

Comune di Villasanta
Provincia di Monza e Brianza

**Valutazione Ambientale Strategica (VAS)
del nuovo Documento di Piano e
Variante Piano delle Regole e Piano dei Servizi**

Documento di scoping

SETTEMBRE 2023

Autorità procedente

Arch. Davide Teruzzi - Responsabile del Settore Sviluppo del Territorio;

Autorità competente

Geom. Marika Turati - Responsabile del Settore Lavori Pubblici - Ecologia;

Tecnico incaricato

d:rh architetti
associati con

FABRIZIO MONZA
ARCHITETTO

Sommario

1 -	OGGETTO DEL PROCEDIMENTO DI VAS E RIFERIMENTI	3
2 -	IL SIGNIFICATO DEL DOCUMENTO DI SCOPING	3
3 -	I SOGGETTI COINVOLTI.....	4
4 -	RIFERIMENTI METODOLOGICI	5
4.1 -	La valutazione in itinere	5
4.2 -	Lo sviluppo sostenibile.....	5
4.3 -	Coerenza interna ed esterna	6
4.4 -	La condizione di partenza.....	6
4.5 -	Una valutazione “sistemica e strategica”	7
4.6 -	Effetti cumulativi e azioni sinergiche	7
5 -	IL PERCORSO INTEGRATO	7
6 -	RAPPORTO CON ALTRE PROCEDURE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE.....	9
7 -	SCHEDA DEL COMUNE	9
8 -	ATTESTATO DEI RISCHI	11
9 -	LINEE DI INDIRIZZO PER LA VARIANTE GENERALE PGT	11
	Scelte strutturali del Documento di piano.....	11
	Scelte strutturali del Piano delle regole	12
	Scelte strutturali del Piano dei servizi	12
10 -	LA COERENZA INTERNA ED ESTERNA DEL PIANO	12
11 -	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ.....	13
11.1 -	Piano Territoriale Regionale (PTR)	13
11.2 -	Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP)	18
12 -	AMBITO DI INFLUENZA	19
13 -	OBIETTIVI RELATIVI AL CONSUMO DI SUOLO.....	19
14 -	VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA.....	22
15 -	STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE.....	23
16 -	ALLEGATI.....	23

1 - OGGETTO DEL PROCEDIMENTO DI VAS E RIFERIMENTI

L'oggetto del procedimento di VAS è la redazione del nuovo Documento di Piano e la conseguente Variante al Piano delle Regole e al Piano dei Servizi del PGT del Comune di Villasanta.

Per ragioni di economicità e semplificazione, si ritiene che, a distanza di tanti anni dalla introduzione della VAS nell'ordinamento urbanistico regionale e dopo molti anni di applicazione, non sia più necessario riportare il quadro normativo di riferimento.

I riferimenti urbanistici procedurali sono:

- PGT (approvato con DCC n. 156-157 del 08/03/2012);
- Variante al PGT (approvata con DCC n. 15 del 28/02/2019 e 16 del 04/03/2019);
- Avvio del procedimento per revisione e aggiornamento del PGT (DGC n. 41 del 06/03/2023).

2 - IL SIGNIFICATO DEL DOCUMENTO DI SCOPING

Secondo le disposizioni regionali il "Documento di scoping" rappresenta il momento preliminare della procedura di VAS, utile per la consultazione con i soggetti istituzionali interessati e con il pubblico e deve contenere:

- lo schema del percorso metodologico procedurale
- la proposta di definizione dell'ambito di influenza della Variante di PGT
- la portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
- la verifica della presenza di SIC o ZPS.

La verifica preliminare, detta anche "Scoping", ha la finalità di definire i riferimenti concettuali e operativi attraverso i quali si elaborerà la valutazione ambientale.

In particolare, nell'ambito di questa fase sono stabilite indicazioni di carattere procedurale (autorità coinvolte, metodi per la partecipazione pubblica, ambito d'influenza, metodologia di valutazione adottata, ecc.) e di carattere analitico (verifica siti Rete Natura 2000, contesto territoriale, ecc.).

Lo Scoping ha anche il compito di fare una prima valutazione generale di coerenza esterna che relaziona gli obiettivi e le scelte strategiche della Variante di PGT con gli obiettivi e i criteri di sostenibilità dettati dagli strumenti di pianificazione generale (provinciale, regionale, ecc.).

La fase di Scoping è inoltre il momento per avviare il processo partecipativo che coinvolge le autorità con competenze ambientali potenzialmente interessate dall'attuazione del piano, affinché condividano il livello di dettaglio e la portata delle informazioni da produrre, nonché le metodologie per la conduzione dell'analisi ambientale e della valutazione degli impatti.

Il Documento, infine, mira a stimolare domande, suggerimenti e considerazioni da parte degli enti competenti, in modo da poter costruire i successivi strumenti di valutazione ambientale della Variante di PGT.

3 - I SOGGETTI COINVOLTI

Il Comune di Villasanta ha individuato i seguenti soggetti per la procedura di VAS:

Autorità procedente Arch. Davide Teruzzi - Responsabile del Settore Sviluppo del Territorio Autorità competente Geom. Marika Turati - Responsabile del Settore Lavori Pubblici - Ecologia
--

L'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente, ha individuato:

Soggetti competenti in materia ambientale:

ARPA Lombardia ATS Brianza Parco Regionale della Valle del Lambro Soprintendenza Archeologica, belle arti e paesaggio per le province di Monza-Brianza e Pavia A.T.O. Monza e Brianza BrianzAcque C.E.M. Ambiente AIPo

Enti territorialmente interessati:

Regione Lombardia Provincia di Monza e Brianza Comune di Arcore, Biassono, Concorezzo, Monza Autorità di Bacino del fiume Po

Pubblico interessato:

È individuato nelle associazioni e organizzazioni che promuovono la protezione dell'ambiente presenti nell'albo comunale alla data di avvio del procedimento di VAS e le organizzazioni sindacali.
--

Gli Enti territorialmente interessati e i Soggetti competenti in materia ambientale sono convocati alle Conferenze di Valutazione mediante specifico invito.

Le conferenze sono rese pubbliche mediante avviso sul sito web istituzionale, manifesti affissi nei luoghi deputati alle comunicazioni istituzionali e all'albo pretorio.

I materiali documentali utili per lo svolgimento degli incontri sono pubblicati sul sito web del Comune, sul sito regionale SIVAS oltre che visionabili presso gli uffici comunali.

I Soggetti e gli Enti dovranno esprimere pareri entro i termini stabiliti nelle convocazioni delle conferenze.

Il pubblico potrà fornire contributi sino alla seconda Convocazione di VAS.

I pareri e i contributi saranno raccolti dall'Autorità competente e valutati di concerto con i tecnici incaricati per la VAS e per il PGT.

4 - RIFERIMENTI METODOLOGICI

4.1 - LA VALUTAZIONE IN ITINERE

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo che si sviluppa durante tutto l'iter di elaborazione della Variante di PGT:

- Orientamento e impostazione;
- Elaborazione e redazione;
- Consultazione, adozione ed approvazione;
- Attuazione, gestione e monitoraggio.

Per rendere effettiva l'assunzione della dimensione ambientale nel Piano, la VAS va intesa come procedimento continuo, la cui efficacia dipende dalla capacità di interfacciarsi rispetto all'intero processo di elaborazione della variante di PGT, dalla fase d'impostazione alla fase di attuazione e gestione.

La VAS si connota quindi come strumento di aiuto alla decisione, integrato nel piano, che ne diventa elemento costruttivo, gestionale e di monitoraggio.

Per essere efficace la VAS deve intervenire nei momenti di formulazione e decisione del piano, attraverso un percorso ciclico e continuo, che accompagna la definizione delle opzioni strategiche, l'individuazione e la scelta delle alternative, fino alla fase di gestione e di monitoraggio delle conseguenze dell'attuazione del piano.

IN QUALI FASI DEL PIANO INTERVIENE LA VAS?



UNA VALUTAZIONE INTEGRATA

- **nei contenuti** >>>>>>> La dimensione ambientale in ogni piano
- **nella metodologia** >>>>>>> Non è una verifica di compatibilità
- **nell'organizzazione** >>>>>>> Pianificatore e valutatore lavorano fianco a fianco

VALORE AGGIUNTO

1. evitare spreco di risorse **ATTRAVERSO UNA VALUTAZIONE INTEGRATA**
2. evitare allungamento dei tempi **MEDIANTE UN PERCORSO COORDINATO**
3. evitare competizione tra tecnici **ATTRAVERSO UNA COLLABORAZIONE SINERGICA**

4.2 - LO SVILUPPO SOSTENIBILE

Lo **sviluppo sostenibile** è stato definito come un processo nel quale l'uso delle risorse, la direzione degli investimenti, la traiettoria del processo tecnologico e i cambiamenti istituzionali concorrono ad accrescere le possibilità di rispondere ai bisogni dell'umanità sia oggi sia in futuro.

L'assunzione della sostenibilità come modello di sviluppo di una comunità deve tenere conto quindi di quattro dimensioni:

- **Ambientale** - intesa come capacità di: mantenere nel tempo qualità e riproducibilità delle risorse naturali; garantire l'integrità dell'ecosistema (per evitare che l'insieme degli

elementi da cui dipende la vita sia alterato); preservare la diversità biologica.

- **Economica** - intesa come capacità di: generare in modo duraturo reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione, in abbinamento a un uso razionale ed efficiente delle risorse e con la riduzione dell'impiego di quelle non rinnovabili.
- **Sociale** - intesa come capacità di: garantire, oggi e domani, condizioni di benessere umano e accesso alle opportunità (sicurezza, salute, istruzione, socialità), distribuite in modo equo tra tutti gli strati sociali.
- **Istituzionale** - intesa come capacità di: rafforzare e migliorare la partecipazione dei cittadini alla gestione dei processi decisionali; integrando le aspettative soggettive con l'interesse generale della collettività.

4.3 - COERENZA INTERNA ED ESTERNA

Il presente Documento si fonda sul principio di sviluppo sostenibile sopra descritto e articola la propria indagine su due piani di coerenza: esterna e interna.

La **coerenza esterna** confronta gli obiettivi della Variante di PGT con quelli indicati negli strumenti di pianificazione generale di livello Provinciale (PTCP) e Regionale (PTR).

La scelta di utilizzare questi due piani è determinata dal fatto che:

- il PTCP sviluppa una scala territoriale congruente con la necessità di sviluppare una politica locale attenta alle tematiche sovracomunali e d'area (una coerenza che si potrebbe anche dire "di prossimità" e di area metropolitana);
- il PTR delinea le strategie di grande livello che collegano la scala locale con gli obiettivi ambientali globalizzati.

La **coerenza interna** si occupa invece di evidenziare gli elementi di compatibilità delle azioni e delle politiche proposti dalla Variante di PGT ed è articolata secondo due livelli:

- analisi delle azioni/politiche di PGT (suddivise secondo i sistemi: paesistico, ambientale, insediativo, infrastrutturale e sociale) in rapporto a specifici criteri di sostenibilità predefiniti;
- esame delle azioni con potenziale impatto (ambiti di trasformazione, infrastrutture, ecc.) rispetto alle principali componenti ambientali.

4.4 - LA CONDIZIONE DI PARTENZA

Il quadro territoriale nel quale si inserisce questo procedimento propone ovviamente una condizione di partenza deficitaria se confrontata con gli obiettivi assoluti (teorici) di sostenibilità ambientale.

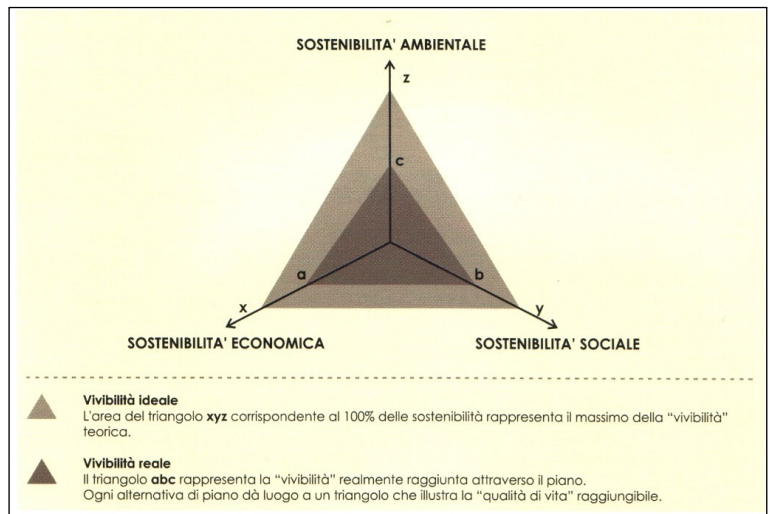
Ciò non perché la situazione locale sia peggiore di altri luoghi omologhi, ma più semplicemente perché le soglie teoriche di valutazione risultano sostanzialmente non applicabili alla tipologia di Piano e alla complessità territoriale.

