICUREZZA PER LA VITA UMANA						
	COORDINAMENTO CON IL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE E DIVULGAZIONE						
	INSERIRE NEL PIANO I PRINCIPI DI INVARIANZA IDRAULICA, IDROGEOLOGICA E DEL DRENAGGIO URBANO SOSTENIBILE						
06. INCREMENTARE IL LIVELLO DI QUALITÀ DEI COLLEGAMENTI URBANI ED EXTRAURBANI	COORDINARE IL PIANO CON IL PUMS AL FINE DI POTENZIARE LA STRUTTURA CICLOPEDONALE INTERNA						
	SVILUPPO DI UNA MOBILITÀ LENTA ED ECOLOGICA						

5. GLI OBIETTIVI GENERALI DI SOSTENIBILITA'

All'interno di un sistema territoriale per sostenibilità ambientale si intende la capacità di valorizzare l'ambiente in quanto "elemento distintivo" del territorio, garantendo al contempo la tutela e il rinnovamento delle risorse naturali e del patrimonio.

Di seguito si riporta un quadro di sintesi delle principali impegni, a diversi livelli di governo, che definiscono il quadro di riferimento per l'identificazione degli obiettivi sostenibilità ambientale.

	SETTORE DI RIFERIMENTO	CRITERI DI SOSTENIBILITÀ	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ
1	Energia Trasporti Industria	Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili	• Proteggere la qualità dei suoli quale risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi; • Difendere il suolo dai processi di erosione e di desertificazione; • Tutelare la salute umana e del patrimonio agricolo e forestale; • Incentivazione dell'efficienza di produzione energetica e nuove fonti alternative; • Promozione del risparmio energetico come efficienza di utilizzo e riduzione delle necessità di consumo di energia; • Incentivazione dell'efficienza di produzione energetica e nuove fonti alternative.
2	Energia Agricoltura Silvicoltura Turismo Risorse idriche Ambiente Trasporti Industria	Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione	• Usare i rifiuti come combustibile o come altro mezzo per produrre energia; • Riutilizzo a valle della raccolta e delle iniziative per la riduzione dei rifiuti; • Aumentare il territorio sottoposto a protezione; • Tutelare le specie minacciate e della diversità biologica; • Promozione degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi; • Migliorare il livello di qualità dei corpi idrici e garantirne usi peculiari; • Adeguare le infrastrutture fognarie e depurative alle normative.
3	Industria Energia Agricoltura Risorse idriche Ambiente	Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti	• Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti, in particolare attraverso l'adozione e lo sviluppo di tecnologie pulite; • Assicurare idonei processi di riutilizzo, riciclaggio, recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti; • Raggiungere l'autosufficienza regionale nello smaltimento dei rifiuti per ambiti territoriali ottimali; • Organizzare la raccolta dei rifiuti in modo da consentire la progressiva separazione dei principali flussi produttivi (rifiuti domestici, mercatali, attività di servizio, attività commerciali, attività produttive, attività agricole);

			• Usare i rifiuti come combustibile o come altro mezzo per produrre energia; • Minimizzare lo smaltimento in discarica.
4	Ambiente Agricoltura Silvicoltura Risorse idriche Trasporti Industria Energia Turismo Risorse culturali	Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi	• Aumentare il territorio sottoposto a protezione; • Tutelare le specie minacciate e della diversità biologica; • Promozione degli interventi di conservazione e di recupero degli ecosistemi; • Promozione degli interventi di riduzione dei rischi derivanti dall'introduzione di specie allochene; • Promozione delle tecnologie che favoriscono la biodiversità; • Proteggere la qualità dei suoli come risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi; • Difendere il suolo dai processi di erosione e di desertificazione; • Identificare e catalogare i siti potenzialmente contaminati, anche nelle aree di sviluppo industriale in attività; • Tutelare la salute umana e del patrimonio agricolo e forestale; • Individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale; • Proteggere la qualità degli ambiti individuati; • Riqualificazione paesaggistica delle aree degradate.
5	Agricoltura Silvicoltura Risorse idriche Ambiente Industria Turismo Risorse culturali	Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche	• Proteggere la qualità dei suoli come risorsa limitata e non rinnovabile per la produzione di cibo e di altri prodotti e come ecosistema per gli altri organismi viventi; • Difendere il suolo dai processi di erosione e di desertificazione; • Identificare e catalogare i siti potenzialmente contaminati, anche nelle aree di sviluppo industriale in attività; • Adeguare le infrastrutture fognarie e depurative; • Ridurre i pericoli per l'ecosistema, la salute umana e la qualità della vita derivanti dalle emissioni nell'atmosfera, nelle acque e nel suolo di sostanze chimiche nocive o pericolose; • Consolidare, estendere e qualificare il patrimonio paesaggistico delle aree depresse; • Identificare le aree a rischio idrogeologico; • Ripristinare la funzionalità idrogeologica dei sistemi naturali;

			• Individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale. Proteggere la qualità degli ambiti individuati.
6	Turismo Ambiente Industria Trasporti Risorse culturali	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali	• Consolidare, estendere e qualificare il patrimonio archeologico, architettonico, storico-artistico e paesaggistico; • Prevedere strutture e sistemi per la gestione degli interventi di restauro e valorizzazione del patrimonio; • Sviluppare l'imprenditorialità legata alla valorizzazione del patrimonio e sostenere la crescita delle organizzazioni, anche del terzo settore, nel settore culturale; • Individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale. Proteggere la qualità degli ambiti individuati.
7	Ambiente (urbano) Industria Turismo Trasporti Energia Risorse idriche Risorse culturali	Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale	• Ridurre la necessità di spostamenti urbani; • Sviluppare modelli di traffico e di inquinamento atmosferico; • Ridurre i pericoli per l'ecosistema, la salute umana e la qualità della vita derivanti dalle emissioni nell'atmosfera, nelle acque e nel suolo di sostanze chimiche nocive o pericolose; • Consolidare, estendere e qualificare il patrimonio archeologico, architettonico, storico-artistico e paesaggistico delle aree depresse; • Sviluppare l'imprenditorialità legata alla valorizzazione del patrimonio e sostenere la crescita delle organizzazioni, anche del terzo settore, nel culturale; • Individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale; • Proteggere la qualità degli ambiti individuati.
8	Trasporti Energia Industria	Protezione dell'atmosfera (riscaldamento del globo)	• Limitare le emissioni di gas a effetto serra che contribuiscono al riscaldamento globale e ai cambiamenti climatici (CO₂, CH₃, N₂O e Cfc); • Concorrere al rispetto degli obiettivi fissati per il contributo nazionale alle emissioni globali; • Eliminare le emissioni atmosferiche di sostanze che provocano la riduzione della fascia di ozono stratosferico (Cfc, Halons, Hcfc); • Ridurre le emissioni di sostanze che favoriscono la formazione di ozono troposferico (Nmvoc e NOx) e degli altri ossidanti fotochimici; • Ridurre i pericoli per l'ecosistema, la salute umana e la qualità della vita derivanti dalle

			<i>emissioni nell'atmosfera, nelle acque e nel suolo di sostanze chimiche nocive o pericolose;</i> <i>• Eliminare l'uso di sostanze cancerogene nei cicli di produzione e nei prodotti.</i>
9	Ricerca Ambiente Turismo Risorse culturali	Sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale	<i>• Promozione e sostegno alle attività di educazione ambientale anche tramite i laboratori territoriali;</i> <i>• Promozione delle attività di formazione del personale impegnato nell'attuazione delle strategie ambientali;</i> <i>• Individuare e catalogare le invarianti del patrimonio paesaggistico e storico-culturale;</i> <i>• Proteggere la qualità degli ambiti individuati.</i>
10	Tutti	Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile	<i>• Promozione e sostegno delle campagne di diffusione dell'informazione ambientale e della consapevolezza delle relative problematiche;</i> <i>• Promozione di misure di sostegno alla partecipazione del pubblico ai processi decisionali riguardanti l'ambiente;</i> <i>• Promozione di programmi di raccolta e messa a disposizione del pubblico delle informazioni ambientali.</i>

Gli obiettivi sopra indicati costituiranno il riferimento rispetto al quale valutare la coerenza delle scelte di Piano, al fine di selezionare le differenti alternative urbanistiche che verranno a delinearsi.

Finalità ultima della Valutazione ambientale strategica è la verifica della rispondenza del Piano (dei suoi obiettivi, delle sue strategie e delle sue politiche-azioni) con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

5.1. Obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT

Gli obiettivi quantitativi di sviluppo esplicitano i dati quantitativi di base delle previsioni di Piano; per aspetti specifici di contenuto e per dati quantitativi di maggiore dettaglio si rimanda al Documento di Piano.

Nota: I dati di seguito riportati sono tratti dalle elaborazioni del Documento di Piano unicamente ai fini della valutazione ambientale: eventuali difformità sono da riferirsi a refusi di compilazione, nel qual caso si rimanda al Documento di Piano stesso per i dati originali.

Gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT sono prevalentemente il risultato del volume generato dai seguenti ambiti di intervento residenziale:

- Ambiti di Trasformazione (AT)

Il Documento di Piano e il Piano delle Regole confermano solamente una parte delle previsioni di ampliamento già individuate nel PGT previgente, apportando una serie di modifiche puntuali agli Ambiti soprattutto per quelli interni o maggiormente adiacenti al tessuto urbano consolidato.

Nella tabella sottostante si riporta il potenziale aumento del carico insediativo.

<i>AT</i>	<i>Destinazione principale</i>	<i>Superficie territoriale (mq)</i>	<i>SL tot (mq)</i>	<i>SL res. realizzabile (mq)</i>	<i>Abitanti insediabili</i>
AP	Produttivo/commerciale/terziario	146.000	74.643	0	0
AT1	Residenziale	1.885	1.000	1.000	20
AT2	Residenziale	8.800	5.400	5.400	108
AT3	Residenziale	2.937	1.600	1.600	32
AT4	Produttivo	28.028	19.620	0	0
AT5	Produttivo	11.535	8.075	0	0
AT6	Servizi	78.765	54.900	0	0
TOTALE		277.950	108.595	8.000	160

Al fine di determinare il carico insediativo generale del Piano vengono sommati gli abitanti teorici allo stato di fatto (quelli insiti del Tessuto consolidato) quelli dei Piani Attuativi in corso di realizzazione (150) e quelli del progetto di Piano. La capacità insediativa del PGT che ne deriva è di 698 abitanti teorici insediabili, a fronte dei 389 previsti dal PGT vigente. La popolazione prevista è pertanto di 17.045 abitanti.

CARICO INSEDIATIVO PREVISTO DAL PGT				
Abitanti teorici stato di fatto	Abitanti teorici Piani in corso di realizzazione	Abitanti teorici di progetto	TOTALE Abitanti teorici	CARICO INSEDIATIVO teorico del PGT
16.347	150	548 (175+373)	698	17.045

6. LA VALUTAZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE

La valutazione della sostenibilità ambientale è condotta attraverso l'analisi della coerenza esterna e interna degli obiettivi strategici e delle azioni promosse dal PGT.

6.1. ANALISI DI COERENZA ESTERNA DEGLI OBIETTIVI DEL PGT

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:

	OBIETTIVI GENERALI DI RILEVANZA AMBIENTALE DEL PTR
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 PTCP della provincia di Varese, 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 il nuovo strumento urbanistico.

I settori di riferimento e gli obiettivi generali di sostenibilità ambientale individuati dalla VAS del PTCP a partire dai macro-obiettivi di Piano sono indicati nel seguito, suddivisi per tematiche rilevanti a livello territoriale (criticità di stato).

OBIETTIVI DEL PTCP VARESE		
SOCIO-ECONOMICI		
1	FAVORIRE L'INNOVAZIONE NELLA STRUTTURA ECONOMICA PROVINCIALE	La politica relativa al sistema MOBILITÀ E RETI vuole rispondere ad una esigenza basilare del sistema produttivo di messa in rete a livello extra locale attraverso il miglioramento dell'accessibilità all'interno del territorio provinciale ed il collegamento tra le reti provinciali del trasporto e quelle regionali e nazionali. Questo attraverso la messa a sistema dei progetti di potenziamento e la gerarchizzazione della rete stradale, ma soprattutto prospettando indirizzi per il sistema logistico e promuovendo politiche di insediamento di poli logistici, terminal ferroviari o intermodali e aree produttive destinate a filiere integrate.
2	RACCORDO PIÙ INCISIVO TRA FORMAZIONE / UNIVERSITÀ E IMPRESE	La politica relativa al sistema delle POLARITÀ URBANE promuove lo sviluppo equilibrato della rete dei servizi sovracomunali esistente nel territorio provinciale, e l'aumento della loro efficienza, grazie alla valorizzazione del sistema provinciale di polarità urbane.
3	VALORIZZARE IL RUOLO DELL'AGRICOLTURA VARESINA	La politica relativa all'AGRICOLTURA individua e tutela gli ambiti agricoli affinché i suoli effettivamente utilizzati e maggiormente vocati all'agricoltura siano risparmiati da utilizzi edificatori e da alterazioni della qualità, ed anzi vengano valorizzati sotto il profilo economico, ambientale e paesaggistico dai comuni in sede di individuazione delle aree agricole.
4	SVILUPPARE IL TURISMO E IL MARKETING TERRITORIALE	Le politiche relative al PAESAGGIO riconoscono un forte valore turistico alle risorse paesaggistiche e storicoculturali se valorizzate all'interno di un sistema della fruizione e dell'accoglienza organizzato, che esalti le vocazioni già presenti e consolidi quelle più recenti. Mentre le politiche relative agli INSEDIAMENTI PRODUTTIVI, al sistema infrastrutturale ed al sistema dei servizi sovracomunali (tra cui ricerca e servizi alle imprese) si propongono garantire le basi di un progetto più ampio di valorizzazione dell'attrattività del territorio anche rispetto a capitali ed imprese.
5	PROMUOVERE LA QUALITÀ URBANA E DEL SISTEMA TERRITORIALE	Il complesso delle politiche di piano promuovono la valorizzazione del sistema ambientale, la definizione di elementi di indirizzo per lo sviluppo urbano, con particolare riferimento all'individuazione ed al ruolo dei "poli

attrattori” e degli insediamenti di carattere sovracomunale, il recupero degli elementi di criticità paesaggistica ed ambientale, con riferimento anche alle aree dismesse.

6.1.1. 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 coerenza 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 Piano regionale ed, inoltre, al riferimento pianificatorio in materia ambientale direttamente sovraordinato, ovvero al PTCP della Provincia di Varese, 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 dal nuovo 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 PTR della Lombardia e dal PTCP della Provincia di Varese, il quali, ponendosi ad una scala intermedia tra quella del Piano in esame e l'intero quadro programmatico sovraordinato 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 (**allegata al presente documento – allegato 1**) che pone a confronto gli obiettivi e strategie del PGT di Malnate con gli obiettivi di sostenibilità ambientale tratti dal PTR della Lombardia e dal PTCP della Provincia di Varese, 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 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.

CONSIDERAZIONI CIRCA LA COERENZA ESTERNA

Dalla valutazione effettuata con l'ausilio della matrice di coerenza esterna degli assunti programmatici della variante al PGT 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 PTR della Lombardia e dal PTCP della Provincia di Varese

In linea generale, si osserva come gli orientamenti di Piano presentino una complessiva coerenza con gli obiettivi di carattere ambientale di riferimento.

Nel merito dalla valutazione di come si articola la coerenza esterna, è da segnalare una positiva coerenza degli obiettivi di PGT con gli assunti del PTR in materia ambientale, soprattutto per quanto riguarda il tema di riduzione del consumo di suolo.

In particolare, si evidenzia come gli obiettivi di Piano, per quanto attiene gli obiettivi di tutela e valorizzazione del territorio intercettino proficuamente i criteri di sostenibilità ambientale del PTCP della Provincia di Varese per quanto attiene ancora alla riduzione limitazione del consumo di suolo e, contemporaneamente, alla valorizzazione delle aree di frangia.

I temi della salvaguardia e della tutela del territorio - soprattutto in relazione agli ambiti di importanza paesaggistica ed ecologico-naturalistica (ambiti agricoli e sistema irriguo) - rappresentano gli elementi significativi all'interno del processo di pianificazione del PGT.

Accanto a questi temi, appare determinante nel quadro programmatico del PGT l'attuazione di interventi volti al miglioramento delle condizioni di compatibilità ambientale delle funzioni in ambito urbano attraverso la trasformazione di aree dismesse, anche in vista dell'eliminazione delle situazioni di pericolo e di inquinamento.

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 sostanzati nella fase di definizione delle azioni di Piano.

È da segnalare come dato positivo il fatto che nessun assunto programmatico del PGT appaia incoerente con i criteri di sostenibilità del PTCP della Provincia di Varese.

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

6.3. VALUTAZIONE DEL DOCUMENTO DI PIANO

La variante al PGT vigente oggetto di valutazione nel presente Rapporto Ambientale, promuove la riduzione del consumo di suolo riducendo gli ambiti di Trasformazione in quanto non ritenuti più conformi agli obiettivi generali di sviluppo del territorio di Malnate o in quanto ambiti interessanti aree libere da edificazione in contesto di sensibilità ambientale e paesaggistica e di pericolosità idrogeologica.

6.3.1. Gli Ambiti di Trasformazione della Variante al PGT vigente: schede di valutazione

La variante al PGT, sulla base degli obiettivi di Piano, individua 6 Ambiti di Trasformazione che, di seguito, vengono analizzati in una scheda di sintesi che evidenzia i potenziali impatti ambientali connessi alla trasformazione previste che richiederebbe, da un lato, una caratterizzazione ambientale dei singoli ambiti di intervento attraverso rilevamenti e misure dei diversi parametri ambientali, la quale esula dalle possibilità di applicazione di una VAS a scala comunale, dall'altro, la definizione di elementi progettuali rispetto a cui riferire i possibili fattori di impatto che, necessariamente, non possono essere disponibili nella fase di formazione dello strumento urbanistico generale. La Variante proposta all'interno del nuovo strumento urbanistico organizza la revisione di alcuni Ambiti di Trasformazione per i quali il suddetto rapporto predispone le rispettive schede di valutazione. Pertanto, si rimanda al precedente Rapporto Ambientale la valutazione dei comparti che non hanno subito alcuna variazione in termini quantitativi e qualitativi.

Pertanto, gli ambiti di trasformazione non interessati dalla nuova variante di piano sono:

- AP (Accordo di Programma per la trasformazione dell'area Ex Siome)
- Ambito di Trasformazione 6

Invece, si riportano le schede di valutazione dei seguenti areali:

- Ambito di Trasformazione 1
- Ambito di Trasformazione 2
- Ambito di Trasformazione 3
- Ambito di Trasformazione 4
- Ambito di Trasformazione 5

AT 1 – Via Somalia – Via Torquato Tasso

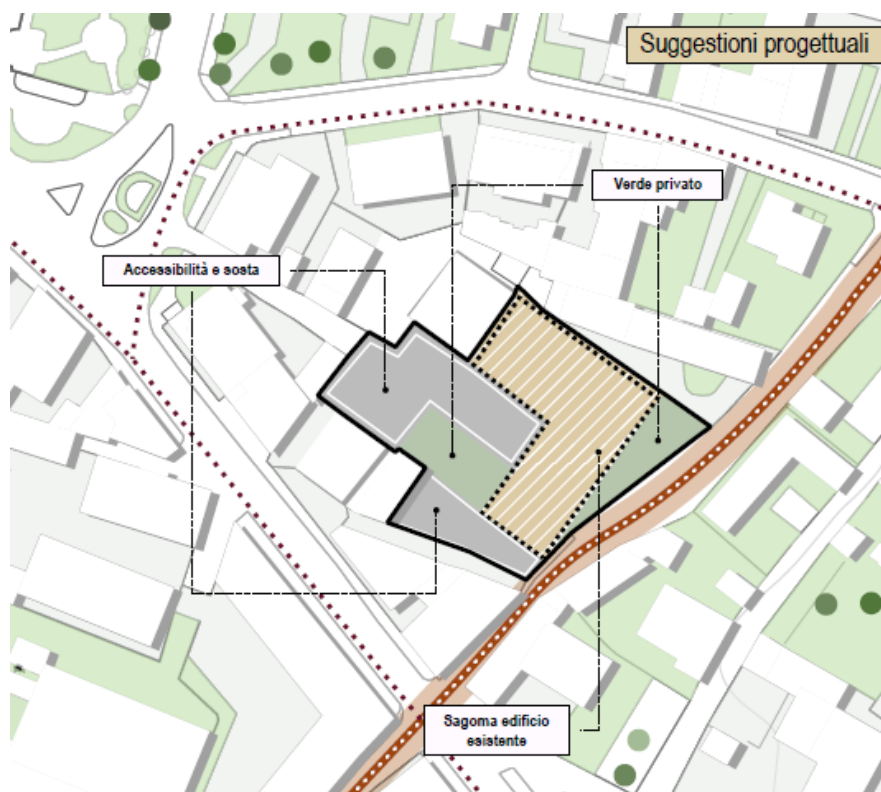


Identificazione



Veduta

INDICAZIONI PROGETTUALI



Descrizione

L'ambito di trasformazione riguarda il recupero di un edificio a corte rappresentativo della storia del centro di Malnate: un'importante porzione del tessuto storico ancora ben riconoscibile. Si tratta di un ambito localizzato in posizione centrale nel territorio di Malnate, prossimo sia al centro storico sia ai principali servizi comunali, sia all'Ex Briantea. Il tessuto urbano in cui si inserisce è un tessuto residenziale denso che va diminuendo di compattezza verso est, lasciando spazio alla presenza di aree verdi.

Superficie territoriale	1.885 m ²
Vocazioni funzionali	Destinazioni ammesse, così come definite dall'art. 7 dell'elaborato RR02 Norme di attuazione del Piano delle Regole, sono: dR - destinazione residenziale; dP - destinazione produttiva: 2.1; dC - destinazione commerciale: 4.1 - 4.5 - 4.7 - 4.9; dT - destinazione terziaria: 5.1 - 5.2 - 5.3 - 5.4 - 5.5 - 5.6 - 5.7; dRi - destinazione ricettiva: 6.1 - 6.2 - 6.4; dS - destinazione a servizi.
Obiettivi di Piano	L'obiettivo prioritario è il recupero dell'edificio storico mantenendo le caratteristiche morfologiche e architettoniche che lo contraddistinguono e che rappresentano memoria storica. Il recupero dell'area rientra in una strategia più ampia di valorizzazione dell'ambito centrale di Malnate, attraverso la valorizzazione dell'asse stradale che dalla stazione ferroviaria porta nel centro storico e nelle aree limitrofe. Questo dovrà avvenire attraverso la previsione di una mobilità ciclo - pedonale e la creazione di un sistema di parcheggi a supporto. Ulteriore obiettivo è creare dinamicità e aumentare il livello di qualità urbana dell'ambito, anche attraverso la previsione di un mix di funzioni compatibili con la residenza.
Confronto previsioni PGT vigente	Nel PGT previgente l'ambito viene classificato come Area speciale di riqualificazione urbana – ASR.
Consumo di Suolo	L'ambito non consuma nuova superficie, in quanto oggi ricade in suolo già urbanizzato.
Scenario ambientale	Contesto insediativo: tessuto urbano consolidato. Componenti ambientali: fascia di attenzione idraulica in caso di alluvioni – pericolosità H3 e H2 Utilizzi pregressi: area ad uso residenziale. Profilo acustico: continuità con il tessuto residenziale esistente, pertanto non si rilevano impatti acustici rilevanti.
Fattori di potenziale impatto	Nuovi inserimenti edilizi: Il nuovo inserimento dovrà mantenere altezze massime pari a quelle esistenti, al fine di integrarsi con il paesaggio residenziale. Ai fini di una corretta progettazione e rigenerazione dell'ambito è necessario verificare l'eventuale interesse storico - culturale della Soprintendenza: pertanto, in sede di negoziazione deve essere presentata la dichiarazione (o equivalente atto) della Soprintendenza ai Beni Architettonici e per il Paesaggio circa l'esistenza o meno dell'interesse storico – culturale. Inoltre, gli elementi di attenzione idraulica portano ad una limitazione delle libertà edificatorie in quanto non possono essere realizzati interventi edilizi nel sottosuolo e, anche, per la realizzazione di piani seminterrati ancorché destinati a superfici accessorie.

Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	Volumi edilizi: rigenerazione del tessuto residenziale esistente. Risparmio energetico: progettazione degli interventi edilizi secondo idonei standard di qualità edilizia ed energetica. Inserimento ambientale e paesaggistico: Ai fini di una corretta progettazione e rigenerazione dell'ambito è necessario verificare l'eventuale interesse storico - culturale della Soprintendenza: pertanto, in sede di negoziazione deve essere presentata la dichiarazione (o equivalente atto) della Soprintendenza ai Beni Architettonici e per il Paesaggio circa l'esistenza o meno dell'interesse storico - culturale; Dotazioni infrastrutturali e di servizi: Servizi di sosta interni al lotto, a ridosso delle entrate lungo via Somalia e via Torquato Tasso. Traffico indotto: di tipo residenziale; nessun impatto significativo dovuto agli interventi di rigenerazione. Suolo e sottosuolo: nessun rilievo ai fini della trasformazione dell'area; porre attenzione al corso del Fugascé, il quale si posiziona nelle immediate vicinanze dell'ambito. Clima acustico: compatibilità con le funzioni residenziali limitrofe. Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologica e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.
Vincoli	Nessun rilievo ai fini della trasformazione dell'area
Fattibilità geologica	Ricaduta all'interno della classe di fattibilità geologica – 3f; secondo quanto descritto dalla normativa in materia geologica, tali aree consentono la modifica di destinazione d'uso, con consistenti limitazioni di carattere idraulico che richiedono verifiche locali preventive alla progettazione per minimizzare l'esposizione al rischio. Gli interventi edificatori e le eventuali opere ammissibili consentono operazioni di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro, risanamento conservativo, adeguamenti igienico-sanitari, ristrutturazione edilizia anche con sopraelevazione ed interventi di nuova costruzione. In generale, tali interventi saranno consentiti a condizione che gli stessi non comportino un significativo ostacolo al deflusso delle acque, o una riduzione apprezzabile della capacità di invaso delle aree stesse, e che in generale non aumentino il livello di rischio. A tale scopo, sono da favorire soluzioni che prevedano la dismissione dei piani interrati e seminterrati (mediante tombatura con parziale o totale riempimento) nonché dei piani terreni (mediante formazione di porticati e/o pilotis) per il loro recupero mediante esecuzione in sopraelevazione. Parte della porzione sud, invece, ricade all'interno della classificazione geologica 4a-4f, per le quali non sono ammissibili nuove edificazioni e sono auspicabili interventi di consolidamento dei versanti, prevenzione del dissesto idrogeologico e regimazioni idrauliche. Per gli edifici esistenti sono consentiti esclusivamente gli interventi di demolizione senza ricostruzione, manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro, risanamento conservativo, senza aumento di superficie o volume e senza aumento del carico insediativo. Sono altresì ammissibili le opere infrastrutturali pubbliche e di interesse pubblico. In caso di dismissione dell'edificio esistente, si dovrà procedere con la demolizione dei fabbricati e la sistemazione morfologica e ambientale delle aree occupate secondo modalità coerenti con la funzione originaria. Fino all'avvenuta demolizione, gli immobili e le opere di protezione dal rischio idraulico eventualmente connesse, dovranno essere mantenuti in adeguate condizioni di funzionalità.
Scenario di pericolosità sismica locale	Nessun rilievo ai fini della trasformazione dell'area

AT 2 – Via Libia – Via Tallachini



Identificazione



Veduta

INDICAZIONI PROGETTUALI



Descrizione	L'ambito di trasformazione si trova tra via Libia e via Trieste, con una piccola porzione che si affaccia a via Martiri Patrioti. Si trova in una posizione centrale e strategica rispetto ai maggiori servizi presenti a Malnate e alla stazione ferroviaria. L'area comprende molteplici edifici dismessi e quasi totalmente non utilizzati, con un'architettura disomogenea tra loro: all'interno si trovano infatti alcuni edifici di tipo artigianale accostati ad edifici residenziali di basso valore architettonico. Lo spazio libero dell'ambito è pressoché nullo rispetto all'area edificata con pochissime porzioni destinate a verde.
Superficie territoriale	8.800 m ²
Vocazioni funzionali	Destinazioni ammesse, così come definite dall'art. 7 dell'elaborato RR02 Norme di attuazione del Piano delle Regole, sono: dR - destinazione residenziale; dP - destinazione produttiva: 2.1; dC - destinazione commerciale: 4.1 - 4.5 - 4.7 - 4.9; dT - destinazione terziaria: 5.1 - 5.2 - 5.3 - 5.4 - 5.5 - 5.6 - 5.7; dRi - destinazione ricettiva: 6.1 - 6.2 - 6.4; dS - destinazione a servizi.
Obiettivi di Piano	L'obiettivo prioritario è la rigenerazione dell'intero ambito, al fine di recuperare una parte di città strategica ed oggi in stato di abbandono. Il recupero dell'area rientra in una strategia più ampia di valorizzazione dell'ambito centrale di Malnate, attraverso la valorizzazione dell'asse stradale che dalla stazione ferroviaria porta nel centro storico e delle aree limitrofe. Questo dovrà avvenire attraverso la previsione di una mobilità ciclo - pedonale e la creazione di un sistema di parcheggi a supporto, a cui l'ambito di trasformazione dovrà contribuire al fine di ampliare l'offerta pubblica di servizi. Ulteriore obiettivo è prevedere la possibilità di insediare un mix di funzioni compatibili con la residenza, al fine di creare dinamicità e aumentare il livello di qualità urbana dell'ambito.
Confronto previsioni PGT vigente	Nel PGT previgente l'ambito viene classificato come Area speciale di riqualificazione urbana – ASR.
Consumo di Suolo	L'ambito non consuma nuova superficie, in quanto oggi ricade in suolo già urbanizzato.
Scenario ambientale	Contesto insediativo: tessuto urbano consolidato Componenti ambientali: presenza in sito di aree verdi con alberature ad alto fusto, da mantenere e implementare nella fase progettuale. Utilizzi pregressi: area ad uso produttivo. Profilo acustico: discontinuità con il tessuto residenziale situato nelle vicinanze, pertanto si richiede un cambiamento funzionale all'area.
Fattori di potenziale impatto	Nuovi inserimenti edilizi: i nuovi complessi residenziali dovranno mantenere altezze coerenti con il contesto residenziale limitrofo, al fine di favorire l'inserimento paesistico del nuovo impianto.

Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	Volumi edilizi: rigenerazione e completamento del tessuto residenziale. Risparmio energetico: progettazione degli interventi edilizi secondo idonei standard di qualità edilizia ed energetica. Inserimento ambientale e paesaggistico: Al fine del raggiungimento degli obiettivi di miglioramento ambientale l'area verde alberata esistente andrà mantenuta e implementata con alberature ad alto fusto, anche se dovrà rimanere in proprietà privata. Inoltre, andrà prevista lungo il lato est dell'ambito (lungo il confine meridionale del parcheggio pubblico in previsione) una fascia di mitigazione ambientale; con lo scopo di garantire la tutela ambientale del territorio devono gli interventi dovranno essere sottoposti ad Indagine Ambientale Preliminare per la verifica dello stato di qualità del suolo e sottosuolo (come previsto dall'art. 39 del Regolamento Edilizio). Dotazioni infrastrutturali e di servizi: Prevedere due ampie zone a parcheggio pubblico: una attestata su Via Libia di circa 100 posti auto, l'altro di collegamento tra Via Martiri Patrioti e Via Trieste. Le superfici adibite a parcheggio dovranno essere realizzate con soluzioni tecniche che permettano la permeabilità dei suoli, secondo quanto indicato all'interno del DR02 – Normativa di Piano - allegato "Abaco degli interventi"; Traffico indotto: di tipo residenziale; nessun impatto significativo dovuto agli interventi di rigenerazione Suolo e sottosuolo: nessun rilievo ai fini della trasformazione dell'area. Clima acustico: compatibilità con le funzioni residenziali limitrofe. Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologica e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.
Vincoli	Nessun rilievo ai fini della trasformazione dell'area
Fattibilità geologica	Ricaduta all'interno della classe di fattibilità geologica – 2; parte del comparto nord ricade all'interno della classificazione dalla classe 3a alla 3e, per le quali non si rilevano importanti limitazioni.
Scenario di pericolosità sismica locale	Nessun rilievo ai fini della trasformazione dell'area