Accettare una condizione di partenza profondamente segnata dai fenomeni antropici non significa però abbassare il livello di valutazione. Si tratta viceversa di assumere la consapevolezza che si sta agendo in un sistema con elevate criticità, estremamente dinamico e con forti tensioni (a volte esogene rispetto alle competenze comunali).

4.5 - UNA VALUTAZIONE “SISTEMICA E STRATEGICA”

La metodologia proposta si fonda sull’assunto sostanziale che la VAS di un PGT si connota per essere una valutazione:

- **Sistemica** ovvero risponde alla complessità della società e valuta contemporaneamente scenari alternativi
- **Strategica** ovvero integra diversi livelli di sostenibilità.



Non si tratta quindi di una semplice compatibilità ambientale, bensì di una valutazione integrata che punta al raggiungimento della migliore vivibilità “pesando” le tre sostenibilità: ambientale, economica e sociale.

4.6 - EFFETTI CUMULATIVI E AZIONI SINERGICHE

La valutazione di una pluralità di azioni, diversificate per strumenti e per effetti, (ovvero un PGT) applicate ad un sistema articolato quale è un “territorio” rende necessario un’analisi multilivello che ponderi:

- gli effetti cumulativi delle singole azioni (in accezione negativa)
- le azioni sinergiche applicate in contesti diversi (in accezione positiva).

Gli **effetti cumulativi** sono valutati sia come “valore marginale” (mutuando il termine dall’economia) di una condizione di stato che si presenta già deficitaria/insufficiente, sia come elementi puntuali di un’azione sistemica che, nell’insieme, produce impatti negativi (viceversa non rilevabili alla scala della singola previsione). La valutazione degli effetti cumulativi è ovviamente estesa alla dimensione sovracomunale, dato che spesso i maggiori riflessi si hanno sui sistemi a rete che coinvolgono territori più vasti di quello comunale.

Le **azioni sinergiche** sono viceversa valutate con specifico riferimento agli effetti positivi derivanti dalla sommatoria dalle singole previsioni, meglio se amplificate dalla possibile attuazione contestuale.

5 - IL PERCORSO INTEGRATO

Il percorso segue il tradizionale schema della regione Lombardia:

Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento ¹ 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 presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di 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 piano 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	
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, Piano dei Servizi e Piano delle 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>		
Fase 4 Attuazione gestione	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) ;	
	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

La logica di lavoro è quella di associare il più possibile le attività connesse alla VAS con quelle proposte dal percorso di Variante PGT.

Tale scelta ha diverse valenze:

- garantisce il coordinamento e lo sviluppo parallelo dei procedimenti;
- evita la duplicazione degli eventi;
- aumenta il grado di comprensione anche da parte del pubblico non tecnico (che non sempre è in grado di cogliere le differenze tra i procedimenti in atto).

Seppur con il coordinamento sopra descritto, la VAS contiene alcuni momenti che sono specifici del proprio percorso, quali:

- il confronto in sede tecnica con i soggetti individuati al capitolo precedente attraverso la Conferenza di valutazione (che si esplicita sia durante la fase preparatoria iniziale sia in quella di valutazione finale);
- l'emissione di un Parere motivato in sede di adozione del PGT e di un Parere motivato finale alla definitiva approvazione;

6 - RAPPORTO CON ALTRE PROCEDURE DI VALUTAZIONE AMBIENTALE

Il piano in esame NON risulta da sottoporre ad altre procedure di valutazione.

Di seguito il dettaglio delle motivazioni:

Procedura	Considerazioni
Intervento soggetto a procedura di Valutazione di Impatto Ambientale o relativa Verifica di assoggettabilità.	Le caratteristiche delle azioni proposte NON rientrano tra quelle previste dalla L.R. 5/2010
Intervento soggetto a procedura di Valutazione di Incidenza o relativa Verifica di assoggettabilità rispetto alla Rete Natura 2000	Nel territorio di Villasanta e nei comuni limitrofi NON sono presenti siti della Rete natura 2000.

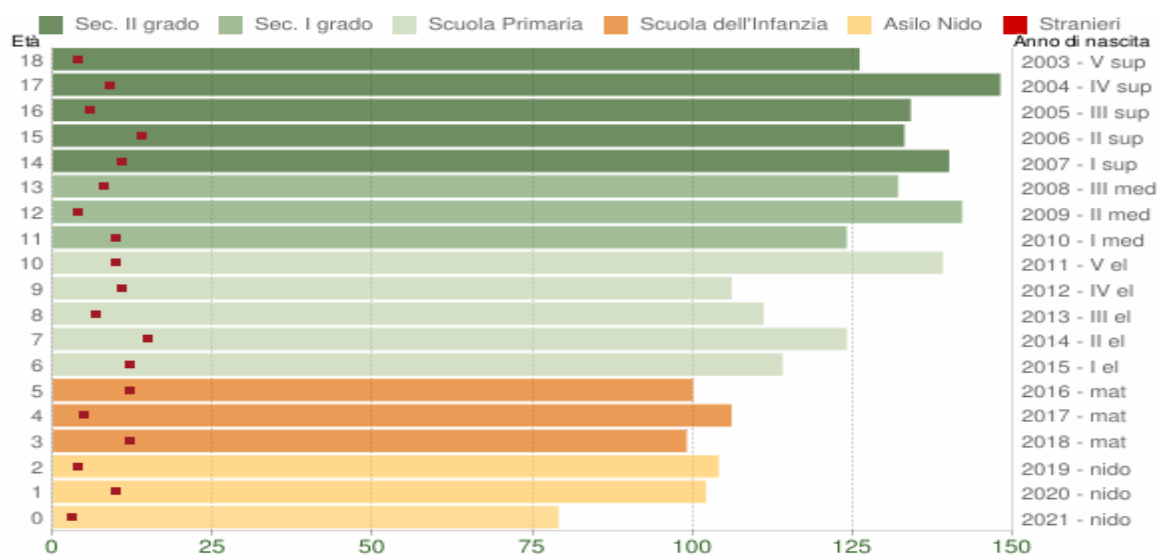
L'assenza di siti appartenenti alla Rete Natura 2000 sia nel territorio comunale che nei Comuni adiacenti esclude ogni possibilità di interferenza.

7 - SCHEDA DEL COMUNE



Comune	Villasanta
Provincia	Monza e Brianza
Distanza dal capoluogo	confinante

Frazioni e nuclei	San Fiorano, Sant’Alessandro
Comuni contermini	Arcore, Concorezzo, Biassono, Monza
Superficie Comunale	4,86 kmq
Classificazione climatica	Zona E
Corpi idrici	Fiume Lambro
Popolazione (gennaio 2023)	14.131 abitanti
Popolazione straniera residente (2022)	842 abitanti
Densità territoriale	2.904,74 ab/kmq
Trend demografico (2011-2021)	In crescita
Saldo naturale (2011-2021)	Negativo
Saldo migratorio (2012-2022)	Positivo
Indice di vecchiaia 2022	209,6
Numero famiglie (2012-2022)	In aumento
Componenti per famiglia	In diminuzione



Grandi strutture di vendita	1 (3500 mq sup. alimentare e 9840 mq di sup. non alimentare)
Medie strutture di vendita (giu. 2022)	3 (1 mista: 235 mq di sup. alimentare e 64 mq di sup. non alimentare; 2 non alimentari: 392 mq e 300 mq)
Esercizi di vicinato (giu.2022)	Alimentari 14 (572 mq) Non alimentari 55 (3.181,95 mq) Mista 3 (190 mq)
Scuole	Infanzia, Primaria, Secondaria di primo grado
Principali infrastrutture di trasporto	SP60, SP45 Linea ferroviaria: linea suburbana Trenord Lecco-Molteno-Monza-Milano (stazione di Villasanta) NET trasporti: Z208 Arcore-Monza SAL Servizi Automobilistici Lecchesi: D80 Oggiono-Monza
Beni culturali	Villa Camperio
Parchi - Aree tutelate	Parco Regionale della Valle del Lambro

Elementi della Rete Ecologica Regionale	Settore: 71 Brianza orientale Elementi di primo livello della RER (corrispondenti alle aree del Parco Regionale della Valle del Lambro) Corridoio regionale ad alta antropizzazione (fiume Lambro)
Elementi della Rete Ecologica Provinciale	Corridoio ecologico primario (fiume Lambro) Corridoi ecologici secondari (fiume Lambro, confine sud con Monza)

8 - ATTESTATO DEI RISCHI

In allegato al presente Documento sono riportati due elaborazioni di Regione Lombardia:

- L'ATTESTATO DEL TERRITORIO. È un documento predisposto attraverso un servizio online di Regione Lombardia (<https://sicurezza.servizirl.it/attestatoterritorio>) che consente di interrogare, mediante un browser web una serie di dati che inquadrano il territorio nei suoi aspetti legati all'atmosfera (vento, precipitazioni, fulmini, qualità dell'aria), al suolo (quota, pendenza, numero del mappale catastale, uso del suolo, altezza max neve, dissesti, bacino idrografico, classe di fattibilità geologica) e al sottosuolo (accelerazione sismica, pericolosità sismica locale, geologia, radon).
- IL REPORT STATISTICO E CARTOGRAFICO. È un estratto delle analisi delle banche dati utilizzate e/o elaborate nell'ambito del PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi che consente di identificare e quantificare le tipologie di rischio naturale (idrogeologico, sismico, incendi boschivi) e/o antropico (industriale, incidenti stradali) presenti sul territorio.

9 - LINEE DI INDIRIZZO PER LA VARIANTE GENERALE PGT

Con DGC n. 41 del 06/03/2023 il Comune ha definito le seguenti linee di indirizzo:

- adeguare nel rispetto della L.R. 31/2014 e s.m.i. e in adeguamento del PTR e del PTCP, vigenti ed efficaci, le previsioni e le norme del Documento di Piano;*
- conseguentemente prevedere l'adeguamento delle norme del Piano delle Regole e dei Servizi in base alla precedente lettera a);*
- revisione delle Norme del PGT oltre che le previsioni del Piano delle Regole per quanto attiene gli ambiti di Riqualificazione;*
- privilegiare gli interventi edilizi di recupero delle aree degradate e/o dismesse favorendo progetti legati ad attività produttive e ad uno sviluppo economico del territorio;*
- confermare e/o rivedere la realizzazione di edilizia convenzionata e/o sociale;*
- redazione del nuovo Regolamento Edilizio nel rispetto della DGR N. 695 del 24/10/2018.*

Le sopra riportate linee di indirizzo per il procedimento oggetto della presente VAS confermano gli obiettivi, le strategie e le azioni del PGT vigente. Da quest'ultimo si possono quindi estrarre gli elementi progettuali strutturali che continueranno ad orientare anche la Variante generale 2023/2024.

Scelte strutturali del Documento di piano

- 1) Ampliamento del Parco Valle Lambro
- 2) Riduzione del consumo di suolo

- 3) Riattivazione delle grandi aree degradate
- 4) Sostegno all'economia locale
- 5) Semplificazione.

Scelte strutturali del Piano delle regole

- 1) Semplificazione dell'articolazione territoriale urbanistica, riconoscendo nel tessuto urbano consolidato (residenziale o produttivo) quella "*mixité fonctionnelle*" che da sempre caratterizza le città e che si ritiene debba essere favorita.
- 2) Modalità di attuazione dirette, salvo il ricorso al Permesso di costruire convenzionato per un numero ridotto di casi, legati alla riconversione di edifici produttivi dismessi di medie dimensioni.
- 3) Rideterminazione dei centri storici sulla base delle sostituzioni urbanistiche (e non solo edilizie) intervenute.
- 4) Tutela del patrimonio rurale sia mediante la proposta di ampliamento del Parco Regionale del Lambro sia mediante una disciplina che salvaguarda gli spazi liberi residui esistenti (a supporto della Rete verde di ricomposizione paesaggistica, delle Aree agricole strategiche e della Rete ecologia).