AT 3 – Via Cairoli

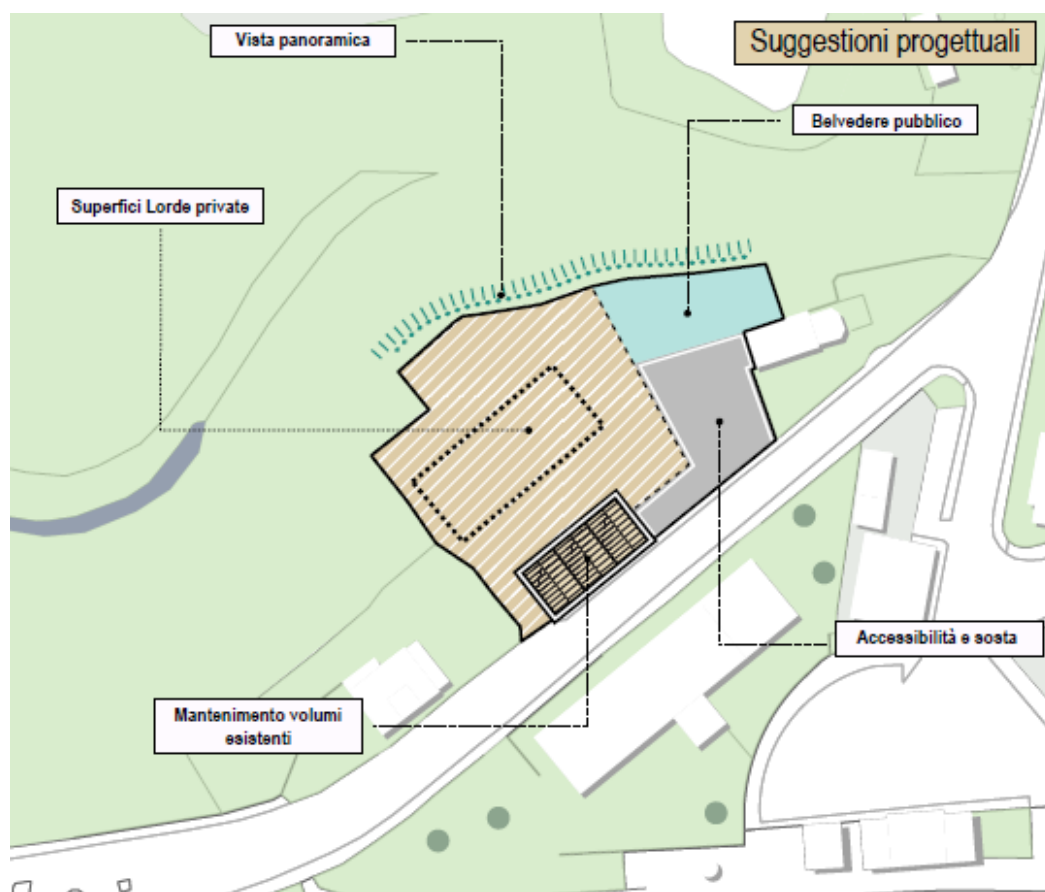


Identificazione



Veduta

INDICAZIONI PROGETTUALI



Descrizione	L'ambito di trasformazione si trova lungo via Cairoli a circa 200 metri dalla stazione ferroviaria e localizzato in una posizione panoramica: le aree si affacciano sul "Golfo del Fugascé" e verso il centro storico di Malnate. L'area comprende edifici produttivi, ad oggi quasi totalmente dismessi. Parte del fronte stradale presenta un'architettura industriale meritevole di attenzione e valorizzazione (quale esempio di archeologia industriale di un passato produttivo del territorio di Malnate). L'ambito risulta quasi completamente circondato da aree verdi boscate (a nord ed ovest); a sud, invece, è adiacente alla strada provinciale e ad alcuni edifici residenziale.
Superficie territoriale	2.937 m ²
Vocazioni funzionali	Destinazioni ammesse, così come definite dall'art. 7 dell'elaborato RR02 Norme di attuazione del Piano delle Regole, sono: dR - destinazione residenziale; dP - destinazione produttiva: 2.1; dC - destinazione commerciale: 4.1 - 4.5 - 4.7 - 4.9; dT - destinazione terziaria: 5.1 - 5.2 - 5.3 - 5.4 - 5.5 - 5.6 - 5.7; dRi - destinazione ricettiva: 6.1 - 6.2 - 6.4; dS - destinazione a servizi.
Obiettivi di Piano	L'obiettivo prioritario è la valorizzazione di un'area, oggi sotto utilizzata, che risulta strategica sia per la vicinanza alla stazione ferroviaria sia dal punto di vista panoramico, poiché dall'ambito d'intervento si gode di una vista che da pochi altri punti del territorio si può avere. Per queste ragioni l'obiettivo di valorizzazione riguarda sia il miglioramento dell'accessibilità sia la valorizzazione panoramica, al fine di ottenere un belvedere accessibile a tutti, e non solamente a chi vive o lavora in quella parte di territorio. Il recupero dell'area rientra altresì in una strategia più ampia di valorizzazione dell'ambito centrale di Malnate, attraverso la valorizzazione dell'asse stradale che dalla stazione ferroviaria porta nel centro storico e nelle aree limitrofe. Questo dovrà avvenire attraverso la previsione di una mobilità ciclo - pedonale e la creazione di un sistema di parcheggi a supporto. Ulteriore obiettivo è prevedere la possibilità di insediare un mix di funzioni compatibili con la residenza, al fine di creare dinamicità e aumentare il livello di qualità urbana dell'ambito.
Confronto previsioni PGT vigente	Nel PGT previgente l'ambito viene classificato come Area speciale di riqualificazione urbana - ASR
Consumo di Suolo	L'ambito non consuma nuova superficie, in quanto oggi ricade in suolo già urbanizzato.
Scenario ambientale	Contesto insediativo: tessuto urbano consolidato Componenti ambientali: il comparto si in una posizione panoramica: le aree si affacciano sul "Golfo del Fugascé" luogo di pregio paesaggistico. Interno al lotto non si riscontrano elementi di pregio o di attenzione ambientale da rilevare. Utilizzi pregressi: area ad uso produttivo Profilo acustico: continuità con il tessuto residenziale esistente, pertanto non si rilevano impatti acustici rilevanti
Fattori di potenziale impatto	Nuovi inserimenti edilizi: i nuovi inserimenti dovranno rispettare ed integrarsi con il contesto residenziale limitrofo, oltre che nel rispetto degli spazi pubblici di inserimento, al fine di costruire uno spazio panoramico verso il "Golfo del Fugascé"

Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	Volumi edilizi: rigenerazione del tessuto produttivo, con conseguente cambiamento funzionale dell'area. Le porzioni individuate come "archeologia industriale" dovranno essere considerate valore interno all'area da mantenere e riutilizzare, escludendole dalla demolizione/ricostruzione. Risparmio energetico: progettazione degli interventi edilizi secondo idonei standard di qualità edilizia ed energetica. Inserimento ambientale e paesaggistico: Al fine del raggiungimento degli obiettivi di valorizzazione della veduta sul golfo del Fugascé il margine rivolto verso il golfo andrà progettato al fine di permettere la visibilità: le porzioni private andranno attentamente dotate di alberature, arbusti e con un più generale progetto del verde capace di valorizzare la visibilità. Dotazioni infrastrutturali e di servizi: Le superfici adibite a parcheggio dovranno essere realizzate con soluzioni tecniche che permettano la permeabilità dei suoli, secondo quanto indicato all'interno del DR02 - Normativa di Piano - allegato "Abaco degli interventi"; inoltre, andrà realizzato e ceduto uno spazio pubblico da adibire a belvedere panoramico (i cui oneri di progettazione e realizzazione sono in capo al soggetto attuatore oltre gli oneri di urbanizzazione e, quindi, non scomputabile). Traffico indotto: di tipo residenziale; nessun impatto significativo dovuto agli interventi di rigenerazione Suolo e sottosuolo: nessun rilievo ai fini della trasformazione dell'area; porre attenzione al corso del Fugascé, il quale si posiziona nelle immediate vicinanze dell'ambito. Clima acustico: compatibilità con le funzioni residenziali limitrofe. Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologica e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.
Vincoli	Nessun rilievo ai fini della trasformazione dell'area
Fattibilità geologica	Ricaduta all'interno della classe di fattibilità geologica – 2; parte del comparto nord ricade all'interno della classificazione dalla classe 3a alla 3e, per le quali non si rilevano importanti limitazioni.
Scenario di pericolosità sismica locale	Nessun rilievo ai fini della trasformazione dell'area

AT 4 – Zona industriale – Guido Rossa

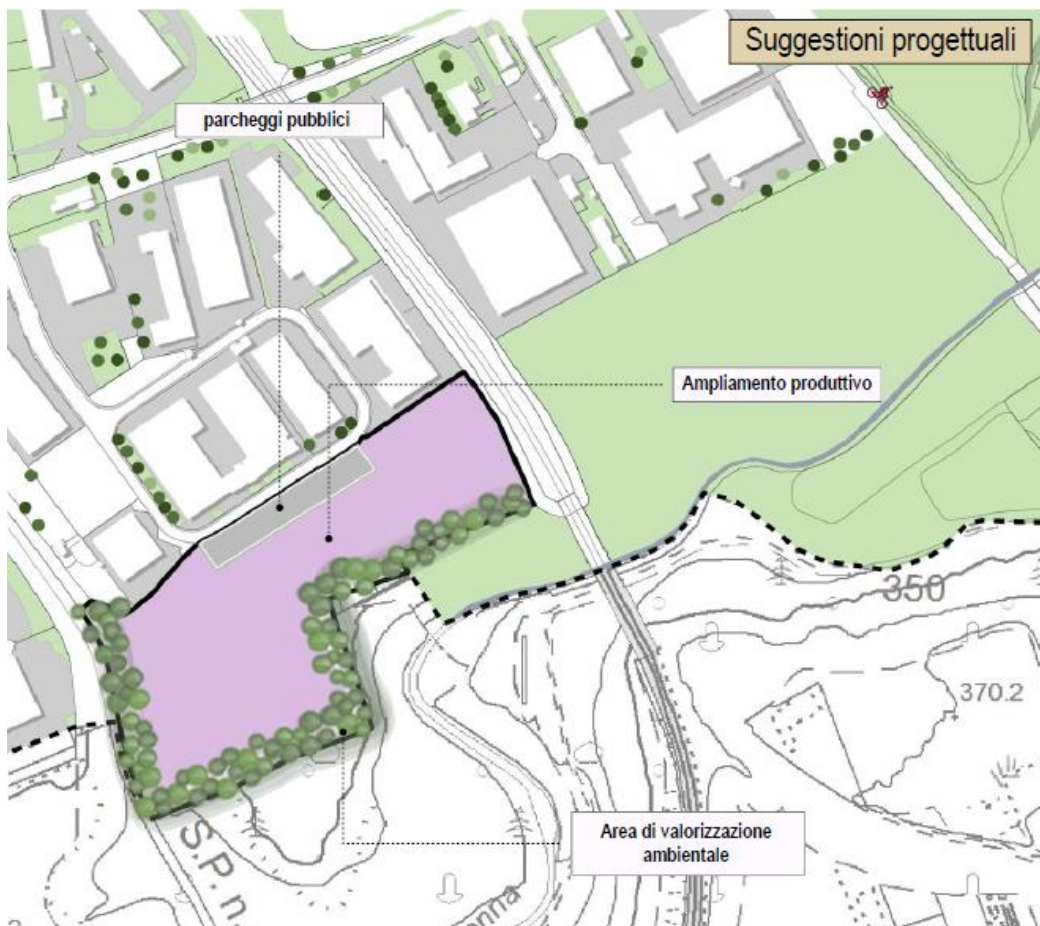


Identificazione



Veduta

INDICAZIONI PROGETTUALI



Descrizione	L'ambito di trasformazione riguarda un'area in gran parte non edificata posta a sud del comparto produttivo, nella parte del territorio comunale che si affaccia sul corso del fiume Quadronna. Si tratta di uno degli ultimi 2 ambiti rimasti per consentire il completamento del comparto produttivo e soddisfare, quindi, le esigenze del settore e permettere la localizzazione di nuove attività imprenditoriali. Il tessuto urbano in cui si inserisce è, pertanto, un tessuto prettamente produttivo confinante a sud con un'ampia area boscata (fino al limite del territorio comunale) per poi arrivare alle aree agricole e al tessuto residenziale rado di Vedano Olona.
Superficie territoriale	28.028 m ²
Vocazioni funzionali	Destinazioni ammesse, così come definite dall'art. 7 dell'elaborato RR02 Norme di attuazione del Piano delle Regole, sono: dP - destinazione produttiva dC - destinazione commerciale: 4.1 - 4.5 - 4.7 - 4.8 - 4.9 - 4.10 - 4.11; dT - destinazione terziaria: 5.1 - 5.2 - 5.3 - 5.4 - 5.5 - 5.6 - 5.7 - 5.8; dRi - destinazione ricettiva: 6.1 - 6.2 - 6.4; dS - destinazione a servizi.
Obiettivi di Piano	L'obiettivo prioritario è il completamento del tessuto produttivo esistente mantenendo e tutelando i valori ambientali presenti. Ulteriore obiettivo è il miglioramento delle aree verdi limitrofe alla Strada Provinciale, attraverso una riprogettazione della fascia boscata.
Confronto previsioni PGT vigente	Nel PGT previgente l'ambito viene classificato come Ambito di Trasformazione
Consumo di Suolo	L'ambito consuma superficie libera ma fa parte delle Superfici Urbanizzabili previste dal precedente PGT (anche se una porzione del precedente Ambito, quella a sud-est, è stata retrocessa alla destinazione agricola, pari a 4.617)
Scenario ambientale	Contesto insediativo: tessuto urbano consolidato industriale Componenti ambientali: il comparto si trova a ridosso della valle del Quadronna in adiacenza al relativo PLIS Utilizzi pregressi: area libera da edificazioni, parzialmente utilizzata a fini agricoli Profilo acustico: continuità con il tessuto industriale esistente, pertanto non si rilevano impatti acustici rilevanti
Fattori di potenziale impatto	Nuovi inserimenti edilizi: i nuovi inserimenti dovranno rispettare ed integrarsi con il contesto industriale limitrofo, oltre che nel rispetto degli spazi pubblici di inserimento.

Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	Volumi edilizi: concentrazione delle edificazioni sul lato nord, il più lontano possibile dal corso del Quadronna. Risparmio energetico: progettazione degli interventi edilizi secondo idonei standard di qualità edilizia ed energetica. Inserimento ambientale e paesaggistico: realizzazione di un'ampia fascia piantumata lungo tutto il confine meridionale. Dotazioni infrastrutturali e di servizi: Le superfici adibite a parcheggio dovranno essere realizzate con soluzioni tecniche che permettano la permeabilità dei suoli, secondo quanto indicato all'interno del DR02 - Normativa di Piano - allegato "Abaco degli interventi". Traffico indotto: di tipo industriale. Suolo e sottosuolo: nessun rilievo ai fini della trasformazione dell'area; porre attenzione al corso del Quadronna, il quale si posiziona nelle immediate vicinanze dell'ambito. Clima acustico: compatibilità con le funzioni industriali limitrofe. Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologica e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.
Vincoli	Nessun rilievo ai fini della trasformazione dell'area
Fattibilità geologica	Ricaduta all'interno della classe di fattibilità geologica – 2; parte del comparto ricade all'interno della classificazione dalla classe 3a alla 3d, per le quali non si rilevano importanti limitazioni.
Scenario di pericolosità sismica locale	Nessun rilievo ai fini della trasformazione dell'area

AT 5 – Zona industriale – Via Agostino Novella

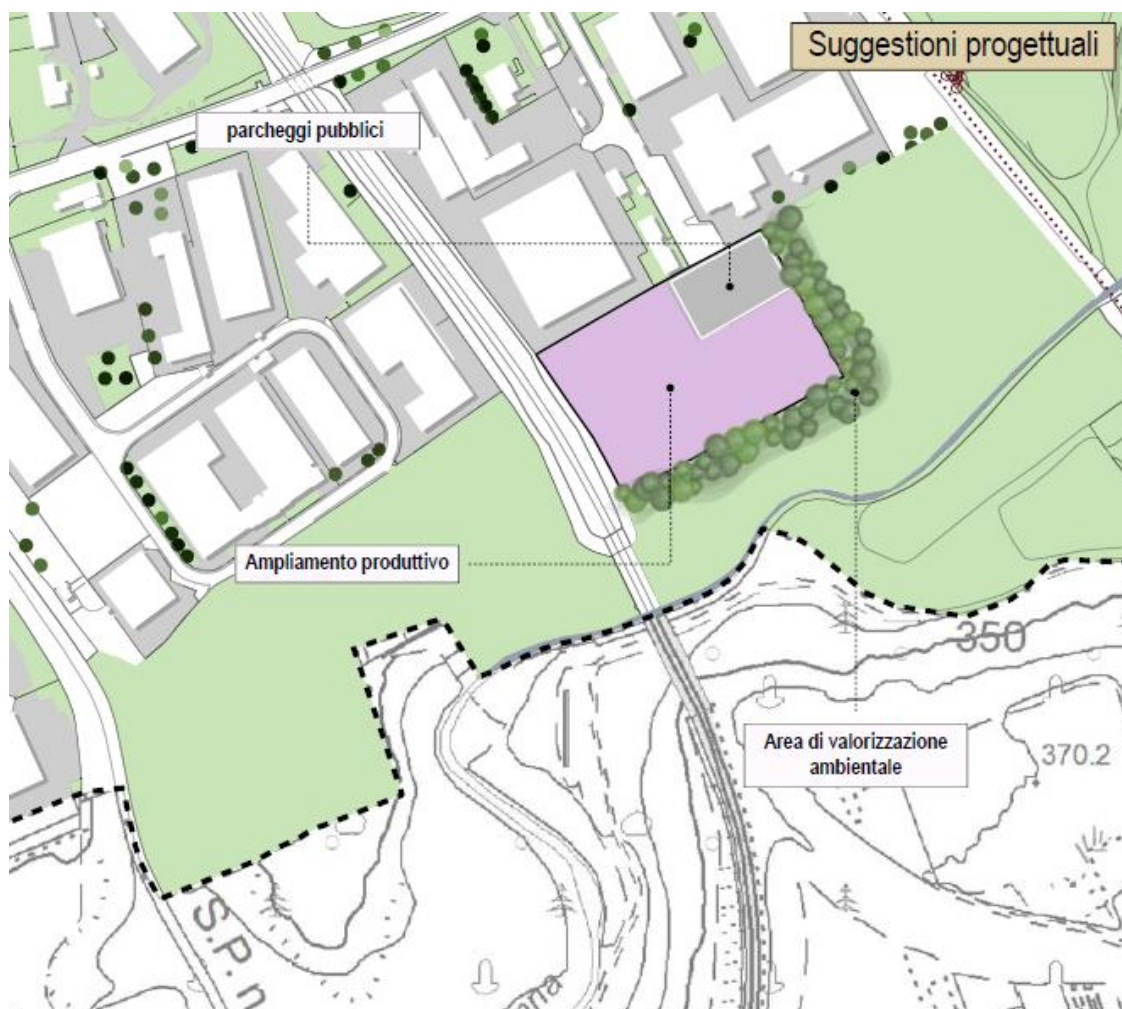


Identificazione



Veduta

INDICAZIONI PROGETTUALI



Descrizione	L'ambito di trasformazione riguarda un'area in gran parte non edificata posta a sud del comparto produttivo, nella parte del territorio comunale che si affaccia sul corso del fiume Quadronna. Si tratta di uno degli ultimi 2 ambiti rimasti per consentire il completamento del comparto produttivo e soddisfare, quindi, le esigenze del settore e permettere la localizzazione di nuove attività imprenditoriali. Il tessuto urbano in cui si inserisce è, pertanto, un tessuto prettamente produttivo confinante a sud con un'ampia area boscata (fino al limite del territorio comunale) per poi arrivare alle aree agricole e al tessuto residenziale rado di Vedano Olona.
Superficie territoriale	11.535 m ²
Vocazioni funzionali	Destinazioni ammesse, così come definite dall'art. 7 dell'elaborato RR02 Norme di attuazione del Piano delle Regole, sono: dP - destinazione produttiva dC - destinazione commerciale: 4.1 - 4.5 - 4.7 - 4.8 - 4.9 - 4.10 - 4.11; dT - destinazione terziaria: 5.1 - 5.2 - 5.3 - 5.4 - 5.5 - 5.6 - 5.7 - 5.8; dRi - destinazione ricettiva: 6.1 - 6.2 - 6.4; dS - destinazione a servizi.
Obiettivi di Piano	L'obiettivo prioritario è il completamento del tessuto produttivo esistente mantenendo e tutelando i valori ambientali presenti. Ulteriore obiettivo è il miglioramento delle aree verdi limitrofe alla Strada Provinciale, attraverso una riprogettazione della fascia boscata.
Confronto previsioni PGT vigente	Nel PGT previgente l'ambito viene classificato come Ambito di Trasformazione
Consumo di Suolo	L'ambito consuma superficie libera ma fa parte delle Superfici Urbanizzabili previste dal precedente PGT (anche se una porzione del precedente Ambito, quella a sud-est, è stata retrocessa alla destinazione agricola, pari a 24.318)
Scenario ambientale	Contesto insediativo: tessuto urbano consolidato industriale Componenti ambientali: il comparto si trova a ridosso della valle del Quadronna in adiacenza al relativo PLIS Utilizzi pregressi: area libera da edificazioni, parzialmente utilizzata a fini agricoli Profilo acustico: continuità con il tessuto industriale esistente, pertanto non si rilevano impatti acustici rilevanti
Fattori di potenziale impatto	Nuovi inserimenti edilizi: i nuovi inserimenti dovranno rispettare ed integrarsi con il contesto industriale limitrofo, oltre che nel rispetto degli spazi pubblici di inserimento.

Indicazioni per la sostenibilità dell'attuazione degli interventi	Volumi edilizi: concentrazione delle edificazioni sul lato nord, il più lontano possibile dal corso del Quadronna. Risparmio energetico: progettazione degli interventi edilizi secondo idonei standard di qualità edilizia ed energetica. Inserimento ambientale e paesaggistico: realizzazione di un'ampia fascia piantumata lungo tutto il confine meridionale. Dotazioni infrastrutturali e di servizi: Le superfici adibite a parcheggio dovranno essere realizzate con soluzioni tecniche che permettano la permeabilità dei suoli, secondo quanto indicato all'interno del DR02 - Normativa di Piano - allegato "Abaco degli interventi". Traffico indotto: di tipo industriale. Suolo e sottosuolo: nessun rilievo ai fini della trasformazione dell'area; porre attenzione al corso del Quadronna, il quale si posiziona nelle immediate vicinanze dell'ambito. Clima acustico: compatibilità con le funzioni industriali limitrofe. Il progetto deve prevedere l'attuazione delle direttive specifiche per l'ambito ed in ottemperanza alle normative vigenti in tema di: fattibilità geologica e sismica delle azioni di Piano, inquinamento acustico, inquinamento elettromagnetico, illuminazione del territorio comunale, inquinamento idrogeologico e idraulico.
Vincoli	Nessun rilievo ai fini della trasformazione dell'area
Fattibilità geologica	Ricaduta all'interno della classe di fattibilità geologica – 2; parte del comparto ricade all'interno della classificazione dalla classe 3a , per le quali non si rilevano importanti limitazioni.
Scenario di pericolosità sismica locale	Nessun rilievo ai fini della trasformazione dell'area

6.3.2. Sintesi Ambiti di Trasformazione della variante al PGT: effetti delle previsioni in relazione ai principali indicatori ambientali

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 previsioni di trasformazione che il Piano individua per perseguire i propri obiettivi e le criticità/sensibilità del contesto territoriale locale, precedentemente 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 degli Ambiti di Trasformazione rispetto alle criticità ed alle sensibilità evidenziate.

-  **effetti positivi**
-  **effetti potenzialmente positivi**
-  **effetti potenzialmente negativi**
-  **effetti 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/comprensibilità 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. All'interno della tabella di valutazione vengono riportati gli Ambiti di Trasformazione interessati dalla variante generale dello strumento urbanistico, rimandando al precedente rapporto per una visione più esaustiva degli impatti.

MATRICE DI VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI DELLE PREVISIONI DI TRASFORMAZIONE DI PIANO SULLE SENSIBILITÀ E CRITICITÀ AMBIENTALI

[illegible]

6.3.3. Altre considerazioni circa il Documento di Piano

Il Documento di Piano è accompagnato dalla **valutazione dei servizi ecosistemici**: questa importante quantificazione permette di verificare innanzitutto lo stato di fatto dei SE, e soprattutto avere una valutazione circa la ricaduta delle previsioni del PGT nel suo complesso sul territorio dai diversi punti di vista analizzati (approvvigionamento, regolazione e mantenimento, culturali). Le immagini successive esplicitano e localizzano

gli effetti benefici che il PGT ha sugli ecosistemi, apprezzandone l'incremento soprattutto nelle porzioni urbane antropizzate.



Servizi Ecosistemici – stato di fatto (elaborato DT12)



Servizi Ecosistemici – stato di progetto (elaborato DT13)

Il PGT prevede una serie di interventi, diffusi nel territorio comunale, che migliorano la qualità ambientale, paesaggistica ed ecosistemica della città: il Documento di Piano è accompagnato da una serie indicazioni di dettaglio per la realizzazione di questi interventi, fornisce un abaco per una condivisione metodologica e di orientamento culturale per la realizzazione dei vari interventi che vengono chiesti/richiesti tanto al privato quanto al pubblico nella fase di attuazione delle previsioni. Queste indicazioni progettuali si basano sull'applicazione delle **Nature Based Solutions (NBS)**: viene fornito un abaco, concepito come strumento per orientarsi nella scelta delle NBS più adatte e sulle modalità realizzativa. Tale abaco risulta coordinato e rappresenta una trasposizione a livello locale dell'abaco adottato dalla città Metropolitana di Milano all'interno del suo PTM: pur non appartenendo Malnate all'ambito metropolitano si sono ritenuti altamente valide e funzionali allo scopo gli estratti metodologici e disciplinari proposti. L'abaco, oltre ad indicare quali siano le NBS più adatte, illustra schemi progettuali e buone pratiche su come attuare tramite le NBS le scelte di Piano e, a scala maggiore, le missioni di pianificazione per la costruzione delle Rete Ecologica sovracomunale (provinciale e regionale).

6.4. VALUTAZIONE DEL PIANO DEI SERVIZI

La variante del PGT di Malnate ha previsto una generale ricognizione delle aree destinate ad attrezzature nello strumento vigente. Dall'esito e dall'analisi della domanda ed offerta di attrezzature emerge la sostanziale adeguatezza del sistema attuale dei servizi e degli spazi pubblici, che appare equilibrato per dimensione e assortimento dei servizi presenti nel territorio comunale.

Il Piano dei Servizi assume i seguenti obiettivi:

- Garantire la piena efficienza dei servizi dei quali il Comune è primo e diretto responsabile;
- Curare la distribuzione di spazi pubblici multifunzionali a sostegno delle attività sociali e culturali;

All'interno delle nuove previsioni urbanistiche in materia di sviluppo della città pubblica del comune di Malnate è possibile riscontrare una generale rivisitazione delle previsioni di completamento dell'offerta di aree pubbliche: il Piano ha **ridotto le previsioni di acquisizione** pur non lasciando all'edificazione privata le aree private non più classificate dal Piano dei Servizi. Per queste, infatti, è stata puntualmente verificata la reale necessità di mantenimento a verde (e tradotta, quindi, dal Piano delle Regole in "aree a verde privato") oppure la loro non efficacia rispetto al ventaglio complessivo dei servizi pubblici.

A completamento di tale lettura è possibile individuare la previsione di nuove infrastrutture per la mobilità lenta del territorio, le quali avranno un ruolo strategico per la rete di spostamenti comunali e sovracomunali.

Per tale motivo, il progetto di piano punta alla realizzazione di opere volte all'adeguamento dei tracciati esistenti, oltre alla creazione di attraversamenti ciclopeditoni e nuove realizzazioni che siano in grado di implementare l'attuale struttura esistente, portando non solo ad una migliore connessione dei differenti luoghi urbani ma rendendoli tracciati sicuri e accessibili alla cittadinanza. A ciò mira l'identificazione e la relativa normativa degli **"ambiti di attenzione alla mobilità sostenibile"**, per le quali si prevedono interventi volti al miglioramento e alla promozione della mobilità dolce di collegamento tra il centro cittadino e le frazioni (in particolare, Gurone e Rovera), dell'eventuale arretramento delle recinzioni esistenti per la realizzazione di spazi per i pedoni e ciclisti e all'incremento della qualità degli spazi (con la realizzazione di recinzioni naturaliformi verso lo spazio pubblico e l'incremento delle piantumazioni).

In ulteriore elemento qualificante della pianificazione interessa una porzione del territorio urbano direttamente interessata dal rapporto tra l'urbanizzato di Malnate e la SS342 ex Briantea. Tale area, definita **"ambito per l'attenzione infrastrutturale - Briantea"**, viene identificata principalmente in spazi privati, i quali devono essere adeguatamente equipaggiati con alberature e sistemazioni ambientali tali da limitare localmente la diffusione degli inquinanti (siano essi di tipo acustico, olfattivo, dell'aria...) oltre che a migliorarne l'aspetto paesaggistico e funzionale del tessuto urbano.

Un aspetto importante viene ricoperto dallo sviluppo della nuova **rete ecologica comunale**, in adeguamento a quanto previsto dalla normativa regionale e provinciale, che predispone alcune importanti elementi di tutela allo scopo di incrementare, tutelare e sviluppare una connessione ambientale ed ecologica alle diverse scale territoriali. All'interno della Rete Ecologica Comunale svolgono un ruolo decisivo i **corridoi ecologici** identificati, ovvero la rilevata necessità di tutelare e proteggere le continuità ecologiche interne al tessuto consolidato. Questi corridoi, normati poi all'interno del Piano delle Regole, completano la rete ecologica locale, permettendo e valorizzando quegli spazi aperti, liberi da edificazioni, per lo più mantenuti a verde e alberature, che svolgono importantissime funzioni ecologico-paesaggistiche.

Infine, il Piano dei Servizi si chiude con una deversa lettura del territorio comunale, non basata sulle destinazioni urbanistiche bensì sulla capacità degli spazi di poter accogliere 2 elementi ritenuti strategici e fondamentali: opere di invarianza idraulica e di laminazione; impianti di efficientamento energetico. Il **valore multifunzionale di molte aree pubbliche e private** può essere elevato censendo i diversi tipi di intervento che si possono realizzare, introducendo nella pianificazione importanti temi di riduzione degli inquinanti, potenziamento delle energie rinnovabili, invarianza idraulica e drenaggio urbano sostenibile, promuovendole

6.5.1. Valutazione di Sintesi del Piano dei Servizi

Dalla valutazione degli elaborati della Variante emergono le seguenti considerazioni di sintesi:

- le attrezzature previste costituiscono ampliamenti e completamenti della già adeguata rete di servizi a scala comunale, puntando alla ricerca di una miglior qualità e fruibilità complessiva;
- nessuna nuova attrezzatura prevista interferisce con elementi sensibili riconosciuti a livello comunale (aree boscate e/o agro-forestali, reticolo idrico, ecc..);
- In merito alla REC definita dalla Variante, vengono recepiti gli elementi delle RER e della Rete locale, tutelando gli ambiti a specifica valenza strutturale e funzionale, integrando previsioni e stato dei luoghi in un'unica rete locale efficace. I corridoi ecologici di primo e secondo livello permettono di mantenere la permeabilità del tessuto urbano consolidato anche alle componenti floro-faunistiche oltre che avere importanti e benefiche ripercussioni sul sistema paesaggistico urbano, preservando tali aree da possibili antropizzazioni e perdita di naturalità;
- Acquisiscono particolare valore le previsioni di una serie di attenzione: infrastrutturale (lungo la Briantea), alla mobilità sostenibile, attenzione idraulica (insieme e coordinata con gli interventi strutturali previsti dal Piano di Gestione del Rischio Idraulico). Questi tre ambiti contribuiscono, ognuno per proprio conto ma interagendo tra di loro, alla previsione di un forte incremento della qualità di vita della comunità locale sia in termini di mobilità pedonale e ciclabile, sia di connessioni urbane e sociale tra il centro e le frazioni, sia di risposta agli sconvolgimenti climatici e al cambio di approccio che

necessariamente deve essere messo in campo per contrastare gli effetti metereologici su un territorio antropizzato;

- Acquisisce particolare interesse la valorizzazione della multifunzionalità delle aree introducendo considerazioni circa la possibilità di realizzare interventi di drenaggio urbano sostenibile e di efficientamento energetico.

In conclusione, le previsioni del Piano dei Servizi della variante al PGT restituiscono un quadro di sostenibilità, anche in riferimento agli obiettivi generali definiti per la Variante.

6.6. VALUTAZIONE DEL PIANO DELLE REGOLE

All'interno della città consolidata vi sono degli ambiti che necessitano di essere ripensati, in un'ottica di nuova funzione urbana e territoriale. Il Piano individua alcune politiche di intervento per incentivare una **rigenerazione urbana diffusa**:

- Per quanto concerne il tessuto residenziale da riqualificare (ambiti residenziali diffusi B3) il piano identifica azioni volte a favorire la rigenerazione urbana, mettendo a disposizione differenti incentivi volti al miglioramento urbano. In particolare, gli incentivi devono essere accompagnati da un insieme organico di opere finalizzate all'efficientamento energetico che coinvolga anche l'edificio esistente, raggiungendo un punteggio minimo stabilito riguardante la qualità degli interventi.
- al fine di stimolare la riqualificazione delle aree produttive e al tempo stesso attenuare gli effetti di degrado dovuti alla presenza di aree poco qualificanti, il piano promuove la demolizione mantenendo i diritti volumetrici relativi alla superficie demolita, allo scopo di rendere il mercato più appetibile agli operatori del settore. Il riconoscimento dei diritti volumetrici verrà formalizzato a seguito della presentazione dei certificati attestanti l'avvenuta bonifica (eventuale) dell'area e della sua sistemazione a verde: il recupero e la riqualificazione delle aree produttive dovrà prevedere, infatti, secondo quanto stabilito dalla legislazione vigente e dal Regolamento Edilizio, indagini/caratterizzazioni dell'area per accertare l'assenza di eventuali inquinanti ambientali nel suolo e il rispetto dei limiti previsti.
- al fine di permettere alle attività imprenditoriali di adeguarsi a nuove possibili esigenze dovute all'adeguamento dei cicli produttivi e all'andamento del mercato del lavoro, per gli edifici esistenti destinati alle attività lavorative che hanno saturato le potenzialità edificatorie è consentita, in deroga agli stessi indici, la realizzazione di ulteriori nuovi piani interni o soppalchi perché conformi con le nuove normative vigenti, agevolando la densificazione degli interventi ed evitare così nuove opere edilizie si completamento ed occupazione di suolo.

Il Piano delle Regole, sulla scorta degli obiettivi iniziali, introduce la necessità che molti interventi raggiungano un determinato **grado di qualità delle trasformazioni**: questo livello è raggiungibile prevedendo una serie di

approfondimenti progettuali e realizzativi a cui è attribuito un determinato punteggio. La tabella di qualità dei progetti rappresenta una valida modalità di racchiudere in un unico momento tutte le diverse richieste di miglioramento del rapporto tra gli edifici e rispetto al contesto in cui si inseriscono (tetti verdi, facciate verdi, parcheggi fotovoltaici, maggiori aree verdi, ...).

Elemento importante di gestione delle trasformazioni del Tessuto Urbano Consolidato e di progressiva evoluzione delle attività è la gestione, introdotta nel Piano delle Regole, delle attività commerciali con l'identificazione di **3 diversi addensamenti commerciali**: porzioni limitate della città possono contribuire a completare l'offerta commerciale (in modi, quantità e settori merceologici differenti) non solo senza mettere in crisi il commercio di vicinato ma anzi, potenzialmente potranno contribuire a rivitalizzare il Distretto Urbano del Commercio. I punteggi da raggiungere rispetto al rapporto con il DUC acquisiscono molta importanza in tal senso perché, sulla scorta delle linee guida regionali, obbligano le strutture commerciali a cooperare con il DUC sotto diversi punti di vista.

Altro elemento di rilevanza del Piano delle Regole è l'approccio messo in campo per la gestione, orientamento e riqualificazione/qualificazione dei centri storici: in particolare per il Nucleo di Antica Formazione di Malnate il progetto di città pubblica mira a riprogettare gli spazi interni del tessuto dando modo di accogliere nuovi **spazi collettivi a servizio del centro storico**: l'interesse di riprogettare alcune porzioni del tessuto storico cittadino mirano pertanto alla rigenerazione degli spazi stradali e delle aree di movimento, reperendo allo stesso modo superfici atte alla sosta esterne al centro, spostando il carico veicolare dal centro storico al fine di recuperare spazi a favore di una mobilità dolce e promuovere le attività commerciali lungo le principali viabilità interne, promuovendo una rigenerazione diffusa del comparto.