Scelte strutturali del Piano dei servizi

- 1) Consolidare e ampliare, gli istituti di tutela dei parchi locali: in particolare l'estensione del Parco della Valle Lambro a ricomprendere le aree precedentemente interessate dal PLIS della Cavallera;
- 2) Ri-significare gli spazi non urbanizzati, nella direzione di migliorarne le qualità ambientali;
- 3) Irrobustire l'equipaggiamento vegetale in ambito urbano ed estendere le "vie verdi" quali viali alberati che possono svolgere funzione, seppur minore, di connessione verde.
- 4) Individuare una rete di mobilità ciclopedonale che innervi il territorio comunale e che faciliti un progressivo spostamento modale e modalità di spostamento urbano più sostenibili (in coerenza con il BICIPLAN).
- 5) Preservare a verde alcune limitate porzioni di aree private (in particolare nel settore orientale del territorio comunale) che possono incrementare la funzione ecologica delle "vie verdi".
- 6) Definire i requisiti prestazionali, minimi e premiali, di carattere ecologico-ambientale, degli ambiti di trasformazione individuati dal Documento di Piano.
- 7) Consolidare la rete ecologica comunale in quanto trama sulla quale: avviare la riqualificazione ambientale e paesaggistica del territorio, rafforzare le relazioni tra i diversi nuclei urbani e quartieri, impostare un nuovo modo di muoversi, avviare la riqualificazione delle parti edificate.
- 8) Integrare la rete dei servizi con proposte strategiche sia dal punto di vista qualitativo (più che quantitativo) sia come contributo dato alla crescita della qualità urbana.

10 - LA COERENZA INTERNA ED ESTERNA DEL PIANO

Il PGT deve risultare complessivamente coerente sia rispetto agli indirizzi dettati dalla pianificazione e programmazione d'area vasta (coerenza esterna) sia rispetto ai criteri di sostenibilità definiti in via specifica per il territorio (coerenza interna).

Come già anticipato, nella fase orientativa attuale (fase di scoping) è possibile compiere solo una valutazione della **coerenza esterna** considerando che non è disponibile un dettaglio tale da poter esprimere un giudizio esaustivo di compatibilità tra le specifiche azioni e strumenti della Variante di PGT e gli indirizzi territoriali dei piani di livello superiore.

Tale condizione non deve essere letta come un “limite”, ma anzi come un effetto positivo del percorso progressivo imposto dalla procedura di VAS.

In pratica il percorso a tappe, che contraddistingue sia il PGT sia la VAS, impone che nella fase iniziale non vi siano già “le decisioni prese”, proprio perché queste decisioni devono maturare in modo condiviso valutandole dapprima in termini sistemici complessivi per poi affinarle rispetto alle condizioni locali.

Se così non fosse l'intero percorso apparirebbe artefatto e si ridurrebbe alla pura presa d'atto dei risultati di un processo decisionale compiuto altrove.

Diversamente la VAS è da intendersi come un “sostegno” alle scelte del pianificatore e del decisore e deve poter intervenire per stadi, eventualmente chiedendo la progettazione di alternative radicali al fine di poter confrontare anche la cosiddetta “alternativa zero” ovvero la non attuazione del piano/progetto.

Nel presente Documento sono pertanto riportati:

- la valutazione preliminare di coerenza esterna;
- la metodologia che verrà utilizzata per la valutazione del PGT (coerenza interna).

Grazie a questa preventiva ed esplicita dichiarazione si garantisce l'oggettività di giudizio in capo alla VAS nonché la correttezza del percorso di valutazione.

11 - OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ

Il quadro di riferimento utilizzato ai fini della coerenza esterna comprende i principali strumenti di livello sovracomunale che possono avere influenza significativa sul contesto territoriale o sulle possibili azioni di piano.

Sono considerati assunti dai piani stessi i principi espressi dai livelli superiori (a partire dai criteri di sostenibilità contenuti nel Manuale per la valutazione ambientale¹ dell'UE.

11.1 - PIANO TERRITORIALE REGIONALE (PTR)

Considerato lo stato di avanzamento del procedimento di approvazione del nuovo Piano Territoriale Regionale, si sceglie di fare riferimento allo strumento più recente, tralasciando le precedenti versioni, ovvero confrontandosi con il Piano approvato dalla Giunta Regionale a ottobre 2022.

Documento di piano

“La dimensione strategica di garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini della Lombardia del futuro è articolata su cinque “pilastri”:

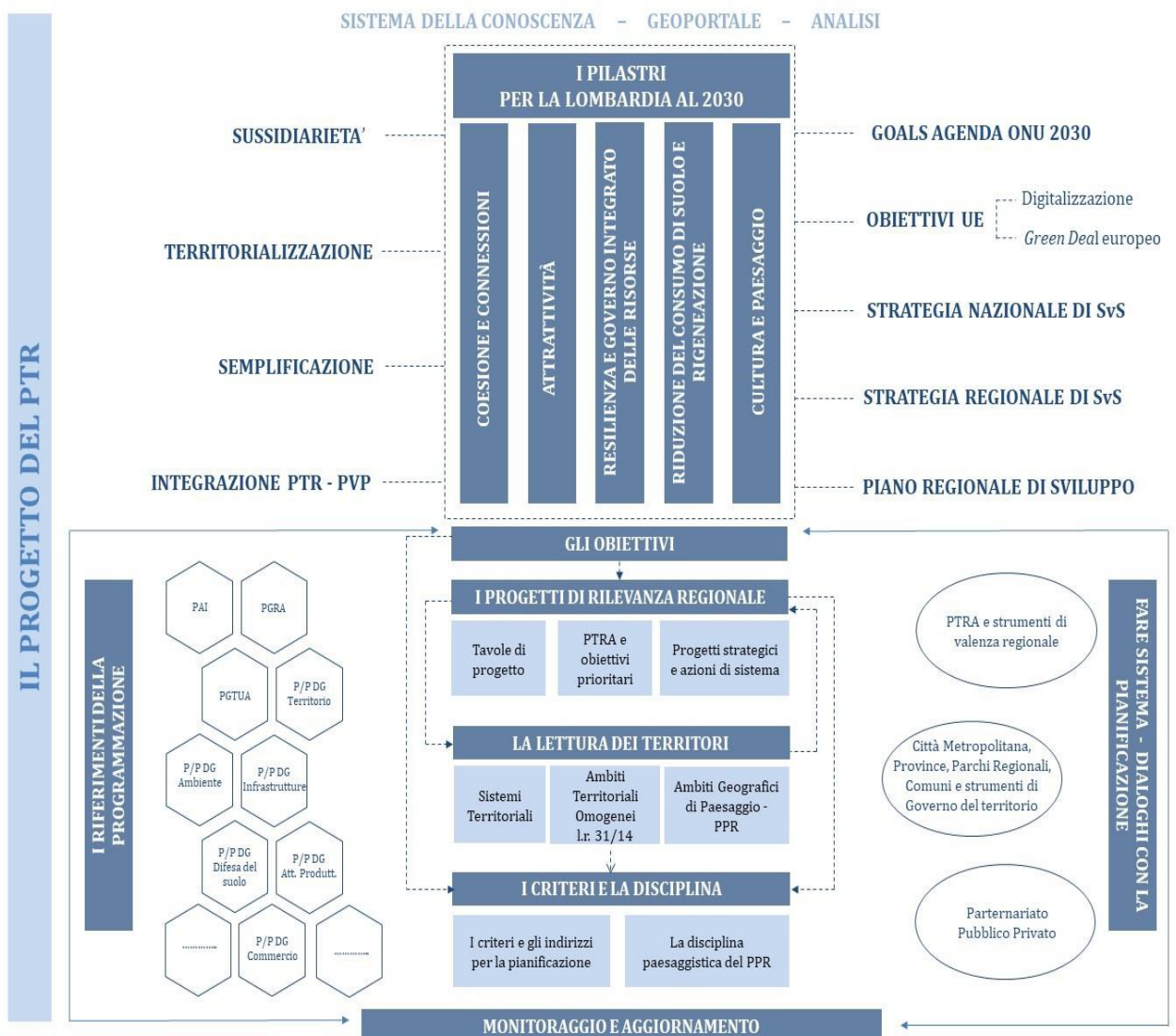
- ***Coesione e connessioni***, dedicato ai rapporti di sinergia con i territori confinanti, alle dinamiche di competizione con le aree regionali concorrenti, e alla riduzione dei divari tra centro e periferia, tra città e campagna, con attenzione ai punti di debolezza (le aree interne) e di forza (il policentrismo e l'infrastrutturazione) che caratterizzano la Lombardia.
- ***Attrattività***, rivolto alla valorizzazione del capitale territoriale per attrarre persone e imprese.
- ***Resilienza e governo integrato delle risorse***, incentrato sulla consapevolezza che solo attraverso un approccio multidisciplinare e olistico sia possibile affrontare la grande crisi ambientale in atto e perseguire uno sviluppo economico che sia sostenibile anche dal punto di vista ambientale e sociale.

¹ Commissione europea, DGXI “Ambiente, sicurezza nucleare e protezione civile” - Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell'Unione europea, 1998

- **Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione**, che riprende quanto già approvato dal Consiglio Regionale con delibera n. 411 del 19.12.2018 nell'Integrazione del PTR ai sensi della l.r. 31/14.
- **Cultura e paesaggio**, che evidenzia la necessità di valorizzare le identità della Regione, promuovendole e integrandole in un progetto unitario di cultura dei luoghi volto a far emergere i suoi valori e le peculiarità storico-culturali sedimentate nel tempo grazie all'opera dell'uomo. La definizione degli obiettivi e delle azioni individuate per la tutela, la valorizzazione e la promozione del paesaggio sono in particolare puntualmente individuate negli elaborati che compongono il Progetto per la valorizzazione del paesaggio lombardo.

Dai pilastri derivano, e nei pilastri trovano un orizzonte di riferimento, gli **obiettivi del PTR** al cui perseguimento contribuiscono, ciascuno alla propria scala territoriale e limitatamente al settore o all'area geografica di riferimento, i soggetti pubblici e privati che pianificano, progettano e agiscono sul territorio. Pilastri e obiettivi trovano attuazione a livello sovralocale tramite i **Progetti strategici**, ovvero quei progetti alla cui realizzazione Regione Lombardia concorre direttamente, e tramite i **Criteri e indirizzi per la pianificazione**, volti a supportare il processo di co-pianificazione in un'ottica di sussidiarietà e improntati a un principio di "prestazione" più che di "prescrizione".

Di seguito, è riportato lo schema concettuale della struttura complessiva del PTR.



Gli obiettivi del PTR

In considerazione dei cinque pilastri e dei contenuti che si sono delineati, il PTR si pone pertanto i seguenti obiettivi generali, che possono essere assunti quali quadro di riferimento per la pianificazione settoriale e per la pianificazione locale.

Gli obiettivi del PTR trovano attuazione attraverso, da un lato, la pianificazione di settore e la pianificazione locale e, dall'altro, l'individuazione e la promozione dei Progetti Strategici e delle azioni di sistema.