6.7.1. Valutazione di Sintesi del Piano delle Regole

Da una ricognizione degli elaborati della Variante emergono le seguenti considerazioni di sintesi:

- le politiche introdotte dal Piano permettono di perseguire ed avviare processi di rigenerazione urbana, concentrando l'attenzione sul patrimonio edilizio esistente;
- La rifunzionalizzazione/rigenerazione urbana permette di evitare possibili fenomeni di dismissione, che risulterebbero critici e degeneranti per un contesto urbano quale quello di Malnate.
- Le politiche di riqualificazione delle aree produttive concorrono all'ammodernamento del tessuto costruito in anni passati e a permettere alle attività imprenditoriali di sviluppare un nuovo contesto territoriale di alto valore paesistico;
- Gli approfondimenti sulla rigenerazione dei centri storici vanno nella direzione di rivitalizzazione di importanti parti del tessuto urbano che non devono essere abbandonati a se stessi.

In conclusione, le previsioni del Piano del Piano delle Regole della variante al PGT restituiscono un quadro di sostenibilità, anche in riferimento agli obiettivi generali definiti per la variante al PGT.

6.8. ANALISI DI COERENZA INTERNA DEGLI OBIETTIVI E DELLE DETERMINAZIONI DELLA VARIANTE AL PGT

Come definito dall'approccio metodologico adottato, in questa sezione del lavoro si compiono verifiche in ordine alla coerenza delle azioni messe in campo dalla proposta di PGT rispetto alle strategie complessive che, all'inizio del percorso di redazione del Piano, erano state definite che elementi di esplicitazione degli obiettivi generali.

La verifica di coerenza interna si avvale di una matrice di valutazione (allegata al presente documento – allegato 2) che pone a confronto le strategie del PGT di Malnate con le sue azioni.

	piena coerenza	quando si riscontra una sostanziale coerenza tra azioni e strategie di Piano
	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 una certa azione si ritiene non possa considerarsi pertinente e/o nello spazio di manovra dei contenuti del PGT o tematicamente non attinente

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.

CONSIDERAZIONI CIRCA LA COERENZA INTERNA

In linea generale, si osserva come gli orientamenti progettuali di Piano presentino una complessiva coerenza con le strategie specifiche espresse per il territorio di Malnate.

In generale dalla matrice di valutazione emergono numerosi casi di piena coerenza; si rilevano, inoltre, molte determinazioni di Piano che hanno una molteplice interazione e rispondenza con diverse strategie, a dimostrazione di come le azioni possono spesso essere trasversali agli obiettivi e strategie iniziali; da ultimo, la presente analisi di coerenza interna valuta positivamente il fatto che nessuna azione di Piano manifesti incoerenza rispetto agli obiettivi ambientali individuati.

In riferimento al Sistema Insediativo, il contenimento dell'uso di suolo libero, verificando l'effettiva necessità di ampliamento per quanto riguarda gli insediamenti produttivi esistenti e la rifunzionalizzazione delle aree dismesse, sono tra i valori fondanti del Piano.

La valutazione effettuata restituisce una connotazione pienamente positiva circa la sostenibilità delle azioni di Piano rispetto agli obiettivi generali e agli orientamenti specifici delle strategie da cui muove la variante al PGT.

7. IL MONITORAGGIO DELL'AMBIENTE NEL TEMPO

7.1.FINALITÀ

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 territoriali diverse) che temporali (tra valori letti nella stessa area in diversi istanti temporali).

7.1.1. La selezione degli indicatori per il monitoraggio

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. Un'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 in seguito.

Tali indicatori sono stati scelti per la loro maggiore **pertinenza** e **significatività** nel rappresentare i fenomeni a cui si correlano e che mirano ad indagare, dovuta proprio all'aderenza con il contesto territoriale di riferimento ed agli obiettivi ed azioni previsti, derivati dall'analisi di tutti e tre gli elaborati del PGT (Documento di Piano, Piano dei Servizi e Piano delle Regole), per la **facilità di reperimento e di aggiornamento** dei dati utili alla compilazione dei valori degli indicatori stessi, per la immediata comunicabilità, intesa come comprensibilità da parte del pubblico (tecnici e non) e, infine, per **contenere il dispendio di risorse** necessarie alle attività legate al monitoraggio.

Ciò ha comportato l'elaborazione di una specifica metodologia di valutazione dei valori relativi agli indicatori scelti i quali fanno riferimento a due categorie: **indicatori quantitativi e indicatori qualitativi**.

I primi, oggettivi in quanto caratterizzati da parametri, sono stati individuati per monitorare, nell'arco dei cinque anni di validità del PGT, gli effetti degli obiettivi e delle azioni di piano definite all'interno del Documento di Piano, in un'ottica, come suggerisce il nome, prevalentemente quantitativa. Tuttavia, proprio per questa loro peculiarità, non sono sufficienti ai fini di una valutazione qualitativa delle stesse. Pertanto sono stati individuati anche altri indicatori, definiti qualitativi e finalizzati a monitorare gli effetti degli obiettivi di Piano su quelle tipologie di elementi che maggiormente caratterizzano le trasformazioni che intervengono sul territorio e dunque ne connotano la qualità ambientale e paesaggistica, intesa anche come vivibilità di una determinata realtà territoriale.

Tali indicatori, non essendo caratterizzati, come quelli quantitativi, dall'oggettività data dall'utilizzo di parametri, risultano valutabili in maniera meno oggettiva. Ma questo aspetto è, in questo caso, intrinsecamente dovuto al concetto di "interpretazione qualitativa" che, a fronte di una maggiore soggettività, comporta un livello di comprensione più immediato, anche per coloro che non operano nell'ambito tecnico, in quanto indagano i diversi fenomeni da un punto di vista "condivisibile".

Un esempio dell'utilità di avvalersi di questo tipo di indagine, che combina parametri quantitativi a giudizi qualitativi, può essere la lettura del verde pubblico. Si nota che attraverso l'utilizzo dell'indicatore quantitativo

SE – 03 Aree a verde pubblico, definito per valutare l'obiettivo di miglioramento e valorizzazione del verde pubblico, è sì possibile valutare la variazione della superficie a verde pubblico comunale ma, tale valore non restituirà il grado qualitativo delle trasformazioni avvenute. Tale tipo di valutazione è resa possibile attraverso l'applicazione della metodologia di valutazione definita dagli indicatori qualitativi in quanto, attraverso gli stessi, si valutano le variazioni delle caratteristiche qualitative delle stesse. Pertanto, per assurdo, potrebbe verificarsi che una diminuzione o un mancato aumento della superficie a verde, non sia necessariamente un aspetto negativo, perché al contempo si è registrato un aumento della qualità degli spazi verdi esistenti.

Tale struttura metodologica consente dunque di effettuare due tipi di valutazione, quantitativa e qualitativa che, combinati tra loro attraverso una lettura critica riportata nelle conclusioni del presente documento, restituiscono gli effetti del Piano e delle politiche amministrative sulla qualità ambientale.

7.1.2. Gli indicatori quantitativi

Gli indicatori definiti come quantitativi, sono stati individuati, come precedentemente riportato, per monitorare nel tempo gli effetti degli obiettivi e delle azioni di piano definite all'interno del Documento di Piano del PGT. Pertanto si è dapprima deciso di selezionare tra questi ultimi quelli che potrebbero comportare potenziali ricadute sul sistema paesistico-ambientale e, successivamente, si è attribuito ad ogni obiettivo/azione almeno un indicatore in grado di valutarne gli impatti.

ECOSISTEMA

INDICATORE	CONNETTIVITA' AMBIENTALE
CODICE	EC – 01
COMPONENTE	Ecosistema
AZIONE DI PIANO	Attuare a livello locale il progetto di rete ecologica provinciale
DESCRIZIONE	Quantificazione del numero di interventi che prevedono nuova volumetria all'interno dei corridoi ecologici e dei varchi della rete ecologica
UNITA' DI MISURA	(N°)
VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	0
FONTE DEI DATI	Ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Analisi localizzativa delle pratiche edilizie
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	RIQUALIFICAZIONE E VALORIZZAZIONE AMBIENTALE
CODICE	EC – 02
COMPONENTE	Ecosistema
AZIONE DI PIANO	Attuare a livello locale il progetto di rete ecologica provinciale

DESCRIZIONE	Quantificazione del numero di interventi di riqualificazione e valorizzazione ambientale all'interno dei varchi e dei corridoi della rete ecologica
UNITA' DI MISURA	(N°)
VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	Maggiore del valore attuale
FONTE DEI DATI	Ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Analisi localizzativa degli interventi di riqualificazione e valorizzazione ambientale
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	RIDUZIONE DEL CONSUMO ENERGETICO
CODICE	EC – 03
COMPONENTE	Ecosistema
AZIONE DI PIANO	Sostenere e regolamentare gli interventi per il risparmio energetico
DESCRIZIONE	Quantificazione del numero delle pratiche edilizie che prevedono forme di risparmio ed efficientamento energetico rispetto al numero totale delle pratiche edilizie
UNITA' DI MISURA	(N°/N°) (%)
VALORE ATTUALE	0%
VALORE OBIETTIVO	100%
FONTE DEI DATI	Ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Conteggio delle pratiche edilizie che prevedono risparmio ed efficientamento energetico
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	Per pratiche di efficientamento e risparmio energetico si intendono: interventi sull'involucro edilizio (cappotto, coperture, pavimenti, infissi ...); installazione di pannelli solari; sostituzione degli impianti di riscaldamento e climatizzazione.

INDICATORE	CONSUMO DI SUOLO AGRICOLO
CODICE	EC – 04
COMPONENTE	Ecosistema
AZIONE DI PIANO	Tutelare e valorizzare gli ambiti agro-forestali esistenti in una logica di multifunzionalità
DESCRIZIONE	Rapporto percentuale tra la superficie relativa all'intervento edilizio e la superficie totale delle agricole
UNITA' DI MISURA	mq/mq (%)
VALORE ATTUALE	0
VALORE OBIETTIVO	0 %
FONTE DEI DATI	Regione Lombardia e ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Recepimento delle aree agricole nello stato di fatto (art.43 L.R 12/2005) da Regione Lombardia e pratiche edilizie ricadenti in tali ambiti (ufficio tecnico comunale)
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	Gli interventi considerati sono quelli assoggettati, secondo quanto previsto da Regione Lombardia, ad una maggiorazione percentuale del contributo di costruzione,

determinata dai comuni entro un minimo dell'1,5 ed un massimo del 5 per cento, da destinare obbligatoriamente a interventi forestali a rilevanza ecologica e di incremento della naturalità.

INDICATORE	MULTIFUNZIONALITA' IN AMBITO AGRICOLO
CODICE	EC – 05
COMPONENTE	Ecosistema
AZIONE DI PIANO	Tutelare e valorizzare gli ambiti agro-forestali esistenti in una logica di multifunzionalità
DESCRIZIONE	Quantificazione delle nuove attività in ambito agricolo in una logica di multifunzionalità
UNITA' DI MISURA	N°
VALORE ATTUALE	0
VALORE OBIETTIVO	Maggiore del valore attuale
FONTE DEI DATI	Ufficio comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Quantificazioni delle concessioni
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	Per attività in ambito agricolo s'intendono tutte quelle consentite dagli strumenti urbanistici vigenti differenti dall'attività agricola e compatibili con essa.

INDICATORE	CONSUMO DI ACQUA
CODICE	EC – 06
COMPONENTE	Ecosistema
AZIONE DI PIANO	Ridurre la pressione antropica sulle componenti ambientali attraverso il potenziamento della mobilità dolce, la razionalizzazione del traffico veicolare, il collettamento degli insediamenti sprovvisti, la realizzazione di edifici con minori emissioni inquinanti, ecc.
DESCRIZIONE	Quantificazione dei litri acqua consumati al giorno per abitante
UNITA' DI MISURA	Litri/ab./giorno
VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	Minore o uguale del valore attuale
FONTE DEI DATI	
MODALITA' DI REPERIMENTO	Recepimento del dato
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	RIFIUTI URBANI
CODICE	EC – 07
COMPONENTE	Ecosistema
AZIONE DI PIANO	Ridurre la pressione antropica sulle componenti ambientali attraverso il potenziamento della mobilità dolce, la razionalizzazione del traffico veicolare, il collettamento degli insediamenti sprovvisti, la realizzazione di edifici con minori emissioni inquinanti, ecc.
DESCRIZIONE	Quantificazione del peso di rifiuti prodotti al giorno per abitante

UNITA' DI MISURA	Kg/ab./giorno
VALORE ATTUALE	1,36 Kg/ab./giorno
VALORE OBIETTIVO	Minore o uguale del valore attuale
FONTE DEI DATI	ARPA Lombardia – catasto osservatorio rifiuti
MODALITA' DI REPERIMENTO	Recepimento del dato
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	INQUINAMENTO ATMOSFERICO
CODICE	EC – 08
COMPONENTE	Ecosistema
AZIONE DI PIANO	Ridurre la pressione antropica sulle componenti ambientali attraverso il potenziamento della mobilità dolce, la razionalizzazione del traffico veicolare, il collettamento degli insediamenti sprovvisti, la realizzazione di edifici con minori emissioni inquinanti, ecc.
DESCRIZIONE	Quantificazione dei numeri di superamenti annui dei limiti di legge per i principali inquinanti atmosferici
UNITA' DI MISURA	N°/annuo
VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	0
FONTE DEI DATI	ARPA Lombardia
MODALITA' DI REPERIMENTO	Recepimento del dato derivante dal “rapporto sulla qualità dell’aria” di ARPA e dalle eventuali campagne mobili
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	CONSUMO DI ENERGIA
CODICE	EC – 09
COMPONENTE	Ecosistema
AZIONE DI PIANO	Ridurre la pressione antropica sulle componenti ambientali attraverso il potenziamento della mobilità dolce, la razionalizzazione del traffico veicolare, il collettamento degli insediamenti sprovvisti, la realizzazione di edifici con minori emissioni inquinanti, ecc.
DESCRIZIONE	Quantificazione dell’energia consumata annualmente
UNITA' DI MISURA	(ktep/anno)
VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	Minore o uguale del valore attuale
FONTE DEI DATI	SIRENA (Sistema Informativo Regionale Energia e Ambiente)
MODALITA' DI REPERIMENTO	Recepimento del dato
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	SERVIZIO DI COLLETTAMENTO ACQUE
CODICE	EC – 10
COMPONENTE	Ecosistema
AZIONE DI PIANO	Ridurre la pressione antropica sulle componenti ambientali attraverso il potenziamento della mobilità dolce, la razionalizzazione del traffico veicolare, il collettamento degli insediamenti sprovvisti, la realizzazione di edifici con minori emissioni inquinanti, ecc.
DESCRIZIONE	Quantificazione dei nuovi tratti della rete di collettamento delle acque
UNITA' DI MISURA	(m)
VALORE ATTUALE	0
VALORE OBIETTIVO	Maggiore del valore attuale
FONTE DEI DATI	Ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Recepimento dei dati sulle realizzazioni della rete di collettamento acque
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

PAESAGGIO

INDICATORE	INSERIMENTO PAESISTICO DEI PROGETTI
CODICE	PA – 01
COMPONENTE	Paesaggio
AZIONE DI PIANO	Introdurre una disciplina paesistica comunale che orienti le trasformazioni verso una specifica attenzione alla componente paesistica (definizione del grado di sensibilità del territorio)
DESCRIZIONE	Quantificazione delle politiche volte ad un'attenzione all'inserimento paesistico dei progetti
UNITA' DI MISURA	N°
VALORE ATTUALE	0
VALORE OBIETTIVO	Maggiore del valore attuale
FONTE DEI DATI	Uffici comunali
MODALITA' DI REPERIMENTO	Recepimento dei dati sulle politiche
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	INTERVENTI SUI FRONTI PUBBLICI NELLA CITTA' STORICA
CODICE	PA – 02
COMPONENTE	Paesaggio
AZIONE DI PIANO	Introdurre una disciplina paesistica comunale che orienti le trasformazioni verso una specifica attenzione alla componente paesistica (definizione del grado di sensibilità del territorio)
DESCRIZIONE	Quantificazione degli interventi edilizi finalizzati alla riqualificazione e valorizzazione dei fronti pubblici nella città storica
UNITA' DI MISURA	N°
VALORE ATTUALE	0

VALORE OBIETTIVO	Maggiore del valore attuale
FONTE DEI DATI	Ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Analisi degli interventi di riqualificazione e valorizzazione
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	INTERVENTI SUI BENI STORICI E ARCHITETTONICI
CODICE	PA – 03
COMPONENTE	Paesaggio
AZIONE DI PIANO	Tutelare e valorizzare i beni storico-architettonici, compresi gli elementi di rilevanza “minore” che rappresentano un segno della comunità e sono da essa riconosciuti
DESCRIZIONE	Quantificazione degli interventi di tutela e valorizzazione dei beni storico – architettonici
UNITA' DI MISURA	N°
VALORE ATTUALE	0
VALORE OBIETTIVO	Maggiore del valore attuale
FONTE DEI DATI	Ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Definizione dei beni ed analisi degli interventi di tutela e valorizzazione
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

SISTEMA INSEDIATIVO

INDICATORE	CONSUMO DI SUOLO
CODICE	SI – 01
COMPONENTE	Sistema insediativo
AZIONE DI PIANO	Contenere il consumo di suolo
DESCRIZIONE	Rapporto percentuale tra la superficie urbanizzata e la superficie territoriale comunale
UNITA' DI MISURA	Kmq/Kmq (%)
VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	Uguale al valore attuale
FONTE DEI DATI	PGT e ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Definizione della superficie urbanizzata (da PGT) ed espansioni urbane (ufficio tecnico)
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	RECUPERO AREE DISMESSE
CODICE	SI – 02
COMPONENTE	Sistema insediativo
AZIONE DI PIANO	Favorire l'efficiente sfruttamento del tessuto urbano consolidato