	Coesione	Attrattività	Resilienza e pianificazione integrata delle risorse	Riduzione del consumo di suolo e rigenerazione	Cultura e paesaggio
Rafforzare l'immagine di Regione Lombardia, farne conoscere capitale territoriale ed eccellenze					
Sviluppare le reti materiali e immateriali per la mobilità di merci, di persone, e per l'informazione digitale per uno sviluppo equilibrato, connesso e coeso del territorio					
Sostenere e rafforzare lo storico sistema policentrico regionale confermando il ruolo attrattivo di Milano ma valorizzando contestualmente il ruolo delle altre polarità (regionali, provinciali e sub-provinciali) al fine di consolidare rapporti sinergici tra reti di città e territori regionali come smart land					
Valorizzare in forma integrata le vocazioni e le specificità dei territori, le loro risorse ambientali e paesaggistiche come capitale identitario della Lombardia					
Attrarre nuovi abitanti e contrastare il brain drain perseguendo la sostenibilità della crescita, con un utilizzo attento e responsabile delle risorse e promuovendo la qualità urbana					
Tutelare, promuovere e incrementare la biodiversità e i relativi habitat funzionali in un sistema di reti ecologiche interconnesse e polivalenti nei diversi contesti territoriali evitando prioritariamente la deframmentazione dell'esistente connettività ecologica					
Promuovere e sostenere i processi diffusi di rigenerazione per una maggiore sostenibilità e qualità urbana e territoriale migliorando le interconnessioni tra le sue diverse parti, tra centro e periferia e tra l'urbanizzato e la campagna					
Ridurre il consumo di suolo e preservare quantità e qualità del suolo agricolo e naturale					
Custodire i paesaggi e i beni culturali, quali elementi fondanti dell'identità lombarda e delle sue comunità, e promuoverne una fruizione diffusa (sviluppando un turismo culturale sostenibile nelle aree periferiche e rurali anche per contrastare il sovraffollamento dei grandi centri)					
Promuovere la pianificazione integrata del territorio, preservando un sistema ambientale di qualità, nei suoi elementi primari, ma anche nei suoi elementi residui riconoscendo il valore e la potenzialità degli spazi aperti, delle reti ecologiche e della Rete verde ai fini del potenziamento dei servizi ecosistemici					
Favorire un nuovo <i>green deal</i> nei territori e nel sistema economico incrementando l'applicazione dell'economia circolare in tutti i settori attraverso l'innovazione e la ricerca, la conoscenza e la cultura di impresa e la sua concreta applicazione					
Promuovere un modello di <i>governance</i> multiscalare e multidisciplinare che sappia integrare i diversi obiettivi, interessi, esigenze e risorse, valorizzando ed incentivando il partenariato pubblico - privato					

Il PTR si configura come strumento di raccordo della pianificazione regionale, di quella di settore e, a scalare, con gli atti di governo del territorio (PTM, PTCP, PTR, PTR, PTC dei parchi e PGT) cui spetta la declinazione a scala di maggior dettaglio delle informazioni, ma anche di obiettivi, strategie, azioni e criteri forniti dal quadro generale del piano regionale.

Il PTR fornisce dunque informazioni su più scale di riferimento:

- *i pilastri, a loro volta declinati in obiettivi quale cornice di riferimento a cui tutti dovrebbero tendere;*
- *i progetti strategici che, afferendo a progetti di livello regionale, ne territorializzano gli obiettivi in modo che su di essi vengano prioritariamente concentrate le risorse;*
- *i criteri e gli indirizzi per la pianificazione che indirizzano il governo del territorio locale e la pianificazione di settore secondo principi di qualità insediativa, paesaggistica e ambientale, efficienza e integrazione delle reti, sostenibilità, sicurezza, valorizzazione, rigenerazione, riciclo, riuso e uso efficiente;*
- *il Progetto di valorizzazione del paesaggio che approfondisce la componente paesaggistica e declina disciplina e indirizzi per la pianificazione locale.*

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR)

La revisione del PPR è parte integrante del progetto di revisione del Piano Territoriale Regionale (PTR), sviluppandone e declinandone uno dei 5 pilastri fondamentali che delineano la vision strategica per la Lombardia del 2030 (Pilastro 5: Cultura e Paesaggio).

Il PPR concorre infatti in modo sinergico a dare attuazione agli obiettivi e ai pilastri del PTR, relativamente alla riduzione del consumo di suolo e rigenerazione, all'attrattività e alla resilienza del territorio, alla necessità di migliorare la coesione e la connessione tra i territori, aspetti che costituiscono le nuove istanze della città contemporanea ed a cui la revisione del PTR ha cercato di fornire delle risposte con l'obiettivo fondamentale di garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini lombardi.

Al fine di collimare la scala locale con quella regionale si analizza la scheda AGP 7.2 Brianza Monzese nella quale è compreso il territorio di Villasanta. Dalla Scheda sono estratti gli obiettivi che possono trovare riscontro nel territorio comunale.

OBIETTIVI E ORIENTAMENTI STRATEGICI PER LA PIANIFICAZIONE LOCALE E DI SETTORE, INDIRIZZI PER L'ATTUAZIONE DELLA RETE VERDE REGIONALE

Sistema idro-geo-morfologico

Salvaguardare la leggibilità degli elementi idro-geo-morfologici caratterizzanti i paesaggi fluviali, in particolare i paleovalvei, i meandri, le anse, gli orli di terrazzo lungo il corso dei fiumi Seveso, Adda e Lambro, e dei torrenti Guisa, Pudiga, Molgora e Rio Vallone

Salvaguardare e potenziare la qualità e la continuità degli ambienti naturali che compongono la fascia ripariale del reticolo idrografico principale, soprattutto in corrispondenza dei contesti più densamente urbanizzati

Ecosistemi, ambiente e natura

Valorizzare il ruolo del fiume Lambro che attraversa la porzione centrale dell'Ambito da nord a sud, del fiume Adda che ne delimita il margine orientale, nonché del sistema di aree agricole e spazi aperti che si sviluppano tra l'urbanizzato denso nella porzione occidentale dell'Ambito in buona parte ricomprese all'interno del Parco del Grugnotorto Villoresi e Brianza centrale, e del sistema di aree agricole e spazi aperti che si sviluppano specularmente nella

porzione orientale dell'Ambito parzialmente ricomprese all'interno del Parco Agricolo Nord Est, quali corridoi ecologici primari della Rete Ecologica Regionale
Salvaguardare gli spazi naturali residuali e di margine interclusi tra gli elementi del sistema infrastrutturale e gli ambiti urbanizzati
Salvaguardare il valore ecologico e ambientale del reticolo idrografico minore
Promuovere la rete dei sentieri e dei tracciati di interesse paesaggistico, in particolare quelli lungo i fiumi Adda e Lambro, anche con riferimento al progetto di Rete Verde Regionale

Impianto agrario e rurale

Salvaguardare e promuovere il recupero dei manufatti di matrice storico-rurale
Promuovere il riordino e la ricomposizione dei paesaggi periurbani, salvaguardando le aree agricole residuali e di margine, evitando i processi di frammentazione del sistema podereale
Valorizzare la rete dei tracciati di interesse storico culturale

Aree antropizzate e sistemi storico-culturali

Salvaguardare l'identità e la riconoscibilità dell'immagine tradizionale dei luoghi, con riferimento ai nuclei di antica formazione, a corti, piazze e chiese parrocchiali, alle modalità di parcellizzazione agraria nonché al patrimonio ambientale e storico/culturale costituito da ville storiche, parchi e giardini ponendo particolare attenzione al rapporto tra le architetture e gli spazi aperti di pertinenza, agli insediamenti di matrice storica isolati e agli elementi di interesse storico-architettonico diffusi nel territorio
Valorizzare il patrimonio storico-architettonico
Promuovere la realizzazione di percorsi di fruizione paesaggistica che mettano in rete i nuclei storici minori con gli episodi più significativi di architetture civili, religiose e rurali
Valorizzare la rete ciclabile regionale
Evitare o contenere i processi conurbativi onde contrastare l'incremento della frammentazione ecologica e la perdita di riconoscibilità degli aggregati urbani, nonché la creazione di insediamenti continui in particolare lungo le aste delle principali direttrici infrastrutturali
Migliorare le condizioni di compatibilità paesistico-ambientale degli insediamenti produttivi e commerciali esistenti, in particolare di quelli localizzati in contesti agricoli o al loro margine
Tutelare le aree di potenziale archeologico con particolare riferimento ai Nuclei di antica formazione e alle aree già indicate come interessate dalla presenza di depositi archeologici per pregressi rinvenimenti
Favorire la localizzazione di strutture e armadi tecnologici in aree già deputate all'accoglimento di strutture di servizio, accorpando e riordinando situazioni esistenti di disordine visivo, con particolare attenzione agli ambiti a elevata naturalità, nuclei di antica formazione e centri storici e rurali
Favorire la mitigazione degli elementi intrusivi quali opere relative a impianti fotovoltaici, preferendo soluzioni che non comportino un'alterazione delle caratteristiche formali e materiche delle coperture tradizionali
La realizzazione di nuove strade e costruzioni dovrà tenere in opportuna considerazione la suddivisione storica del territorio (centuriazione e organizzazioni medievali)
Limitare le alterazioni dell'assetto, della morfologia e dello stato di naturalità della configurazione paesaggistica, conseguenti alle modifiche all'andamento del terreno con sbancamenti e riporti per la realizzazione di opere interraste

11.2 - PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE (PTCP)

Gli obiettivi espressi dal PTCP risultano molto articolati e di difficile sintesi.

Di seguito si riportano solo gli Obiettivi generali, rimandando al “Documento degli obiettivi” per la lettura degli Obiettivi specifici.

STRUTTURA SOCIO - ECONOMICA	
2.1	COMPETITIVITÀ E ATTRATTIVITÀ DEL TERRITORIO
2.2	QUALITÀ E SOSTENIBILITÀ DEGLI INSEDIAMENTI PER ATTIVITÀ ECONOMICHE-PRODUTTIVE
2.3	RAZIONALIZZAZIONE E SVILUPPO EQUILIBRATO DEL COMMERCIO
USO DEL SUOLO E SISTEMA INSEDIATIVO	
3.1	CONTENIMENTO DEL CONSUMO DI SUOLO
3.2	RAZIONALIZZAZIONE DEGLI INSEDIAMENTI PRODUTTIVI
3.3	PROMOZIONE DELLA MOBILITÀ SOSTENIBILE ATTRAVERSO IL SUPPORTO ALLA DOMANDA
3.4	MIGLIORARE LA CORRISPONDENZA TRA DOMANDA E OFFERTA NEL MERCATO RESIDENZIALE
SISTEMA INFRASTRUTTURALE ESISTENTE E SCENARI DI SVILUPPO	
4.1	RAFFORZAMENTO DELLA DOTAZIONE DI INFRASTRUTTURE VIARIE PER RISPONDERE ALLA CRESCENTE DOMANDA DI MOBILITÀ
4.2	POTENZIAMENTO DEL TRASPORTO PUBBLICO PER FAVORIRE IL TRASFERIMENTO DELLA DOMANDA DI SPOSTAMENTO VERSO MODALITÀ DI TRASPORTO PIÙ SOSTENIBILI
SISTEMA PAESAGGISTICO AMBIENTALE	
5.1	LIMITAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO; PROMOZIONE DELLA CONSERVAZIONE DEGLI SPAZI LIBERI DALL'EDIFICATO E CREAZIONE DI UNA CONTINUITÀ FRA GLI STESSI ATTRAVERSO IL DISEGNO DI CORRIDOI VERDI
5.2	CONSERVAZIONE DEI SINGOLI BENI PAESAGGISTICI, DELLE LORO RECIPROCHE RELAZIONI E DEL RAPPORTO CON IL CONTESTO, COME CAPISALDI DELLA PIÙ COMPLESSA STRUTTURA DEI PAESAGGI DELLA PROVINCIA E DELL'IDENTITÀ PAESAGGISTICO/CULTURALE DELLA BRIANZA
5.3	PROMOZIONE DELLA CONOSCENZA DEI VALORI PAESAGGISTICI DEL TERRITORIO E DELLA LORO FRUIZIONE DA PARTE DEI CITTADINI
5.4	PROMOZIONE DELLA QUALITÀ PROGETTUALE, CON PARTICOLARE RIGUARDO AGLI INTERVENTI DI RECUPERO E TRASFORMAZIONE IN AMBITI DI SEGNALETA SENSIBILITÀ IN RAPPORTO ALLA PRESENZA DI ELEMENTI E SISTEMI COSTITUTIVI DEL PATRIMONIO PAESAGGISTICO/AMBIENTALE
5.5	INDIVIDUAZIONE E SALVAGUARDIA DI AMBITI E PERCORSI DI FRUIZIONE PAESAGGISTICA DEL TERRITORIO, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA MOBILITÀ ECO-COMPATIBILE E AL RAPPORTO PERCETTIVO CON IL CONTESTO
5.6	VALORIZZAZIONE DEI SERVIZI ECOSISTEMICI E SOSTEGNO ALLA RIGENERAZIONE TERRITORIALE E ALLA RIQUALIFICAZIONE DEI SUOLI
AMBITI AGRICOLI STRATEGICI	
6.1	CONSERVAZIONE DEL TERRITORIO RURALE
6.2	VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO ESISTENTE
DIFESA DEL SUOLO E ASSETTO IDROGEOLOGICO	
7.1	PREVENZIONE, MITIGAZIONE E INFOR-MAZIONE RELATIVAMENTE AL RISCHIO DI ESONDAZIONE E DI INSTABILITÀ DEI SUOLI
7.2	RIQUALIFICAZIONE, TUTELA E VALORIZZA-ZIONE DELLE RISORSE IDRICHE
7.3	VALORIZZAZIONE DEI CARATTERI GEOMORFOLOGICI
7.4	CONTENIMENTO DEL DEGRADO

12 - AMBITO DI INFLUENZA

In premessa rispetto al tema dell'ambito di influenza è necessario ricordare la competenza giuridica assegnata al PGT dalla legislazione nazionale e regionale: le azioni e le strategie disposte da questo strumento urbanistico sono riferite esclusivamente al territorio comunale. In secondo luogo, è opportuno inquadrare il "peso" di Villasanta nel contesto territoriale al fine di escludere la qualifica di città polo, o comunque un ruolo epicentrico rispetto a funzioni e iniziative di scala sovracomunale o maggiore.

Con le premesse di cui sopra, e in forza delle analisi e delle considerazioni finora condotte, è possibile determinare l'ambito di influenza della variante PGT di Villasanta attraverso un modello dinamico multicriteri, che "deforma" lo spazio di influenza in base alle condizioni di stato dei luoghi nonché ai fattori di pressione determinati dalle sorgenti.

Tra gli elementi che concorrono alla definizione dello "spazio" vi sono:

- le condizioni geografiche (localizzazione);
- i fattori fisici (venti prevalenti, struttura di falda, andamento del terreno, ecc.);
- la struttura territoriale consolidata (urbanizzato, rete infrastrutturale, ecc.);
- la capacità di assorbimento del territorio (valutata sulla base della sua vulnerabilità).

Tra gli elementi che, viceversa, concorrono alla definizione della "portata" degli effetti vi sono:

- la tipologia della sorgente (insediamento industriale, strada, impianto tecnologico, ecc.);
- la localizzazione;
- la dimensione.

Tenendo conto delle linee di indirizzo della Variante PGT 2023 (che inducono ad un ulteriore contenimento delle previsioni), degli elementi strutturali del PGT vigente (confermati), e quindi sottolineando il carattere geograficamente delimitato delle azioni proposte, si individua un **ambito di influenza comunale**.

13 - OBIETTIVI RELATIVI AL CONSUMO DI SUOLO

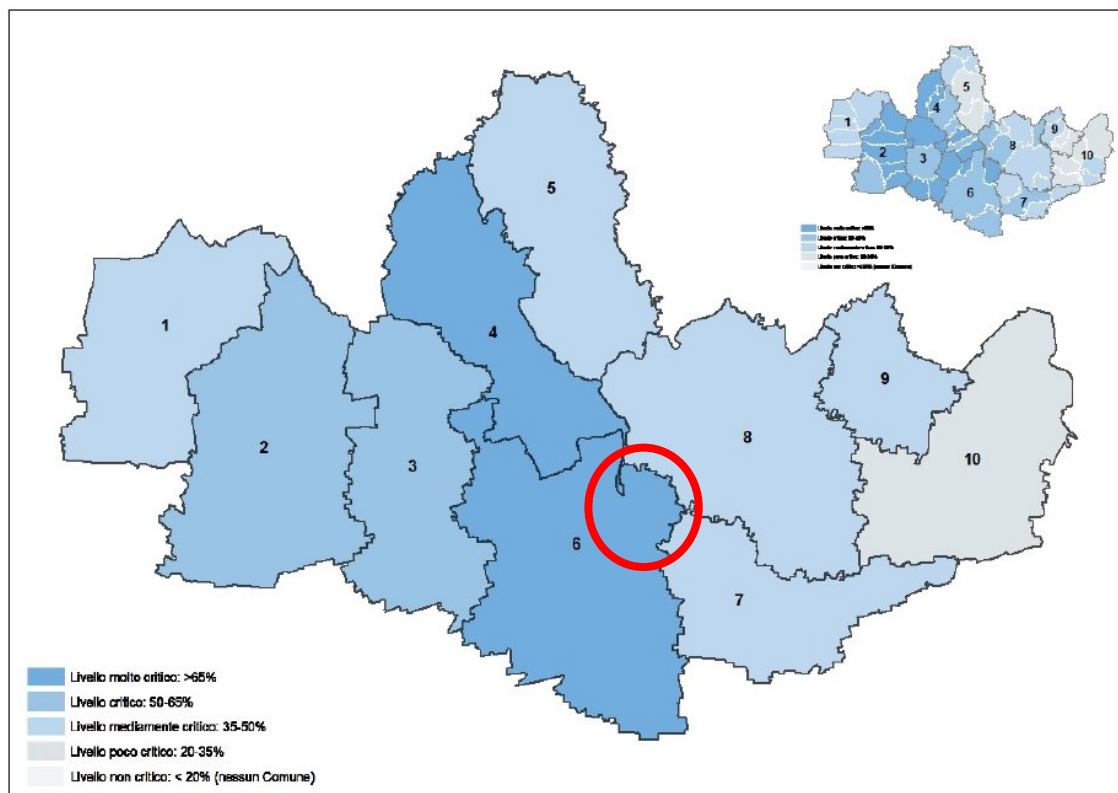
Il PTCP assume il contenimento del consumo di suolo tra gli obiettivi prioritari di tutela delle risorse non rinnovabili e, a tal fine, recepisce i criteri, gli indirizzi e le linee tecniche dettate dal PTR ai sensi della LR 31/2014 e li declina in rapporto alle specificità del territorio provinciale.

Le soglie provinciali di riduzione del consumo di suolo (per il 2025) sono così individuate:

SOGLIE PROVINCIALI DI RIDUZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO			
DESTINAZIONE RESIDENZIALE		ALTRE DESTINAZIONI	
45%	della superficie complessiva degli AT su suolo libero a destinazione prevalentemente residenziale, vigenti al 2/12/2014	40%	della superficie complessiva degli AT su suolo libero a destinazione prevalentemente per altre destinazioni urbane, vigenti al 2/12/2014

L'articolazione delle soglie di riduzione tra i Comuni della Provincia di Monza e della Brianza è effettuata sulla base della partizione del territorio in n. 10 unità territoriali denominate QAP (Quadri ambientali provinciali).

La soglia provinciale è differentemente articolata tra i Comuni in rapporto al livello di criticità dell'indice di urbanizzazione territoriale (IUT) rilevato per il QAP di appartenenza: maggiore il livello di criticità IUT, maggiore la soglia di riduzione assegnata.



Nel caso di Villasanta:

INDICE DI URBANIZZAZIONE TERRITORIALE		
Livelli di criticità	Soglia residenziale	Soglia altro
livello molto critico	55%	50%

Alle soglie di riduzione attribuite dalla Provincia al Comune in funzione del livello di criticità dell'Indice di urbanizzazione territoriale (IUT) del QAP di appartenenza il Comune applica le **variabili di adattamento** delle soglie alle specificità locali nella misura indicata in relazione ai seguenti sistemi:

- a. sistema insediativo:
 - a.1. comuni polo
 - a.2. incidenza degli AT su suolo libero vigenti al 2 dicembre 2014 in rapporto alla superficie territoriale (ST) del Comune
 - a.3. potenzialità di rigenerazione
- b. sistema di mobilità
- c. sistema paesaggistico ambientale
 - c.1. incidenza dei valori paesaggistico ambientali sul suolo utile netto (SUN)
 - c.2. incidenza delle superfici incluse in Parchi regionali (PR) e in Parchi locali di interesse sovracomunale (Plis) in rapporto alla superficie territoriale (ST) comunale.

Le variabili di adattamento sono espresse in termini di punti massimi di riduzione o di maggiorazione della soglia.

Nel caso di Villasanta:

c1. INCIDENZA DEI VALORI PAESAGGISTICO AMBIENTALI SUL SUOLO UTILE NETTO	
Classi di incidenza	Punti massimi di riduzione soglia
70-90%	-1%

c2. INCIDENZA DELLE SUPERFICI INCLUSE IN PARCHI REGIONALI (PR) E IN PARCHI LOCALI DI INTERESSE SOVRACOMUNALE (PLIS) IN RAPPORTO ALLA SUPERFICIE TERRITORIALE COMUNALE	
Classi di incidenza	Punti massimi di riduzione soglia
<30%	0%

a2. INCIDENZA AT 2014 SUL SUOLO NON URBANIZZATO		
AT_2014_tot_nonUrb	Incidenza AT 2014 nonUrb su ST	Punti di maggiorazione della soglia
78.323	1,6	0%

a3. INCIDENZA AMBITI DELLA RIGENERAZIONE SU SUOLO URBANIZZATO	Trascurabile
a1. PRESENZA DI POLARITÀ	No

b1. SISTEMA DI MOBILITÀ	
Classi criticità del sistema mobilità	Punti di maggiorazione soglia
4 molto critico	2

La soglia tendenziale di riferimento per Villasanta risulta quindi:

Soglia residenziale	55%
Soglia altro	50%
Variabili di adattamento	+1%

Il Comune sceglie a quali delle soglie (residenziale/altro) applicare le variabili di adattamento; è possibile, in alternativa, applicarle ad entrambe in quota parte.

Nel caso in cui non sussista sufficiente quantità di superficie atta a garantire le riduzioni sopra determinate, sono ammesse, nell'ordine, le seguenti forme di perequazione:

- 1) bilanciare alla scala comunale la riduzione tra le due destinazioni prevalenti (residenziale e altro);
- 2) bilanciare alla scala del QAP di appartenenza mediante la sottoscrizione di accordo di solidarietà territoriale con uno o più dei Comuni appartenenti al medesimo QAP. In tal caso deve essere prevista correlata perequazione dei benefici;
- 3) bilanciare, unicamente nel caso in cui il Comune lo condivida, operando riduzioni di superficie urbanizzabile derivante da previsioni del Piano delle regole e del Piano dei Servizi. Tali riduzioni potranno computare ai fini del rispetto delle soglie di riduzione determinate solo qualora non sia possibile attraverso il bilancio di cui al punto a.1 e di accordo di cui al punto a.2. Ai fini del computo della riduzione della superficie a consumo di suolo, dette superfici di riduzione sono pesate come indicato alla tabella seguente:

Riduzione di superficie urbanizzabile da Piano delle regole e Piano dei servizi
1 mq = 1 mq

Premialità

Al fine di perseguire gli obiettivi del PTCP afferenti al sistema rurale-paesaggistico-ambientale, i Comuni privilegiano la riduzione delle previsioni di AT su suolo libero localizzati (anche parzialmente) all'interno degli ambiti di tutela paesaggistica e su suoli di maggior valore agricolo. A sostegno e promozione di tali scelte, le superfici di riduzione sono differentemente pesate, in un'ottica di premialità, in base alle casistiche indicate alla tabella seguente:

AT fatto salvo in RV	AT in AIP	AT in PR
1 mq= 1,3 mq	1 mq= 1,1 mq	1 mq= 1,3 mq

Il Comune procede alle riduzioni delle previsioni a consumo di suolo secondo i Criteri regionali, considerando inoltre che:

- le riduzioni devono essere prioritariamente individuate in modo non frammentario, a favore di riduzioni compatte anziché distribuite in quota parte degli AT su suolo libero;
- le riduzioni devono essere prioritariamente individuate in funzione del maggiore valore qualitativo dei suoli;
- eventuali azioni a bilancio ecologico del suolo devono assicurare la conservazione dei suoli di maggiore valore qualitativo;
- le riduzioni e eventuali azioni a bilancio ecologico del suolo devono tenere conto delle criticità del sistema della mobilità e dei possibili effetti, anche cumulativi, delle previsioni di trasformazione.

14 - VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA

La presente sezione ha lo scopo di definire in via preliminare il livello di coerenza tra le scelte strutturali della Variante (linee di indirizzo ed elementi confermati del PGT vigente) e gli obiettivi di sostenibilità riscontrabili negli strumenti di scala maggiore (PTCP e PTR-PPR).