DESCRIZIONE	Rapporto percentuale tra la superficie delle aree dismesse recuperate e quelle dismesse
UNITA' DI MISURA	mq/mq (%)
VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	100%
FONTE DEI DATI	PGT e ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Definizione delle aree dismesse (da PGT) e degli interventi di recupero su tali aree (ufficio tecnico)
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	RECUPERO EDIFICI INUTILIZZATI *
CODICE	SI – 03
COMPONENTE	Sistema insediativo
AZIONE DI PIANO	Recuperare e rifunzionalizzare il patrimonio edilizio esistente con particolare riferimento nel centro storico
DESCRIZIONE	Rapporto percentuale tra gli edifici inutilizzati recuperati e quelli inutilizzati nella città storica
UNITA' DI MISURA	N°/N° (%)
VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	100%
FONTE DEI DATI	PGT e ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Definizione e quantificazione degli edifici inutilizzati (da PGT) e degli edifici recuperati (ufficio tecnico)
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	RECUPERO EDIFICI EX – AGRICOLI IN AMBITO STORICO *
CODICE	SI – 04
COMPONENTE	Sistema insediativo
AZIONE DI PIANO	Recuperare e rifunzionalizzare il patrimonio edilizio esistente con particolare riferimento nel centro storico
DESCRIZIONE	Rapporto percentuale tra gli edifici ex - agricoli recuperati e il totale degli stessi nella città storica
UNITA' DI MISURA	N°/N° (%)
VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	100%
FONTE DEI DATI	PGT e ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Definizione e quantificazione degli edifici ex – agricoli in ambito storico (da PGT) e quelli recuperati (ufficio tecnico)
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	MITIGAZIONE DELLE INTERFERENZE TRA FUNZIONI
CODICE	SI – 04
COMPONENTE	Sistema insediativo
AZIONE DI PIANO	Mitigare le interferenze derivanti dalla convivenza di funzione residenziali e produttive
DESCRIZIONE	Numero di interventi di mitigazioni in ambiti di interazione tra funzioni residenziali e produttive
UNITA' DI MISURA	N°
VALORE ATTUALE	0
VALORE OBIETTIVO	Maggiore del valore attuale
FONTE DEI DATI	Ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Analisi localizzativa degli interventi di mitigazione funzionale
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	Verranno presi in considerazione solamente le misura mitigative in ambiti d'interazione tra funzione residenziale e produttiva

INDICATORE	POTENZIAMENTO ATTREZZATURE PUBBLICHE
CODICE	SI – 05
COMPONENTE	Sistema insediativo
AZIONE DI PIANO	Assicurare qualità e coerenza agli interventi urbanistici ed edilizi (di piccole e grandi dimensioni) in forza del principio generale secondo il quale tutti gli interventi devono concorrere al miglioramento urbano e al potenziamento del sistema dei servizi
DESCRIZIONE	Rapporto percentuale tra la superficie per attrezzature pubbliche e di uso pubblico e superficie urbanizzata
UNITA' DI MISURA	Mq/mq (%)
VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	Maggiore del valore attuale
FONTE DEI DATI	Ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Definizione e quantificazione delle aree adibite ad attrezzature pubbliche e di uso pubblico e della superficie urbanizzata (da PGT) e variazione dei dati (ufficio tecnico)
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

SERVIZI

INDICATORE	POLIFUNZIONALITA' DELLE ATTREZZATURE PUBBLICHE
CODICE	SE – 01
COMPONENTE	Servizi
AZIONE DI PIANO	Razionalizzare le strutture esistenti al fine di garantire l'equilibrio tra la prestazione fornita e il costo per la comunità (accorpamento delle sedi, polifunzionalità delle strutture, ecc.)
DESCRIZIONE	Numero di attrezzature pubbliche polifunzionali
UNITA' DI MISURA	N°

VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	Maggiore del valore attuale
FONTE DEI DATI	Ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Quantificazione delle strutture polifunzionali
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	AREE A VERDE PUBBLICO
CODICE	SE – 02
COMPONENTE	Servizi
AZIONE DI PIANO	Potenziare e migliorare il sistema verde urbano
DESCRIZIONE	Rapporto percentuale tra la superficie a verde pubblico e la superficie urbanizzata
UNITA' DI MISURA	Mq/mq (%)
VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	Maggiore del valore attuale
FONTE DEI DATI	Ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Quantificazione della superficie a verde pubblico e della superficie urbanizzata (da PGT)
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	DOTAZIONE DI VERDE PUBBLICO PRO-CAPITE
CODICE	SE – 03
COMPONENTE	Servizi
AZIONE DI PIANO	Potenziare e migliorare il sistema verde urbano
DESCRIZIONE	Rapporto tra la superficie a verde pubblico e il numero di abitanti
UNITA' DI MISURA	Mq/ab
VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	Maggiore del valore attuale
FONTE DEI DATI	Ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Quantificazione della superficie a verde pubblico (da PGT) e degli abitanti (ufficio anagrafico)
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	ACCESSIBILITA' CICLOPEDONALE DELLE ATTREZZATURE PUBBLICHE
CODICE	SE - 04
COMPONENTE	Servizi
AZIONE DI PIANO	Migliorare l'accessibilità ciclopeditone alle strutture
DESCRIZIONE	Rapporto percentuale tra le attrezzature pubbliche accessibili attraverso percorsi ciclopeditoni e il totale delle stesse

UNITA' DI MISURA	N°/N° (%)
VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	100%
FONTE DEI DATI	PGT e ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Definizione attrezzature pubbliche e verifica accessibilità ciclopedonale (da PGT)
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

MOBILITA'

INDICATORE	INCIDENTALITA'
CODICE	MO - 01
COMPONENTE	Mobilità
AZIONE DI PIANO	Gerarchizzare la rete viabilistica (flussi locali – traffico di attraversamento)
DESCRIZIONE	Quantificazione del numero di incidenti all'anno
UNITA' DI MISURA	N°/anno
VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	0
FONTE DEI DATI	Polizia Locale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Quantificazione e localizzazione degli incidenti avvenuti nel territorio comunale
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	MODERAZIONE E DISSUAZIONE DEL TRAFFICO VEICOLARE
CODICE	MO - 02
COMPONENTE	Mobilità
AZIONE DI PIANO	Rivedere la circolazione veicolare nelle zone edificate al fine di renderla compatibile con la mobilità ciclopedonale
DESCRIZIONE	Quantificazione del numero di interventi di moderazione e dissuasione del traffico veicolare
UNITA' DI MISURA	N°
VALORE ATTUALE	0
VALORE OBIETTIVO	Maggiore del valore attuale
FONTE DEI DATI	Ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Quantificazione del numero di interventi di moderazione e dissuasione del traffico veicolare
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	Per interventi di moderazione e dissuasione del traffico veicolare s'intendono: realizzazione di aree pedonali; creazione di ZTL; realizzazione di "ZONE 30" ...

INDICATORE	INCIDENTALITA' CICLOPEDONALE
CODICE	MO - 03

COMPONENTE	Mobilità
AZIONE DI PIANO	Rivedere la circolazione veicolare nelle zone edificate al fine di renderla compatibile con la mobilità ciclopeditonale
DESCRIZIONE	Quantificazione del numero di incidenti che coinvolgono ciclisti e pedoni all'anno
UNITA' DI MISURA	N°/anno
VALORE ATTUALE	Da compilare
VALORE OBIETTIVO	0
FONTE DEI DATI	Polizia Locale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Quantificazione e localizzazione del numero di incidenti che coinvolgono ciclisti e pedoni all'anno
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

INDICATORE	PERCORSI CICLOPEDONALI
CODICE	MO - 04
COMPONENTE	Mobilità
AZIONE DI PIANO	Realizzare percorsi ciclo-pedonali (di accesso ai servizi, per gli spostamenti all'interno del territorio, per scopi ricreativi e turistici)
DESCRIZIONE	Quantificazione dei percorsi ciclopeditonali di nuova realizzazione
UNITA' DI MISURA	Km
VALORE ATTUALE	0
VALORE OBIETTIVO	Maggiore del valore attuale
FONTE DEI DATI	Ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Quantificazione dei percorsi ciclopeditonali di nuova realizzazione
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

SISTEMA ECONOMICO

INDICATORE	RECUPERO AREE PRODUTTIVE DISMESSE
CODICE	EN - 01
COMPONENTE	Sistema economico
AZIONE DI PIANO	Sostenere la riattivazione produttiva delle aree dismesse
DESCRIZIONE	Rapporto percentuale tra le aree produttive dismesse recuperate e le aree produttive dismesse
UNITA' DI MISURA	Mq/mq (%)
VALORE ATTUALE	0
VALORE OBIETTIVO	100%
FONTE DEI DATI	Ufficio tecnico comunale
MODALITA' DI REPERIMENTO	Definizione e quantificazione delle aree produttive dismesse e quantificazione degli interventi di recupero delle stesse
AGGIORNAMENTO	Annuale
NOTE	

7.1.3. Gli indicatori qualitativi

Gli indicatori definiti come qualitativi hanno l'obiettivo di indagare dal punto di vista della qualità, in forma singola e associata, gli effetti delle trasformazioni riconducibili a quei sistemi che principalmente definiscono la vivibilità e la percezione della qualità ambientale e paesaggistica di una determinata realtà territoriale, sia in ambito urbano sia extraurbano.

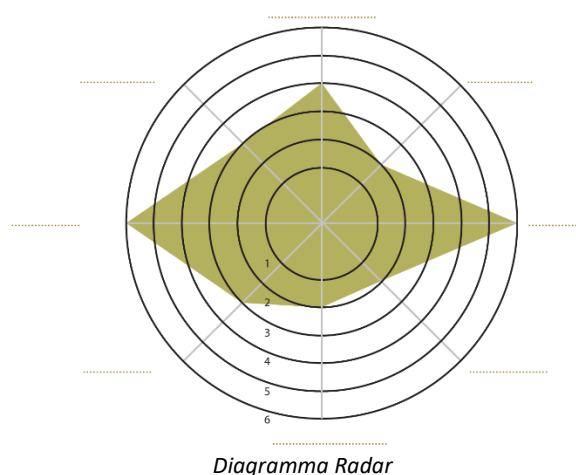
I sistemi che andranno indagati anche sotto questo punto di vista sono:

- sistema degli spazi pubblici e delle aree verdi;
- sistema delle aree di trasformazione e riqualificazione;
- sistema commerciale;
- sistema socio-culturale.

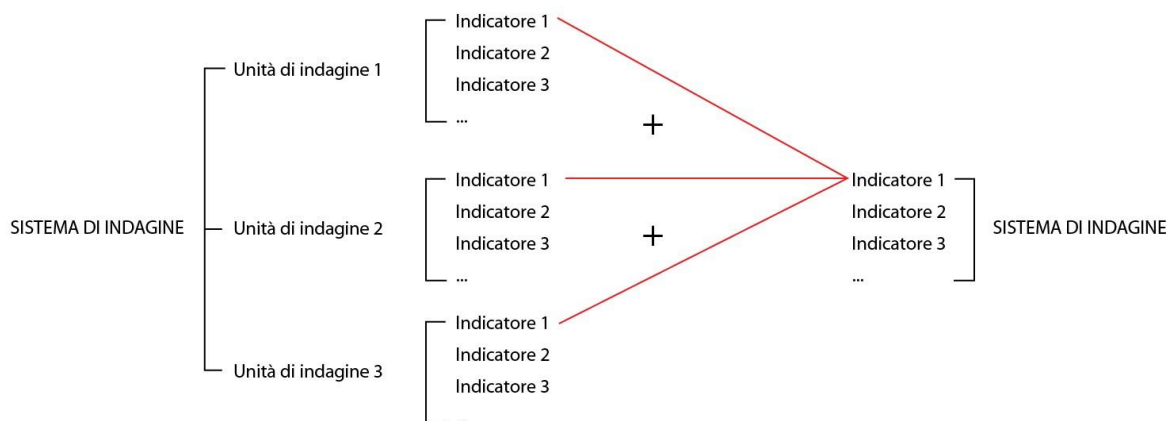
Per ognuno di questi sistemi si è individuato un set di indicatori utili alla valutazione degli aspetti caratterizzanti il sistema, sui quali le trasformazioni indotte dal Piano possono concorrere al miglioramento.

Le modalità di valutazione degli indicatori qualitativi

La metodologia definita per la valutazione degli indicatori qualitativi è riconducibile all'utilizzo del diagramma di Kiavit o grafico radar utile al fine di visualizzare e confrontare i dati rilevati ai diversi indicatori che compongono l'unità d'indagine. Ad ogni indicatore viene attribuito un punteggio (da 1 a 6), il grafico restituirà la situazione complessiva dell'unità di indagine data dal set di indicatori che la compongono.



La somma dei punteggi relativi ad ogni indicatore consente di verificare il *trend* relativo all'indicatore stesso per l'intero sistema e, al contempo, contribuisce, insieme agli altri indicatori, alla definizione del *trend* generale dell'intero sistema di cui fa parte. Risulta così possibile valutare se siano o meno stati effettuati interventi di qualificazione e sotto quale aspetto (indicatore) questi si siano concentrati.



Schema metodologico

Indicatori e valutazione del sistema degli spazi pubblici e delle aree verdi

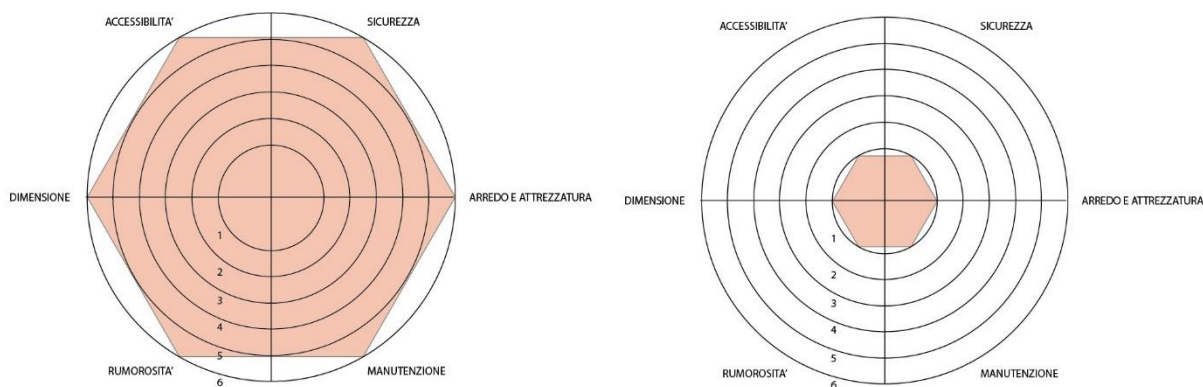
Partendo dal presupposto che la vivibilità di un luogo è data, per lo più, dalla qualificazione degli spazi pubblici e delle aree verdi, vengono classificati gli stessi, per definirne la qualità attuale e valutarne l'evoluzione a seguito delle azioni e delle politiche definite dal PGT e dall'Amministrazione. Pertanto per ogni unità di indagine del sistema (parchi, piazze, ecc.) viene strutturata una **scheda di valutazione**. Tali schede contengono, oltre all'inquadramento dell'area ed il rilievo fotografico, una breve descrizione e il diagramma di valutazione basato sui seguenti indicatori:

- **Accessibilità:** il grado di accessibilità di uno spazio o di un'area verde pubblica viene definito in base alla localizzazione all'interno dell'ambito urbano, alla dotazione di parcheggi, alla presenza o meno di marciapiedi e di percorsi protetti di collegamento (e loro stato manutentivo), di barriere architettoniche e di fermate del trasporto pubblico.
- **Sicurezza:** il grado di sicurezza viene definito in base alle caratteristiche proprie dell'elemento e dei collegamenti ad esso relativi. Per quanto riguarda le aree verdi le caratteristiche proprie sono date dalla presenza o meno di una recinzione perimetrale, dalla permeabilità visiva della stessa e dall'illuminazione serale. Per quanto concerne le piazze le caratteristiche proprie sono date dalla distinzione o meno dei percorsi pedonali e veicolari e dall'illuminazione serale. Le caratteristiche dei collegamenti sono l'intensità dei flussi di traffico della viabilità perimetrale, la presenza di segnaletica orizzontale e di deterrenti per diminuire la velocità veicolare in presenza degli attraversamenti.
- **Arredo e attrezzatura:** Il grado di arredo ed attrezzatura urbana dipende dalla dotazione o meno di panchine, cestini, giochi per bambini, tavoli, aree per cani, ecc.
- **Manutenzione:** il grado di manutenzione viene definito dallo stato di conservazione delle attrezzature, degli elementi di arredo urbano e delle strutture presenti nell'area.
- **Rumorosità (o godibilità paesaggistica):** il grado di rumorosità dipende dalle funzioni presenti nell'intorno dell'area, in particolar modo dalla presenza di insediamenti produttivi (e dalle relative

modalità produttive più o meno rumorose) e dalla presenza di strade caratterizzate da rilevanti volumi di traffico.

- **Dimensione:** è data dalla superficie relativa all'area verde o dello spazio pubblico, anche in relazione alla sua funzione.

Per ogni area verde o spazio pubblico vengono attribuiti i valori attuali ottenendo così un poligono i cui vertici corrispondono ad un indicatore e la cui area rappresenta la “qualificazione” complessiva dell'unità di indagine; maggiore è l'area migliore è la qualità dell'elemento e viceversa. La sommatoria dei punteggi di ogni singolo indicatore darà la valutazione complessiva dello stesso, riferito non più alla singola unità di indagine ma al sistema complessivo di cui fa parte. L'aggiornamento dei dati relativi agli indicatori avrà cadenza annuale e verrà riportata nella matrice di valutazione.