Sono necessarie alcune considerazioni iniziali:

- 1) Il PGT vigente è stato sottoposto ad un percorso di VAS (che ha visto anche il coinvolgimento del Parco Regionale Valle Lambro) e di compatibilità con il PTCP. Se ne deduce che le strategie e azioni in esso contenute (e nella Variante riconfermate) siano da considerarsi coerenti e ammissibili.
- 2) La Variante 2023/2024 è stata avviata al fine di adeguarsi alla LR 31/2014 e al PTCP. Quindi con criteri di ulteriore attenzione alle tematiche ambientali.
- 3) In termini di riduzione del consumo di suolo (uno dei temi ambientali di maggior interesse ai fini dell'adeguamento) il PGT vigente aveva già operato una corposa eliminazione di previsioni insediative e infrastrutturali che (lo preciseranno le fasi successive) si avvicinerà molto ai parametri stabiliti dal PTCP.
- 4) Per quanto riguarda la tutela del territorio, è da tempo in atto il percorso regionale per il riconoscimento di quasi tutte le aree libere (ex PLIS della Cavallera) all'interno del Parco regionale.
- 5) Il tema della rigenerazione non era formalmente presente nel PGT vigente, essendo stato approvato prima della LR 18/2019, ma nella sostanza sono già presenti le strategie

e le azioni che la stessa legge ha poi istituzionalizzato (individuazione di ambiti nei quali sostenere la riattivazione funzionale e la riqualificazione urbana).

Sulla base di quanto sopra è possibile portare alla valutazione delle Autorità, degli Enti e dei Soggetti competenti una prima considerazione di assoluta coerenza fra il Piano di Villasanta così come impostato e gli strumenti provinciali e regionali.

15 - STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE

La portata delle informazioni che saranno incluse nel Rapporto Ambientale si rifanno ai contenuti generali definiti dalla legislazione vigente. Tali indirizzi saranno declinati alla scala locale, tenendo conto delle caratteristiche territoriali e degli obiettivi di sostenibilità dettati dalle linee guida per il PGT.

Indice generale Rapporto Ambientale

- [1] AVVIO DEL PROCEDIMENTO
- [2] ASPETTI NORMATIVI
- [3] I SOGGETTI COINVOLTI
- [4] PERCORSO DI PARTECIPAZIONE
- [5] SITI RETE NATURA 2000
- [6] QUADRO PROGRAMMATICO
- [7] IL MONITORAGGIO DEL PGT VIGENTE
- [8] QUADRO AMBIENTALE
- [9] METODOLOGIA
- [10] GLI OBIETTIVI E LE STRATEGIE DELLA VARIANTE PGT
- [11] COERENZA ESTERNA
- [12] CRITERI DI SOSTENIBILITÀ
- [13] COMPONENTI AMBIENTALI
- [14] MATRICI DI VALUTAZIONE
- [15] COERENZA INTERNA
- [16] VALUTAZIONI DI SOSTENIBILITÀ
- [17] IL MONITORAGGIO DEL PIANO
- [18] FONTI INFORMATIVE

16 - ALLEGATI

- Attestato del territorio
- Report statistico e cartografico

PUNTO SELEZIONATO

Comune di **VILLASANTA (MB)** - Codice Istat **108049**

Codice belfiore **M017**

Foglio **12**

Mappale **253**

Altitudine **172 m**

Lat. **45,60443°**

Long. **9,300296°**

1.035.304,19 m E

5.717.184,00 m N





Immagine mosaicata delle foto Aeree Volo GAI (Gruppo Aereo Italiano) 1954-55

Scala 1:10.000

Immagine aerea dell'intero territorio regionale relativa agli anni 1954-1955, ottenuta tramite elaborazione dei fotogrammi del volo GAI, realizzato dal Gruppo Aereo Italiano negli anni 1954-1955, che costituì la prima ripresa stereoscopica in B/N dell'intero territorio italiano. Questo volo è un prezioso documento storico del territorio nell'immediato dopo-guerra. La ripresa è stata condotta in maniera differente per il territorio montano e di pianura. L'altezza di volo nella parte montana è stata di circa 10.000 m con una scala media dei fotogrammi di circa 1:45.000. Nella zona di pianura l'altezza di volo è stata di circa 5.000 m con una scala media dei fotogrammi di circa 1:33.000.



Ortofoto 1975

Scala 1:5.000

Si tratta di ortofoto in b/n realizzate a partire da fotogrammi del volo aereo 'ALIFOTO 1975' con scala media 1:15.000. L'intera area di progetto è stata suddivisa in blocchi e la triangolazione aerea è stata eseguita su ogni singolo blocco. La suddivisione in blocchi ha tenuto conto della topografia del terreno, del piano del volo analogico. La scansione di tutti i negativi è avvenuta con scanner fotogrammetrico ad accuratezza geometrica di $\pm 2\mu\text{m}$ ed elevata performance radiometrica con 'range' dinamico di 12bit e 'density range' a 3.4D o maggiore. La scansione è stata eseguita con risoluzione ottica reale di 1200dpi, con conseguente dimensione del pixel dell'immagine digitale di circa 30cm



Ortofoto 2007

Scala 1:5.000

Ortofoto digitali a colori Terraltaly it2000 - aggiornamento 2007 - © Compagnia Generale RipreseAeree. Si tratta delle ortofoto digitali relative al territorio regionale, prodotte nell'estate del 2007 alla scala nominale 1:10.000, con risoluzione al terreno 0.5 m. Regione Lombardia ha acquistato la licenza d'uso per l'intero territorio regionale. Le immagini possono essere utilizzate esclusivamente dai soggetti titolari di licenza o sub-licenza e non possono essere diffuse a terzi.



Ortofoto 2015 AGEA

Scala 1:2.000

Immagini rilevate da AGEA (Agenzia per le erogazioni in agricoltura) da giugno a settembre del 2015. La copertura regionale è stata rilevata con due diverse risoluzioni: 50x50 cm nelle zone montane alpine e 20x20 nelle zone di pianura e appenniniche. La scala di visualizzazione consigliata è 1:1.000. I dati sono soggetti a copyright, possono essere forniti solo ad Enti pubblici e non a soggetti privati.



Carta Tecnica Regionale (aggiornata dai Database Topografici)

Scala 1:5.000

Il dato è costituito dalla Carta tecnica Regionale 1:10000 ed. 1980-94, progressivamente aggiornata dai raster della nuova carta tecnica prodotta dai database topografici che costituiscono la nuova base geografica di riferimento sia per il Sistema Informativo Territoriale regionale, sia per i Sistemi Informativi Territoriali locali. I contenuti corrispondono quasi del tutto a quelli della cartografia tecnica e comprendono: 1) elementi/entità di tipo geometrico (reticolato chilometrico, coordinate geografiche, punti quotati, curve di livello); 2) elementi del paesaggio naturale (reticolato idrografico, laghi, rilievi, vegetazione, etc...); 3) elementi del paesaggio antropico (insediamenti, strade, ferrovie, canali, colture agricole, etc...); 4) limiti amministrativi; 5) toponimi.



DbTR - Database topografico regionale

Scala 1:5.000

Il Database Topografico Regionale (DBTR), costituisce la base cartografica digitale di riferimento per tutti gli strumenti di pianificazione predisposti sia dagli enti locali che dalla Regione, come definito all'art. 3 della l.r. 12/2005 per il Governo del territorio. I contenuti principali riguardano: strade, ferrovie, ponti, viadotti, gallerie, edifici e pertinenze, manufatti edilizi, corsi d'acqua naturali e artificiali con relativi alvei, laghi, dighe, opere idrauliche, reti elettriche, cascate, altimetria, cave e discariche, coperture vegetali suddivise in boschi, pascoli, colture agricole, verde urbano e aree prive di vegetazione. Il DBT è realizzato in collaborazione con gli enti locali per avere un riferimento cartografico unitario e omogeneo per tutti i comuni, le province e la regione.



Catasto della Lombardia (mappe catastali)

Scala 1:2.000

Il servizio catastale regionale permette la consultazione delle banche dati catastali relative al territorio della Regione Lombardia. Attualmente non sono pubblicate le mappe relative a parte del territorio della provincia di Pavia, per la quale è in corso un'attività di trasformazione del sistema di riferimento, svolta in collaborazione con l'Agenzia delle Entrate, al cui termine verranno rese disponibili; non sono presenti dati dei comuni di Magasa e Valvestino (BS), perché catastalmente afferiscono alla Provincia Autonoma di Trento.

PUNTO SELEZIONATO

Comune di **VILLASANTA (MB)** - Codice Istat **108049**

Codice belfiore **M017**

Foglio **12**

Mappale **253**

Altitudine **172 m**

Lat. **45,60443°**

Long. **9,300296°**

1.035.304,19 m E

5.717.184,00 m N



	INFORMAZIONI	VALORE	FONTE	NOTE
1	Fulmini anno	1,92 Km ²	Regione Lombardia	Numero di eventi (o impatti) per km ² all'anno; in Lombardia varia da 0,2 a 8,4
2	Vento - velocità media annua a quota 25 m	2,03 m/s	CESI e Università degli Studi di Genova - Atlante Eolico dell'Italia	In Lombardia varia da 1,2 a 6,3 m/s
3	Vento - velocità media annua a quota 50 m	2,38 m/s	CESI e Università degli Studi di Genova - Atlante Eolico dell'Italia	In Lombardia varia da 1,7 a 6,7 m/s
4	Vento - velocità media annua a quota 75 m	2,61 m/s	CESI e Università degli Studi di Genova - Atlante Eolico dell'Italia	In Lombardia varia da 2,1 a 6,9 m/s
5	Vento - velocità media annua a quota 100 m	2,81 m/s	CESI e Università degli Studi di Genova - Atlante Eolico dell'Italia	In Lombardia varia da 2,3 a 7,1 m/s
6	Inquinante - Totale gas serra (espresso come CO ² equivalente)	58,79 kt/anno	ARPA Lombardia Settore Monitoraggi Ambientali - INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera	In Lombardia varia da -27 a 4.815 Kt/anno
7	Inquinante - Polveri con diametro <= 10 micron (PM10)	10,01 t/anno	ARPA Lombardia Settore Monitoraggi Ambientali - INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera	In Lombardia varia da 0,1 a 877 t/anno
8	Inquinante - Polveri totali	11,35 t/anno	ARPA Lombardia Settore Monitoraggi Ambientali - INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera	In Lombardia varia da 0,17 a 991 t/anno
9	Precipitazioni di durata di 1 ora con tempo di ritorno di 5 anni	39 mm	ARPA Lombardia - Modello previsione precipitazioni di forte intensità e breve durata	In Lombardia varia da 17 a 40 mm
10	Precipitazioni di durata di 1 ora con tempo di ritorno di 100 anni	69 mm	ARPA Lombardia - Modello previsione precipitazioni di forte intensità e breve durata	In Lombardia varia da 36 a 72 mm
11	Precipitazioni di durata di 24 ore con tempo di ritorno di 5 anni	103 mm	ARPA Lombardia - Modello previsione precipitazioni di forte intensità e breve durata	In Lombardia varia da 72 a 145 mm
12	Precipitazioni di durata di 24 ore con tempo di ritorno di 100 anni	182 mm	ARPA Lombardia - Modello previsione precipitazioni di forte intensità e breve durata	In Lombardia varia da 131 a 270 mm

	INFORMAZIONI	VALORE	FONTE	NOTE
13	Precipitazioni medie annue	1.107 mm/anno	Regione Lombardia - Carta delle precipitazioni medie annue del territorio lombardo	In Lombardia varia da 644 (Mortara, PV) a 2.326 mm/anno (Cittiglio fraz. Vararo, VA)
14	Precipitazioni minime annue	594 mm/anno	Regione Lombardia - Carta delle precipitazioni minime annue del territorio lombardo	In Lombardia varia da 205 (Viadana, MN) a 1.538 mm/anno (Cittiglio fraz. Vararo, VA)
15	Precipitazioni massime annue	1.798 mm/anno	Regione Lombardia - Carta delle precipitazioni massime annue del territorio lombardo	In Lombardia varia da 877 (Mortara, PV) a 4.135 mm/anno (Valmorta, BG)
16	Zona per la qualità dell'aria	Agg_MI	Regione Lombardia - DGR. 2605/11 in conformità ai criteri fissati dal Dlgs.155/10	Aree omogenee per la valutazione della qualità dell'aria in regione Lombardia
17	Velocità max del vento	25,00 m/s	D.M. 17 gennaio 2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni)	La velocità di riferimento V_b è il valore caratteristico della velocità del vento a 10 m dal suolo su un terreno di categoria di esposizione II, mediata su 10 minuti e riferita ad un periodo di ritorno di 50 anni
18	Classificazione acustica comunale - piani acustici	3	Regione Lombardia	Classe acustica in base al D.P.C.M. 14/11/97
23	Bacini idrografici	Lambro - Olona Meridionale	Autorità di Bacino del Fiume Po	Bacini idrografici del fiume Po
24	Sottobacini idrografici	Alto Lambro	Autorità di Bacino del Fiume Po	Bacini idrografici del fiume Po a livello dei sottobacini
25	Sottosottobacini idrografici	Bacino montano del Lambro	Autorità di Bacino del Fiume Po	Bacini idrografici del fiume Po a livello dei sottosottobacini
31	Carico max neve	1,50 KN/m ²	D.M. 17 gennaio 2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni)	Valori associati ad un periodo di ritorno pari a 50 anni. Il valore espresso in KN/m ² è equivalente all'altezza in metri. In Lombardia varia da 1 a 9,7
32	Problematica geologica	Alluvioni fluviali e fluvio-glaciali Wurmiani; Aree deposito fluviale con scarsa consistenza	Regione Lombardia	Fattore/i di pericolosità/vulnerabilità geologica, idrogeologica, idraulica, geotecnica che ha condotto all'attribuzione della classe di fattibilità geologica

	INFORMAZIONI	VALORE	FONTE	NOTE
33	Classe fattibilità geologica del PGT (Piano di Governo del Territorio)	classe 2	Regione Lombardia	Classe 1 - senza particolari limitazioni Classe 2 - con modeste limitazioni Classe 3 - con consistenti limitazioni Classe 4 - con gravi limitazioni
49	Dati da interferometria radar PST	132	Regione Lombardia - PST-A	Numero di punti presenti nella cella 100x100 metri
50	Dati da interferometria radar PST	0	Regione Lombardia - PST-A	Numero di punti presenti nella cella di 100x100 metri con velocità di spostamento <-3 o >3 mm/anno
72	Pendenza	0,53 gradi	Regione Lombardia	Pendenza in gradi derivata dal modello digitale del terreno del territorio regionale a cella 20x20m
73	Esposizione	Piano	Regione Lombardia	Orientamento, rispetto ai punti cardinali, dei versanti con pendenza superiore a 5° derivato dal modello digitale del terreno del territorio regionale a cella 5x5m ricampionato a 20x20m.
82	R.E.R. Rete Ecologica Regionale	corridoio regionale primario ad alta antropizzazione	Regione Lombardia - R.E.R. Rete Ecologica Regionale	La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale
84	Uso del suolo DUSAF 5	Tessuto residenziale continuo mediamente denso	Regione Lombardia - Banca Dati DUSAF - Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali	Classificazione effettuata principalmente attraverso la fotointerpretazione delle aerofotogrammetrie AGEA 2015
85	Uso del suolo storico (1954)	Tessuto residenziale continuo mediamente denso	Regione Lombardia - Banca Dati DUSAF - Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali	Classificazione effettuata attraverso la fotointerpretazione delle immagini del volo aereo GAI (1954 - 1955) a seguito della loro scansione ed ortorettifica
87	Geologia	ghiaie, sabbie - Fluvioglaciale e Fluviale Wurm	Regione Lombardia - Carta geologica alla scala 1:250.000	Principali litologie (rocce e terreni) e nome della formazione geologica presenti nel territorio

	INFORMAZIONI	VALORE	FONTE	NOTE
88	Geologia (Progetto CARG) - Unità geologica	Unità di Cadorago (ex Cernusco Lombardone BCe)	Regione Lombardia - Progetto CARG	Unità geologica da Progetto CARG
89	Geologia (Progetto CARG) - Litologia	deposito alluvionale a ghiaie prevalenti	Regione Lombardia - Progetto CARG	Litologia da Progetto CARG
90	Programma di tutela e uso delle acque	MEDIO	Regione Lombardia - Piano di Tutela e Uso delle Acque	Grado di vulnerabilità intrinseca degli acquiferi lombardi
91	Accelerazione sismica	0,056085 g	Zonizzazione sismica OPCM 3519/06	Accelerazione orizzontale massima su suolo rigido e pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in un intervallo di tempo di 50 anni. In Lombardia varia da 0,037 a 0,163 g
92	Zona sismica	3	Zonizzazione sismica ai sensi della OPCM 3519/06 (D.g.r. 11 luglio 2014 - n. X/2129)	Zona 1 - $a_g > 0,25$ possono verificarsi fortissimi terremoti Zona 2 - $0,15 < a_g < 0,25$ possono verificarsi forti terremoti Zona 3 - $0,05 < a_g < 0,15$ possono verificarsi forti terremoti ma rari Zona 4 - $a_g < 0,05$ i terremoti sono rari
93	Pericolosità sismica locale	amplificazioni litologiche e geometriche	Regione Lombardia - Servizio di mappa Studi Geologici Comunali	D.g.r. 9/2616 del 15/12/2011 - Componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio
94	Concentrazione radon	79,00 Bq/m ³	Regione Lombardia - ARPA Lombardia	Concentrazione media annua di radon indoor. In Lombardia varia da 33 a 289 Bq/m ³
95	Indice di pericolosità idrogeologica PRIM 20x20 m	0,00	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di pericolosità idrogeologica rispetto alla media regionale che, per definizione, è stata posta uguale a 1. In Lombardia varia da 0 a > 10
96	Indice di rischio idrogeologico PRIM 20x20 m	0,00	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio idrogeologico rispetto alla media regionale che, per definizione, è stata posta uguale a 1. In Lombardia varia da 0 a > 50

	INFORMAZIONI	VALORE	FONTE	NOTE
97	Indice di rischio idrogeologico PRIM 1x1 Km	2,95	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio idrogeologico rispetto alla media regionale che, per definizione, è stata posta uguale a 1. In Lombardia varia da 0 a > 50
98	Indice di rischio sismico su base comunale PRIM	0,49	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio sismico rispetto alla media regionale che, per definizione, è stata posta uguale a 1. In Lombardia varia da 0 a 4,5
99	Indice di rischio incendi boschivi PRIM 20x20 m	0,00	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio incendi boschivi rispetto alla media regionale che, per definizione, è stata posta uguale a 1. In Lombardia varia da 0 a > 40
100	Indice di rischio incidenti stradali PRIM 1x1 Km	1,21	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio incidenti stradali rispetto alla media regionale che, per definizione, è stata posta uguale a 1. In Lombardia varia da 0 a > 50
101	Indice di rischio industriale PRIM 20x20 m	0,00	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio industriale rispetto alla media regionale che, per definizione, è stata posta uguale a 1. In Lombardia varia da 0 a > 50
102	Indice di rischio integrato PRIM 20x20 m	1,36	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio integrato. In Lombardia varia da 0 a > 10
103	Indice di rischio integrato PRIM 1x1 Km	2,00	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Indice di rischio integrato. In Lombardia varia da 0 a > 10
104	Rischio dominante PRIM 20x20 m	Nulla	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Tipologia del rischio dominante nell'ambito di quelli individuati dal Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi
105	Ranking comunale Rischio Integrato PRIM	305	Regione Lombardia - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi	Posizione del comune su base regionale rispetto al valore dell'indice di Rischio Integrato PRIM (1° pos. Milano, 1530° pos. Valeggio - PV)

	INFORMAZIONI	VALORE	FONTE	NOTE
106	Zona omogenea allerta idro-meteo	Area metropolitana milanese	Regione Lombardia - D.g.r. n. X/4599 del 17/12/2015	Zone omogenee di allerta per il rischio Idro-Meteo (idrogeologico, idraulico, temporali forti e vento forte) - "Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (d.p.c.m. 27/02/2004)"
107	Zona omogenea allerta neve	Bassa Brianza e Milanese	Regione Lombardia - D.g.r. n. X/4599 del 17/12/2015	Zone omogenee di allerta per il rischio neve - "Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (d.p.c.m. 27/02/2004)"
109	Zona omogenea allerta incendi boschivi	Pianura Occidentale	Regione Lombardia - D.g.r. n. X/4599 del 17/12/2015	Zone omogenee di allerta per il rischio incendi boschivi - "Direttiva regionale per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile (d.p.c.m. 27/02/2004)"
110	Piano di Emergenza Comunale	presente	Regione Lombardia	Presenza o assenza del Piano di Emergenza Comunale

ELEMENTI DI PERICOLO E OPERE DI MITIGAZIONE DEL RISCHIO IDROGEOLOGICO NELL'INTORNO DI 500 m

Direttiva alluvioni - Aree allagabili sul reticolo principale

Opere di Difesa del Suolo - opera idraulica

Opere di Difesa del Suolo - sostegno

DESCRIZIONE DELLE FONTI

Fulmini anno¹: Distribuzione dei fulmini nube-suolo in numero di eventi (o impatti) per km² all'anno, così come rilevata dal Sistema Italiano Rilevamento Fulmini (SIRF)

Vento Atlante^{2,3,4,5}: Il dato è derivato dall'Atlante Eolico dell'Italia. Sono riportati i valori di velocità media annua espressi in m/s relativi ai livelli di quota sul livello del terreno/mare rispettivamente di 25, 50, 75 e 100 metri. (Aggiornamento al 2002)

INEMAR - INventario EMISSIONI ARia^{6,7,8}: Database progettato per realizzare l'inventario delle emissioni in atmosfera, ovvero stimare le emissioni a livello comunale dei diversi inquinanti. INEMAR - ARPA Lombardia (2014), INEMAR, Inventario Emissioni in Atmosfera: emissioni in Regione Lombardia nell'anno 2010 - dati finali. ARPA Lombardia Settore Monitoraggi Ambientali

Linee segnalatrici di possibilità pluviometrica 1 - 24 ore^{9,10,11,12}: Il dato deriva dal Modello di previsione Statistica delle precipitazioni di forte intensità e breve durata. In particolare sono riportate le mappe dei parametri delle linee segnalatrici di possibilità pluviometrica con riferimento a precipitazioni:- di durata di 1 ora con tempo di ritorno (Tr) di 5 anni- di durata di 1 con tempo di ritorno (Tr) di 100 anni- di durata di 24 ore con tempo di ritorno (Tr) di 5 anni- di durata di 24 ore con tempo di ritorno (Tr) di 100 anni

Precipitazioni medie, minime e massime annue^{13,14,15}: Per la realizzazione delle carte delle precipitazioni medie, massime e minime annue del territorio alpino lombardo (registrate nel periodo 1891 - 1990) sono stati elaborati i dati, relativi a 372 stazioni, pubblicati negli Annali Idrologici del Servizio Idrografico, Ufficio Idrografico del Po integrati, in alcune zone, con i dati provenienti da aziende idroelettriche

Zonizzazione per la qualità dell'aria¹⁶: Aree omogenee per la valutazione della qualità dell'aria in regione Lombardia definite dalla DGR.2605/11 in conformità ai criteri fissati dal Dlgs.155/10. Da questa zonizzazione discende l'individuazione degli ambiti territoriali di applicazione dei provvedimenti regionali di tutela della qualità dell'aria, con particolare riferimento alle limitazioni della circolazione dei veicoli inquinanti, della localizzazione degli impianti di produzione di energia e di trattamento dei rifiuti (fascia 1)

Vento max¹⁷: La velocità di riferimento Vb è il valore caratteristico della velocità del vento a 10 m dal suolo su un terreno di categoria di esposizione II, mediata su 10 minuti e riferita ad un periodo di ritorno di 50 anni

Classificazione acustica comunale - piani acustici¹⁸: La zonizzazione acustica fornisce il quadro di riferimento per valutare i livelli di rumore presenti o previsti nel territorio comunale e, quindi, la base per programmare interventi e misure di controllo o riduzione dell'inquinamento acustico. Sono definite le seguenti classi: Classe I - Aree particolarmente protette Classe II - Aree destinate ad uso prevalentemente residenziale Classe III - Aree di tipo misto Classe IV - Aree di intensa attività umana Classe V - Aree prevalentemente industriali Classe VI - Aree esclusivamente industriali

Bacini idrografici^{23,24,25}: Sono riportati i bacini idrografici del fiume Po fino a livello dei sottosottobacini

Carico max neve³¹: Il carico della neve al suolo dipende dalle condizioni locali di clima e di esposizione, considerata la variabilità delle precipitazioni nevose da zona a zona. In particolare, il D.M. 17 gennaio 2018 (Norme Tecniche per le Costruzioni) riporta le espressioni per il calcolo dei valori associati ad un periodo di ritorno pari a 50 anni. Il territorio lombardo è compreso, in base ai limiti amministrativi provinciali, nella zona I Alpina (Bergamo, Brescia, Como, Lecco, Sondrio), zona I Mediterranea (Cremona, Lodi, Milano, Monza Brianza, Varese) e zona II (Mantova)