Esempio di applicazione di valori agli indicatori relativi agli spazi pubblici ed alle aree verdi – Area più qualificata e area meno qualificata

Indicatori e valutazione del sistema delle aree di trasformazione e riqualificazione

Un ulteriore elemento che può influire significativamente sul mutare della percezione della qualità ambientale e paesaggistica di una realtà è la realizzazione o la mancata realizzazione delle aree di trasformazione e riqualificazione previste dal Documento di Piano del PGT e, conseguentemente, dalla qualità della trasformazione stessa, la quale non può essere valutata ex ante ma a seguito della realizzazione delle opere.

Per definire la qualità delle **aree di trasformazione** si attua una metodologia analoga a quella precedentemente approfondita, utilizzando indicatori e **schede** differenti.

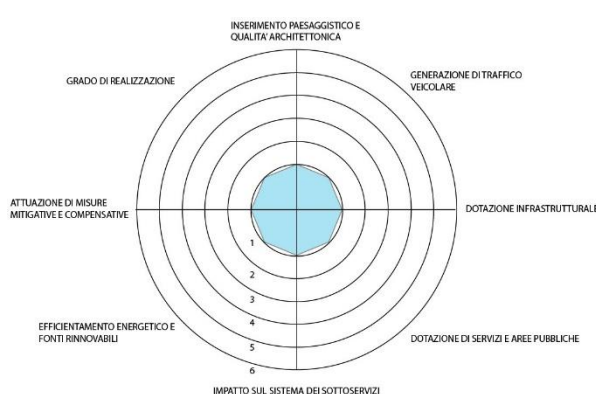
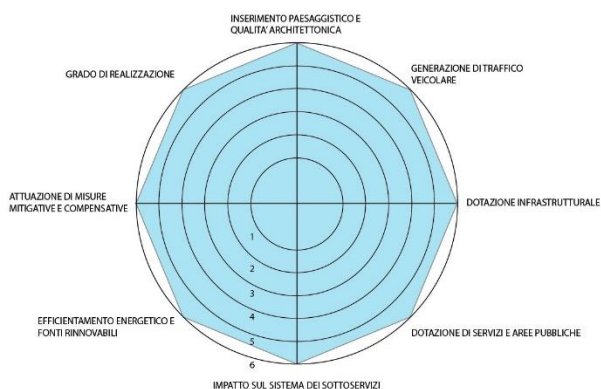
Gli indicatori scelti per questo sistema sono:

- **Inserimento paesaggistico e qualità architettonica:** è definito in base alla sensibilità paesistica, data dai caratteri morfologico-strutturali, vedutistici e simbolici, del contesto in cui si inserisce e al grado di incidenza paesistica del progetto relativo all'area di trasformazione (incidenza morfologica e tipologica, linguistica, visiva, ambientale, simbolica). A tal fine è possibile fare riferimento ai criteri esposti dalla D.G.R. n. 7/11045 dell'8 novembre 2002 – “Linee guida per l'esame paesistico dei progetti”.

- **Generazione di traffico veicolare:** il volume di traffico veicolare indotto dalla realizzazione delle opere relative ad un'area di trasformazione è strettamente connesso alle funzioni previste al suo interno. Nuove volumetrie commerciali o destinate a servizi attraggono generalmente più utenti che le funzioni residenziali. Gli insediamenti produttivi, invece, generano spesso flussi di mezzi pesanti o da lavoro. Il grado di generazione di traffico veicolare viene pertanto definito a partire dalle destinazioni d'uso previste (e in seguito realizzate) e dalle analisi dei flussi di traffico previsti.

N.B. La generazione di flussi veicolari risulta essere una componente di qualità, relativa all'area di trasformazione, se, posta in relazione con la dotazione infrastrutturale (di cui sotto), risulta essere idoneamente supportata.

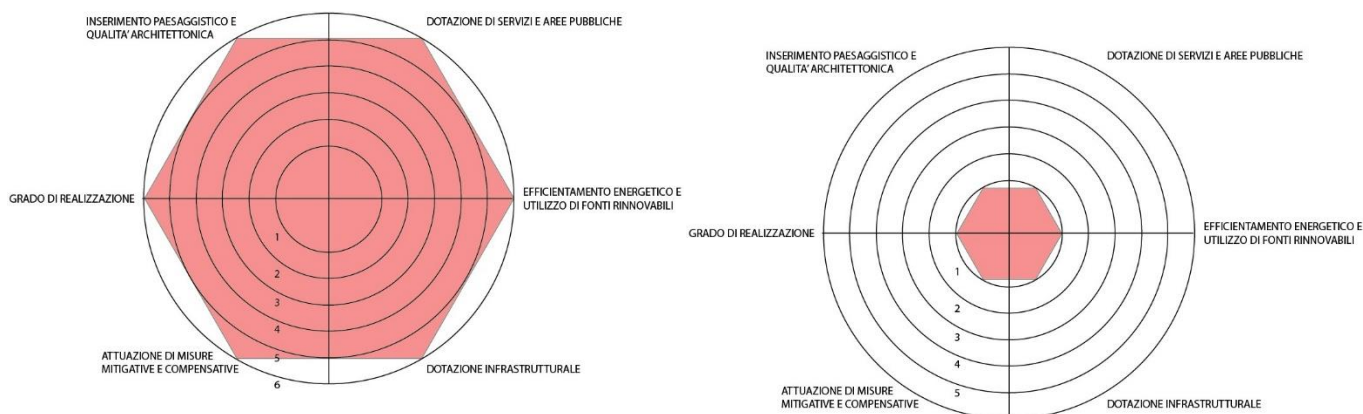
- **Dotazione infrastrutturale:** a volumi di traffico maggiori deve corrispondere la realizzazione o l'adeguamento delle infrastrutture in maniera tale da potere supportare i flussi aggiuntivi generati e da potersi connettere idoneamente alla rete viabilistica esistente. La verifica dell'idoneità della dotazione infrastrutturale relativa ad un'area di trasformazione viene definita in base alle analisi dei flussi di traffico previsti.
- **Dotazione di servizi e aree pubbliche:** viene definita a partire dalle quantità previste all'interno delle modalità attuative dell'area di trasformazione e, successivamente, alla loro effettiva realizzazione.
- **Impatto sul sistema dei sottoservizi:** viene definito in base all'attuale dotazione di sottoservizi nel contesto in cui si inserisce l'area di trasformazione ed alle eventuali necessità di adeguamento o nuova realizzazione. Inoltre deriva dal numero di abitanti equivalenti (A.E.), relativi alle funzioni previste all'interno della stessa, relazionati alla capacità complessiva del sistema di smaltimento e depurazione delle acque.
- **Efficientamento energetico e fonti rinnovabili:** viene definito a partire dalla relazione tecnica di progetto, relativa all'area di trasformazione e, successivamente, alla verifica della sua attuazione in fase di realizzazione e di esercizio.
- **Attuazione di misure di mitigazione e compensazione:** viene definita a partire da quanto previsto in sede di VAS e di pianificazione attuativa e di quanto conseguentemente realizzato in fase di realizzazione ed esercizio.
- **Grado di realizzazione:** viene definito a partire dall'analisi di quanto stabilito nel PGT, ed in particolare nel Documento di Piano, negli elaborati relativi alle modalità attuative e, successivamente, di quanto effettivamente e complessivamente realizzato.



Esempio di applicazione di valori agli indicatori relativi alle aree di trasformazione– Trasformazione di maggiore qualità e di minor qualità

Per definire la qualità degli **ambiti di riqualificazione** si utilizzano i seguenti indicatori:

- **Inserimento paesaggistico e qualità architettonica:** è definito in base alla sensibilità paesistica, data dai caratteri morfologico-strutturali, vedutistici e simbolici, del contesto in cui si inserisce e al grado di incidenza paesistica del progetto relativo all'area di riqualificazione (incidenza morfologica e tipologica, linguistica, visiva, ambientale, simbolica). A tal fine è possibile fare riferimento ai criteri esposti dalla D.G.R. n. 7/11045 dell'8 novembre 2002 – “*Linee guida per l'esame paesistico dei progetti*”.
- **Dotazione di servizi e aree pubbliche:** viene definita a partire dalle quantità previste all'interno delle modalità attuative dell'area di riqualificazione e, successivamente, alla loro effettiva realizzazione.
- **Efficientamento energetico e fonti rinnovabili:** viene definito a partire dalla relazione tecnica di progetto, relativa all'area di riqualificazione e, successivamente, alla verifica della sua attuazione in fase di realizzazione e di esercizio. Per risparmio energetico si intendono interventi sull'involucro edilizio (cappotto, coperture, pavimenti, infissi, ecc.), installazione di pannelli solari, sostituzione degli impianti di riscaldamento e climatizzazione, ecc.
- **Dotazione infrastrutturale:** a volumi di traffico maggiori deve corrispondere la realizzazione o l'adeguamento delle infrastrutture in maniera tale da potere supportare i flussi aggiuntivi generati e da potersi connettere idoneamente alla rete viabilistica esistente. La verifica dell'idoneità della dotazione infrastrutturale relativa ad un'area di trasformazione viene definita in base alle analisi dei flussi di traffico previsti.
- **Attuazione di misure di mitigazione e compensazione:** viene definita a partire da quanto previsto in sede di pianificazione attuativa e di quanto conseguentemente realizzato in fase di realizzazione ed esercizio.
- **Grado di realizzazione:** viene definito a partire dall'analisi di quanto stabilito nell'accordo e/o nella relazione tecnica di progetto, ed in particolare nel Documento di Piano, negli elaborati relativi alle modalità attuative e, successivamente, di quanto effettivamente e complessivamente realizzato.



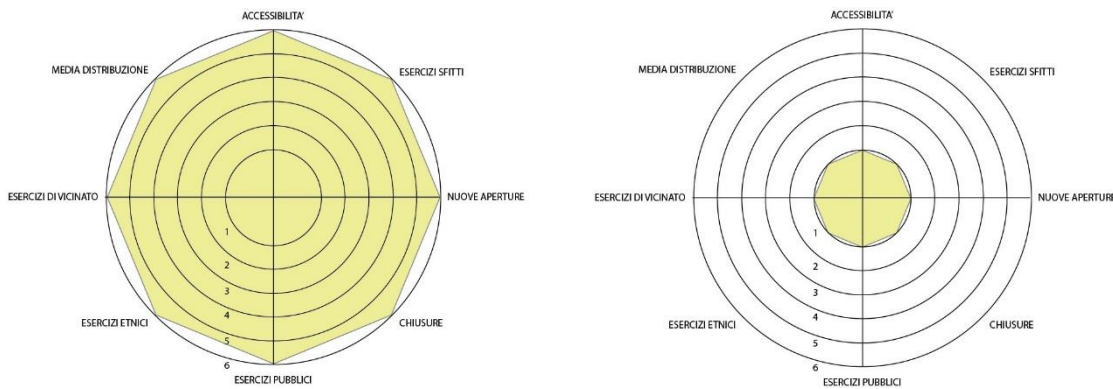
Esempio di applicazione di valori agli indicatori relativi alle aree di riqualificazione – Trasformazione di maggiore qualità e minor qualità

Per ogni area di trasformazione/riqualificazione vengono attribuiti i valori attuali ottenendo così un poligono con ogni vertice corrispondente ad un indicatore e la cui area rappresenta la “qualificazione” complessiva della trasformazione/riqualificazione; maggiore è l’area migliore è la qualità e viceversa. La sommatoria dei punteggi di ogni singolo indicatore darà la valutazione complessiva dello stesso, riferito non più alla singola unità di indagine ma al sistema complessivo di cui fa parte. L’aggiornamento dei dati relativi agli indicatori avrà cadenza annuale e verrà riportata nella matrice di valutazione.

Indicatori e valutazione del sistema commerciale

Il monitoraggio del sistema commerciale si incentra sulla definizione di indicatori che consentano di determinare i fenomeni che si verificano a partire dai principali assi stradali (considerati come unità di indagine del sistema), così come individuati dall’analisi commerciale contenuta all’interno del PGT, fino all’intero sistema stesso. Pertanto, in base alla metodologia precedentemente descritta, per ogni asse verrà strutturata una **scheda di valutazione** contenente i seguenti indicatori:

- **Accessibilità:** per accessibilità si intende la localizzazione dell’asse all’interno dell’urbanizzato, la dotazione di marciapiedi idonei al transito dei pedoni e la presenza di parcheggi nelle vicinanze.
- **Esercizi sfitti:** numero di attività dismesse precedentemente l’avvio dell’attività di monitoraggio.
- **Nuove aperture:** numero di nuove attività.
- **Chiusure:** numero di attività dismesse durante il periodo di svolgimento delle attività di monitoraggio.
- **Esercizi pubblici:** numero di esercizi pubblici.
- **Esercizi etnici:** numero di attività etniche.
- **Esercizi vicinato:** numero di attività di vicinato.
- **Media distribuzione:** numero di medie strutture di vendita nel tessuto urbano comunale.



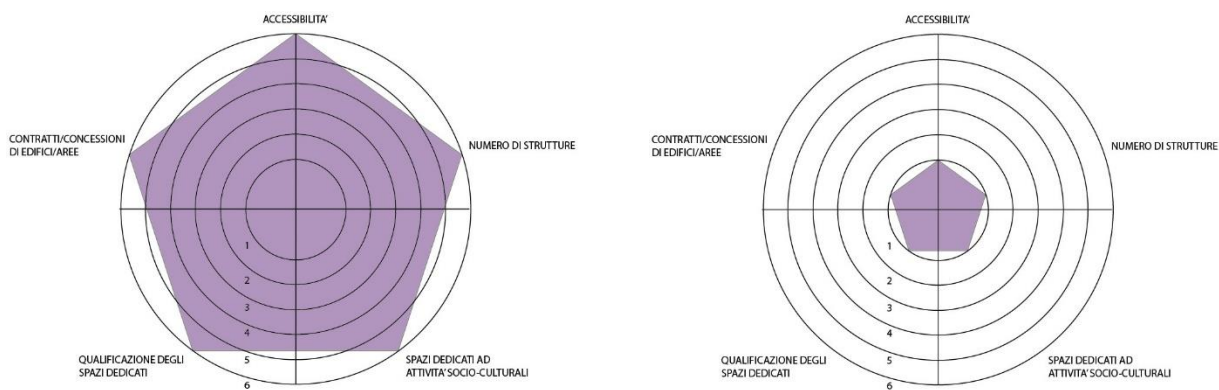
Esempio di applicazione di valori agli indicatori relativi all'asse commerciale– Asse di maggiore qualità e minor qualità

Per ogni asse commerciale vengono attribuiti i valori attuali ottenendo così un poligono con ogni vertice corrispondente ad un indicatore e la cui area rappresenta la “qualificazione” complessiva dell'asse; maggiore è l'area migliore è la qualità e viceversa. La sommatoria dei punteggi di ogni singolo indicatore darà la valutazione complessiva dello stesso, riferito non più alla singola unità di indagine ma al sistema complessivo di cui fa parte. L'aggiornamento dei dati relativi agli indicatori avrà cadenza annuale e verrà riportata nella matrice di valutazione.

Indicatori e valutazione del sistema socio-culturale

A differenza degli altri sistemi finora analizzati, il cui monitoraggio avveniva in forma disagregata (singola scheda di valutazione per ogni unità di indagine) ed in seguito aggregata, il sistema socio-culturale viene valutato come un'unica unità di indagine. Verrà quindi redatta un'unica **scheda di valutazione** in base ai seguenti indicatori:

- **Accessibilità:** l'accessibilità ad un servizio socio-culturale pubblico è valutata in termini di accessibilità al servizio da parte di qualsiasi tipologia di utente, di tutte le figure appartenenti a diversi profili sociali. E' pertanto un'accessibilità fisica (barriere architettoniche, collegamento stradali e ciclo-pedonali, localizzazione all'interno del tessuto urbano, ecc.) ma anche sociale (idioma in cui è fornito il servizio, accessibilità economiche, ecc.).
- **Numero di strutture:** numero di servizi socio-culturali.
- **Spazi dedicati ad attività socio-culturali:** espressi in m².
- **Qualificazione degli spazi dedicati:** definito in base allo stato manutentivo, all'idoneità rispetto agli utenti del servizio/attività ed al tipo di servizio/attività offerti.
- **Contratti/concessione di edifici/aree:** numero di contratti o concessioni di edifici e/o aree pubbliche per servizi/attività socio-culturali alla comunità.



Esempio di applicazione di valori agli indicatori relativi al sistema socio-culturale – Sistema di maggiore qualità e minor qualità

7.2. 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.

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”.

7.2.1. Attività e scansione temporale 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 (Provincia, 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:

- 1.** 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;
- 2.** 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 ...);
- 3.** 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);

4. gli Impatti, ovvero le alterazioni prodotte dalle pressioni sugli ecosistemi, sulla salute e sulle attività dell'uomo;
5. le Risposte, ovvero le attività, le politiche, i piani posti in essere per la tutela dell'ambiente in relazione agli impatti rilevati.

Al 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 perseguono 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. Provincia 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

Il monitoraggio periodico del PGT, da effettuarsi con cadenza almeno annuale, è funzionale a restituire e valutare gli effetti ambientali delle trasformazioni territoriali indotte dal Piano. Scopo fondamentale di questa attività periodica è individuare eventuali necessità di “correzione” da apportare alle determinazioni di PGT, nel caso si verifichino condizioni di criticità ambientale indotte dal Piano medesimo. 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.

8. GLI EFFETTI SULLA RETE NATURA 2000

Qualsiasi piano o progetto che possa avere incidenze significative su un sito della rete Natura 2000 deve essere sottoposto a Valutazione d'Incidenza, la quale costituisce lo strumento per garantire il raggiungimento di un rapporto equilibrato tra la conservazione soddisfacente degli habitat e delle specie e l'uso sostenibile del territorio.

8.1. RIFERIMENTI NORMATIVI

Con la Direttiva Habitat 92/42/CEE è stata istituita la **rete ecologica europea “Natura 2000”**, un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali di interesse comunitario, la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità sul continente europeo. L’insieme di tutti i siti definisce un sistema relazionale da un punto di vista funzionale, al quale afferiscono le aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri ed i territori ad esse contigui indispensabili per garantirne la connessione ecologica.

La Rete Natura 2000 è costituita da Zone di Protezione Speciale (ZPS), Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e Zone Speciali di Conservazione (ZSC).

Le **ZPS** sono istituite ai sensi della Direttiva Uccelli 79/409/CEE al fine di tutelare i siti in cui vivono le specie ornitiche di cui all’allegato 1 della Direttiva e per garantire la protezione delle specie migratrici nelle zone umide di importanza internazionale (Convenzione di Ramsar).

I **SIC** sono istituiti ai sensi della Direttiva Habitat al fine di mantenere o ripristinare un habitat naturale (allegato 1 della Direttiva) o una specie (allegato 2 della Direttiva) in uno stato di conservazione soddisfacente. Le **ZPS** sono l’evoluzione dei proposti SIC (pSIC) e ZPS individuati a seguito della redazione dei piani di gestione predisposti e approvati dalle comunità locali attraverso le deliberazioni dei Comuni in cui ricadono le zone.

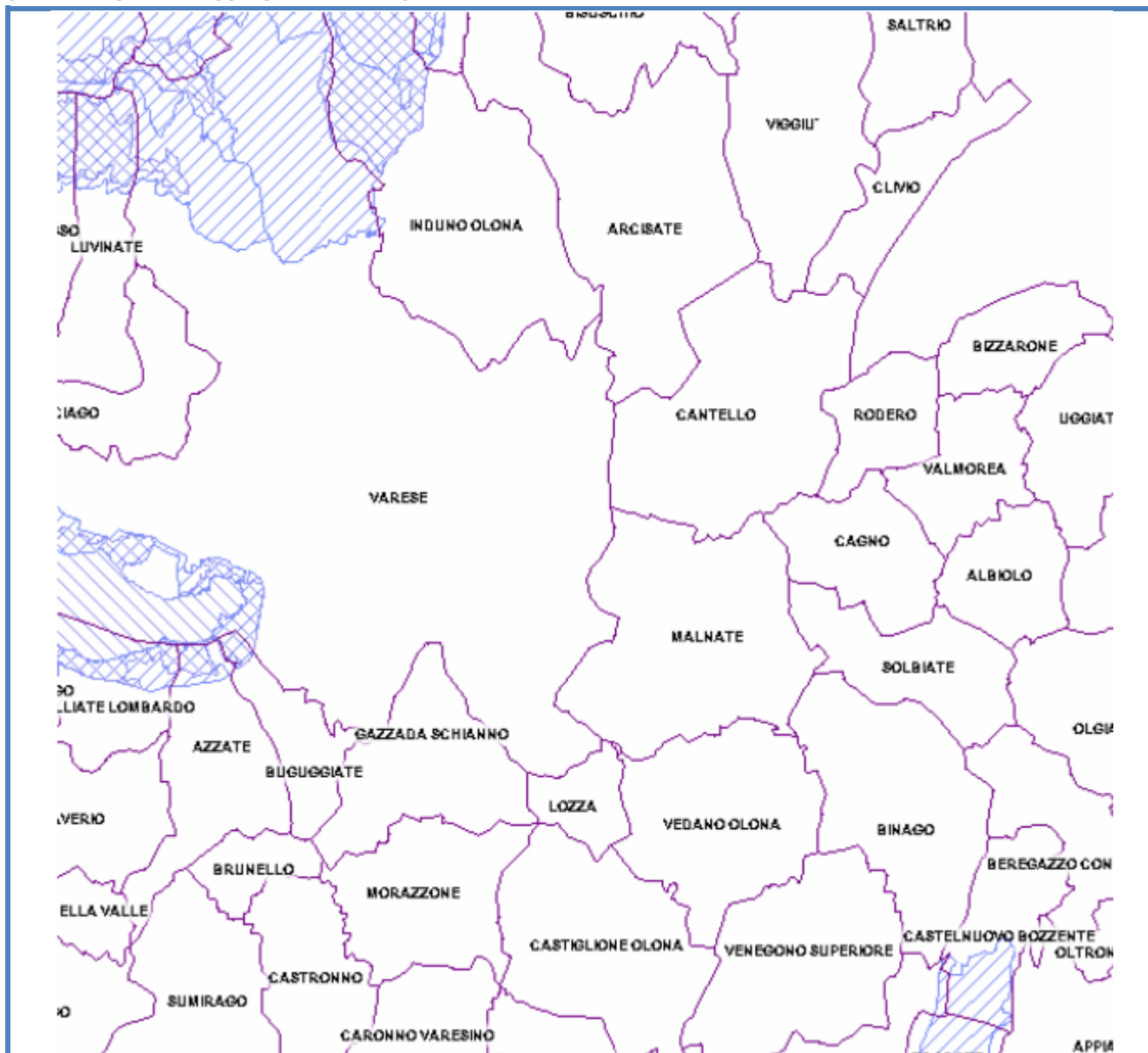
Per la conservazione dei siti, l’art. 6 della Direttiva 92/42/CEE e l’art. 5 del D.P.R. 357/97 prevedono la procedura di Valutazione di Incidenza, finalizzata a tutelare la Rete Natura 2000 da possibili perturbazioni esterne negative: ad essa sono sottoposti tutti i piani o progetti che possono avere incidenze significative sui siti di Rete Natura 2000. La D.G.R. della Lombardia n. 6420 del 27/12/2007 in materia di Valutazione Ambientale Strategica di Piani e Programmi ha ulteriormente precisato (cfr. Allegato 2 della D.G.R.) l’esigenza di un raccordo tra le procedure di VAS e di Valutazione di Incidenza, definendo le modalità per lo svolgimento di un unico procedimento coordinato.

La stessa Regione Lombardia, con comunicato del 23.02.2012 della Direzione Generale Sistemi Verdi e Paesaggio e della Direzione Generale Territorio e Urbanistica inerente le “Istruzioni per la pianificazione locale della RER (Rete Ecologica Regionale n.d.r.)”, ha inoltre precisato che la procedura di Valutazione di Incidenza si affianca alla procedura di VAS in presenza di Siti Natura 2000 ricadenti nel territorio del Comune oggetto della pianificazione o nel territorio di Comuni limitrofi.

8.2. RETE NATURA 2000 NEL TERRITORIO COMUNALE

Il territorio comunale di Malnate 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).

SITI DI IMPORTANZA COMUNITARIA E ZPS



Fonte: Geoportale Regione Lombardia – elaborazione su foto aerea

In conclusione, per l'assenza di relazioni fisiche e spaziali ed in considerazione del fatto che le previsioni urbanistiche non producono effetti né diretti né indiretti al di fuori dell'ambito comunale, L'allegato 3 del presente Rapporto Ambientale costituisce il documento da predisporre per la valutazione del grado di influenza che le politiche di Piano possono avere sulla Rete natura 2000, ovvero per la verifica della loro assenza.

ALLEGATO 1

OBIETTIVI DEL PTR ▼	STRATEGIE SPECIFICHE																
	SEMPLIFICAZIONE: MAGGIORE FLESSIBILITÀ, INCENTIVI E REGOLE A FAVORE DELLA RIGENERAZIONE	POTENZIARE IL SISTEMA DEGLI SPAZI CENTRALI PER AUMENTARE L' ATTRATTIVITÀ DEGLI ESERCIZI DI VICINATO	RIGENERAZIONE DELL' ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE DEL FONDOVALLE	INCENTIVARE L' EFFICIENTAMENTO ENERGETICO ANCHE ATTRAVERSO INTENSIFICAZIONI EDILIZIE CHE NON COMPORTINO CONSUMO DI SUOLO	VALORIZZARE LE AREE AGRICOLE	SERVIZI ECOSISTEMICI E SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	DEFINIZIONE DEI CORRIDOI ECOLOGICI LOCALI	PREVEDERE SPAZI E REGOLE PER LE NUOVE INFRASTRUTTURE ENERGETICHE	FACILITARE LO SVILUPPO DI COMUNITÀ ENERGETICHE	RIORGANIZZARE E QUALIFICARE IL SISTEMA DEGLI SPAZI PUBBLICI	UTILIZZARE LA FASE DI PROGETTAZIONE DEL PGT PER APPROFONDIRE LE PROGETTUALITÀ PER PARTECIPARE AI BANDI	STORIA URBANA E QUALITÀ AMBIENTALE PER RILANCIARE IL TURISMO	SALUBRITA' COME PRINCIPALE FONTE DI SICUREZZA PER LA VITA UMANA	COORDINAMENTO CON IL PIANO DI EMERGENZA COMUNALE E DIVULGAZIONE	INSERIRE NEL PIANO I PRINCIPI DI INVARIANZA IDRAULICA, IDROGEOLOGICA E DEL DRENAGGIO URBANO SOSTENIBILE	COORDINARE IL PIANO CON IL PUMS AL FINE DI POTENZIARE LA STRUTTURA CICLOPEDONALE INTERNA	SVILUPPO DI UNA MOBILITÀ LENTA ED ECOLOGICA
SISTEMA TERRITORIALE PEDEMONTANO																	
ST3.1 - Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche);																	
ST3.2 - Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse;																	

ST3.3 - Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa;																	
ST3.4 - Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata;																	
ST3.5 - Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio;																	
ST3.6 - Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola;																	
ST3.7 - Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano;																	
ST3.8 - Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico;																	
ST3.9 - Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel".																	
SISTEMA TERRITORIALE METROPOLITANO																	
ST1.1. Tutelare la salute e la sicurezza dei cittadini riducendo le diverse forme di inquinamento ambientale.																	

ST1.2. Riequilibrare il territorio attraverso forme di sviluppo sostenibili dal punto di vista ambientale																	
ST1.3. Tutelare i corsi d'acqua come risorsa scarsa migliorando la loro qualità.																	
ST1.4. Favorire uno sviluppo e il riassetto territoriale di tipo policentrico mantenendo il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia.																	
ST1.5. Favorire l'integrazione con le reti infrastrutturali europee.																	
ST1.6. Ridurre la congestione da traffico privato potenziando il trasporto pubblico e favorendo modalità sostenibili.																	
ST1.7. Applicare modalità di progettazione integrata tra paesaggio urbano, periurbano, infrastrutture e grandi insediamenti a tutela delle caratteristiche del territorio.																	
ST1.8. Riorganizzare il sistema del trasporto merci.																	
ST1.9. Sviluppare il sistema delle imprese lombarde attraverso la cooperazione verso un sistema produttivo di eccellenza.																	
ST1.10. Valorizzare il patrimonio culturale e paesistico del territorio.																	

ST1.11. Creare le condizioni per la realizzazione ottimale dell'evento e derivare benefici di lungo periodo per un contesto ampio.



[illegible]

ALLEGATO 2

[illegible]

Individuazione e gestione normativa dell'ambito di Attenzione infrastrutturale (Briantea)																	
Individuazione e gestione normativa dell'ambito di Attenzione alla mobilità sostenibile																	
Individuazione e gestione normativa dell'ambito di Attenzione idraulica																	
Promozione dell'efficientamento energetico ed invarianza idraulica																	
Introduzione di incentivi per la rigenerazione urbana diffusa																	
Introduzione della determinazione del grado di qualità degli interventi																	
Gestione delle attività commerciali con l'identificazione di 3 addensamenti commerciali																	
Rivitalizzazione dei centri storici																	

Allegato E alla D.G.R.4488/2021

Modulo per la verifica di corrispondenza con la prevalutazione regionale

FORMAT SCREENING SEMPLIFICATO DI V.INC.A per verifica di corrispondenza di Piani/Progetti/Interventi/Attività prevalutati da Regione Lombardia – PROPONENTE						
Oggetto piano, progetto, intervento o attività prevalutati da Regione Lombardia, ai sensi della DGR/.....:	.VARIANTE GENERALE AL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO (PGT)DEL COMUNE DI MALNATE (ALLEGATO C - CASO SPECIFICO 17 DELLA DGR 4488/2021)					
Tipologia:	Piani di governo del territorio di Comuni non interessati dalla presenza di Siti Natura 2000 o non direttamente confinanti con siti Natura 2000					
Proponente:	.COMUNE DI MALNATE					
LOCALIZZAZIONE ED INQUADRAMENTO TERRITORIALE						
Regione: LOMBARDIA Comune: MALNATE Prov.: VA Località/Frazione: Indirizzo:				Contesto localizzativo ☐ Centro urbano ☐ Zona periurbana ☐ Aree agricole ☐ Aree industriali ☐ Aree naturali ☒ TUTTO TERRITORIO COMUNALE		
Particelle catastali: (se utili e necessarie)						
Coordinate geografiche: (se utili e necessarie)	LAT.					
S.R.:	LONG.					
LOCALIZZAZIONE PROGETTO/INTEVENTO/ATTIVITA' IN RELAZIONE AI SITI NATURA 2000						
SITI NATURA 2000						
pSIC SIC	cod.	IT _ _ _ _ _	denominazione			
		IT _ _ _ _ _				
		IT _ _ _ _ _				
ZSC	cod.	IT _ _ _ _ _	denominazione			
		IT _ _ _ _ _				
		IT _ _ _ _ _				

ZPS	cod.	IT _ _ _ _ _	denominazione
		IT _ _ _ _ _	
		IT _ _ _ _ _	

Per P/P/P/I/A esterni ai siti Natura 2000:

- Sito cod. IT _2020007_ distanza dal sito: 5.800 (_ metri)
- Sito cod. IT _2010022_ distanza dal sito: 4.700 (_ metri)
- Sito cod. IT _2010501_ distanza dal sito: 4.700 (_ metri)

Tra i siti Natura 2000 indicati e l'area interessata dal progetto/intervento/attività, sono presenti elementi di discontinuità o barriere fisiche di origine naturale o antropica (es. diversi reticoli idrografici, versanti collinari o montani, centri abitati, infrastrutture ferroviarie o stradali, zone industriali, etc.)??
☒ Si ☐ No

Descrivere:
 SONO PRESENTI CENTRI ABITATI, INFRASTRUTTURE VIARIE DI RANGO LOCALE E PROVINCIALE, FERROVIE ED AUTOSTRADE, ZONE INDUSTRIALI E RETICOLO IDROGRAFICO

Si dichiara, assumendosi ogni responsabilità, che il piano/progetto/intervento/attività rientra ed è conforme a quelli già **pre-valutati** da parte dell'Autorità competente per la Valutazione di Incidenza, e pertanto non si richiede l'avvio di uno screening di incidenza specifico.

Si dichiara inoltre, assumendosi ogni responsabilità, che il progetto/intervento/attività è conforme alle tipologie di sito previste dalla prevalutazione, ne rispetta gli eventuali condizionamenti e non ricade nei casi esclusi dalla prevalutazione di cui alla DGR .../.....

DESCRIZIONE DEL PROGETTO/INTERVENTO/ATTIVITA' DA ASSOGGETTARE A SCREENING SEMPLIFICATO

(n.b.: nel caso fare direttamente riferimento agli elaborati e la documentazione presentati dal proponente)

Nella Rapporto Ambientale, di cui il presente modello fa parte integrante, al capitolo 4 vengono illustrati gli obiettivi strategici della Variante al PGT e, al capitolo 5 e 6, le determinazioni e le azioni messe in capo dal PGT, in particolare sul tema della rigenerazione urbana e delle politiche di completamento del sistema dei servizi all'interno del centro urbano. Come si può evincere dal Rapporto Ambientale, e dalla documentazione della proposta di PGT, le politiche e le azioni messe in atto non riguardano la porzione di territorio comunale agricole, ne tantomeno quelle verso le zone oggetto di specifica tutela: l'ampio territorio agricolo che separa il comune dalle aree protette non è interessato da politiche urbane espansive, non sono previsti Ambiti di Trasformazione o di completamento.

Documentazione: allegati tecnici e cartografici a scala adeguata

(barrare solo i documenti disponibili eventualmente allegati alla proposta)

- ☐ File vettoriali/shape della localizzazione dell'P/P/P/I/A
- ☒ Carta zonizzazione di PGT
- ☒ Relazione di progetto
- ☒ Planimetria di progetto e delle eventuali aree di cantiere
- ☐ Ortofoto con localizzazione delle aree di P/I/A e eventuali aree di cantiere
- ☐ Documentazione fotografica *ante operam*

- ☐ Eventuali studi ambientali disponibili
- ☒ Altri elaborati tecnici:
ELABORATI DI PIANO.....
- ☐ Altri elaborati tecnici:
.....
- ☐ Altri elaborati tecnici:
.....
- ☐ Altro:
.....
- ☐ Altro:
.....

Informativa sul trattamento dei dati personali

Dichiaro di aver preso visione dell'informativa relativa al trattamento dei dati personali pubblicata sul sito internet dell'Amministrazione destinataria, titolare del trattamento delle informazioni trasmesse all'atto della presentazione dell'istanza

Il dichiarante**Luogo e data**

COMUNE DI MALNATE
GIOVANNI SCIUTO
(PROFESSIONISTA INCARICATO)

MALNATE, 27.07.2023