Classe fattibilità geologica PGT (piano di Governo del Territorio)^{32,33}: La carta di fattibilità geologica viene desunta dalla carta dei vincoli - che individua le limitazioni d'uso del territorio derivanti da normative in vigore di contenuto geologico - e dalla carta di sintesi - che propone una zonazione del territorio in funzione dello stato di pericolosità geologico-geotecnica e della vulnerabilità idraulica e idrogeologica - attribuendo un valore di classe di fattibilità a ciascun poligono. (Aggiornamento al 2015)

Dati da interferometria radar PST^{49,50}: La rappresentazione è stata elaborata a partire dalla banca dati geodbradar di Regione Lombardia, che contiene le informazioni derivanti dal Piano Straordinario di Telerilevamento Ambientale (PST-A), gestito dal Ministero dell'Ambiente (MATTM) e rivolto al potenziamento degli strumenti di conoscenza e a rafforzare le capacità di osservazione e controllo del territorio mediante l'utilizzo di tecniche di Telerilevamento. Il Piano si è articolato in 3 fasi successive che hanno comportato l'elaborazione con tecnica interferometrica di immagini SAR acquisite dai satelliti ERS1/ERS2, ENVISAT e COSMO SkyMed sul territorio nazionale. I prodotti interferometrici consentono di monitorare i movimenti lenti del terreno legati a fenomeni franosi e di subsidenza e di misurarne la loro velocità media; costituiscono pertanto un utile supporto per l'analisi dei fattori di predisposizione del territorio ai fenomeni di dissesto. I dati sono disponibili sul Geoportale di Regione Lombardia (<http://www.geoportale.regione.lombardia.it/>) e sul Portale Cartografico Nazionale (<http://www.pcn.minambiente.it/GN/>)

Pendenza⁷²: Pendenza in gradi derivata dal modello digitale del terreno del territorio regionale a cella 20x20m

Esposizione⁷³: L'esposizione indica l'orientamento del versante (cella 20x20m) rispetto ai punti cardinali. Per l'elaborazione è stato utilizzato il modello digitale del terreno a passo 20x20 m ottenuto dal ricampionamento del DEM di Regione Lombardia a 5x5 metri

R.E.R. Rete Ecologica Regionale^{82,83}: La Rete Ecologica Regionale (D.g.r. 30 dicembre 2009 n. 8/10962) fornisce un quadro di riferimento strutturale e funzionale per gli obiettivi di conservazione della natura, in particolare quello di offrire alle popolazioni di specie mobili (quindi soprattutto animali) che concorrono alla biodiversità la possibilità di scambiare individui e geni tra unità di habitat tra loro spazialmente distinte

Uso suolo DUSAF 5.0⁸⁴: La Banca Dati DUSAF - Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali, è stata realizzata tramite fotointerpretazione delle Ortofoto realizzate da Agea (Agenzia per le Erogazioni in Agricoltura) nel 2015 integrata con informazioni geografiche derivanti da banche dati tematiche prodotte da Regione Lombardia e dagli Enti del Sistema Regionale Allargato

Uso del suolo storico (1954)⁸⁵: Uso del suolo derivato dalla fotointerpretazione della ripresa aerofotografica "Volo GAI" curata dall'IGM ed eseguita dal consorzio 'Gruppo Aereo Italiano' nel 1954-55. Si tratta della prima ripresa stereoscopica dell'intero territorio italiano con pellicola pancromatica bianco/nero. Nelle zone di pianura i fotogrammi sono stati ripresi prevalentemente a quote intorno ai 5.000 m, risultando ad una scala di circa 1:30.000. Nelle zone alpine la quota di ripresa è intorno ai 10.000 metri con conseguente riduzione del grado di dettaglio del fotogramma (volo alto)

Geologia⁸⁷: Carta geologica alla scala 1:250000, relativa all'intero territorio regionale, realizzata nel 1990 in collaborazione con l'Università degli Studi di Milano, Dipartimento Scienze della Terra

Carta geologica (Progetto CARG)^{88,89}: Il Progetto "Cartografia Geologica" della Regione Lombardia è inserito nel Programma CARG (Nuova Carta Geologica d'Italia alla scala 1:50000), cofinanziato dallo Stato ai sensi delle Leggi n. 67 del 1988, 305 del 1989 e 226 del 1999 e realizzato in convenzione con il Servizio Geologico d'Italia - ISPRA (ex APAT). Si riporta il dato dei fogli attualmente pubblicati

Programma di tutela e uso delle acque⁹⁰: Il Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA) è stato redatto in base alla Legge regionale 12 dicembre 2003, n. 26, art. 45, comma 3 ed al D.Lgs. 11 maggio 1999, n. 152, art. 44, Titolo IV, Capo I. I contenuti derivano dalla riorganizzazione dei dati per la costruzione del quadro conoscitivo e la previsione e modellazione degli scenari futuri, attuata da Regione Lombardia in collaborazione con le Province, gli A.T.O. ed ARPA Lombardia. La valutazione della vulnerabilità intrinseca degli acquiferi considera essenzialmente le caratteristiche litostrutturali, idrogeologiche e idrodinamiche del sottosuolo e degli acquiferi presenti. Essa, è riferita a inquinanti generici e non considera le caratteristiche chemiodinamiche delle sostanze. Come previsto dal D.Lgs.152/99 la vulnerabilità intrinseca degli acquiferi è definita attraverso l'integrazione della vulnerabilità idrogeologica e della capacità protettiva dei suoli. L'applicazione cartografica di questo metodo è stata effettuata mediante l'intersezione dei due strati informativi capacità protettiva del suolo e vulnerabilità idrogeologica

Accelerazione sismica⁹¹: L'accelerazione sismica è il principale parametro descrittivo della pericolosità di base utilizzato per la definizione dell'azione sismica di riferimento per opere ordinarie (Classe II delle Norme Tecniche per le Costruzioni). Convenzionalmente, è l'accelerazione orizzontale massima su suolo rigido e pianeggiante, che ha una probabilità del 10% di essere superata in un intervallo di tempo di 50 anni

Zona sismica⁹²: Zonizzazione sismica ai sensi della OPCM 3519/06 (D.g.r. 11 luglio 2014 - n. X/2129)

Pericolosità sismica locale⁹³: E' la componente della pericolosità sismica dovuta alle caratteristiche locali (litostratigrafiche e morfologiche). Lo studio della pericolosità sismica locale è condotto a scala di dettaglio partendo dai risultati degli studi di pericolosità sismica di base (terremoto di riferimento) e analizzando i caratteri geologici, geomorfologici, geotecnici e geofisici del sito; permette di definire le amplificazioni locali e la possibilità di accadimento di fenomeni di instabilità del terreno. (Aggiornamento al 2015)

Radon⁹⁴: Mappa dell'andamento medio della concentrazione di radon indoor al piano terra ottenuta con l'approccio previsionale geostatistico (Bq/m³) rielaborata nell'ambito del PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi. (Aggiornamento al 2013)

Pericolosità idrogeologica⁹⁵: La mappa di pericolosità idrogeologica deriva dalla mappa geomorfologica applicata di Regione Lombardia. Ai tematismi presenti nella mappa geomorfologica sono stati assegnati dei valori (pesi) da parte di un panel di esperti. La somma pesata dei diversi layer, fornisce il valore di pericolosità idrogeologica per ogni cella 20x20m in cui è suddiviso il territorio regionale. (Aggiornamento al 2015)

Rischio idrogeologico PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi^{96,97}: L'indice di rischio idrogeologico, modello elaborato nel PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, è caratterizzato da una molteplicità di sorgenti di pericolo differenti che possono interagire sullo stesso territorio: frane, alluvioni fluviali, fenomeni torrentizi, esondazioni lacustri, valanghe. L'analisi delle sorgenti di pericolo e dei potenziali bersagli (edifici, infrastrutture e uso suolo) costituisce l'indicatore di rischio. (Aggiornamento al 2015)

Rischio sismico PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi⁹⁸: Il rischio sismico è stato calcolato nell'ambito del PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, utilizzando i valori (stimati su base comunale dal Dipartimento Nazionale di Protezione Civile) delle perdite annue attese riguardanti: abitazioni crollate, abitazioni danneggiate, popolazione residente. (Aggiornamento al 2015)

Rischio incendi boschivi PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi⁹⁹: Il rischio di incendi boschivi, modello elaborato nel PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, prende in considerazione, oltre alla probabilità del verificarsi di incendi, anche la vulnerabilità del territorio regionale. Il rischio è definito sulla base di due componenti principali: la prima rappresentata dalla probabilità che si sviluppino incendi sulla base delle statistiche pregresse e delle caratteristiche territoriali; la seconda è invece legata alla vulnerabilità connessa alla presenza antropica (persone e beni) sul territorio. (Aggiornamento al 2015)

Rischio incidenti stradali PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi¹⁰⁰: La mappa del rischio da incidenti stradali, modello elaborato nel PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, utilizza i dati provenienti dall'Azienda Regionale Emergenza Urgenza (AREU) relativi al periodo febbraio 2011 - settembre 2013 che sono costituiti da 105.272 record riguardanti tutti gli interventi effettuati dai singoli automezzi di 118 e forze dell'ordine sugli incidenti stradali. Utilizzando le coordinate fornite per i singoli incidenti, si associa il dato al grafo stradale regionale. L'elaborazione consente di calcolare l'indice di rischio associato ad ogni tratta del grafo in base alla somma pesata dei tre indicatori individuati: numero di incidenti, numero di feriti e numero di vittime. (Aggiornamento al 2015)

Rischio industriale PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi¹⁰¹: L'indice di rischio industriale, modello elaborato nel PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, è stato ottenuto utilizzando il database relativo alle aziende a Rischio di Incidente Rilevante (ARIR, ex D.Lgs. 238/05) e la banca dati AIAP (Archivio Integrato Attività Produttive), messa a disposizione da ARPA Lombardia, comprensiva di georeferenziazione di tutte le aziende operanti sul territorio regionale. (Aggiornamento al 2015)

Rischio integrato PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi^{102,103}: La mappa di rischio integrato, modello elaborato nel PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, deriva dalla combinazione, effettuata mediante una somma pesata, delle mappe relative agli 8 rischi maggiori individuati dal PRIM: idrogeologico, meteorologico, sismico, incendi boschivi, industriale, incidenti stradali, incidenti sul lavoro e insicurezza urbana. (Aggiornamento al 2015)

Rischio dominante PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi¹⁰⁴: La mappa, elaborata nell'ambito del PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, evidenzia per ogni cella il rischio dominante nell'ambito di quelli individuati dal Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi. E' importante sottolineare che celle caratterizzate da una specifica dominanza possono anche essere caratterizzate da livelli elevati degli altri rischi, soprattutto nelle aree urbane. (Aggiornamento al 2015)

Ranking comunale Rischio Integrato PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi¹⁰⁵: Rappresenta la posizione del comune, per quel che riguarda l'Indice di Rischio Integrato su base comunale derivante dal PRIM - Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi, rispetto ai 1.530 comuni della Lombardia su base decrescente (da rischio integrato maggiore a rischio integrato minore)

Zone omogenee di allerta^{106,107,108,109}: Ai fini della direttiva regionale D.g.r.17 dicembre 2015 n.X/4599 per la gestione organizzativa e funzionale del sistema di allertamento per i rischi naturali ai fini di protezione civile, in accordo con quanto disposto dal d.p.c.m. del 27.02.2004, il territorio regionale è suddiviso in zone omogenee di allertamento, ambiti territoriali sostanzialmente uniformi riguardo agli effetti al suolo, che si possono manifestare in conseguenza di sollecitazioni meteorologiche. La distinzione in zone deriva dall'esigenza di attivare risposte omogenee e adeguate a fronteggiare i rischi per la popolazione, per il contesto sociale e per l'ambiente naturale. Poiché ogni rischio dipende da molteplici fattori di natura meteorologica, orografica, idrografica e socio-ambientale, ad ogni rischio considerato, sono associate specifiche zone omogenee

Piano di Emergenza Comunale¹¹⁰: Regione Lombardia ha approvato nel 1999 la propria "Direttiva regionale per la pianificazione di emergenza degli enti locali", successivamente aggiornata nel 2003 e nel 2007 con DGR 4732/2007, che costituisce la direttiva attualmente vigente. Il dato riportato è riferito al decreto del Dirigente della Struttura Pianificazione Emergenza, relativo alla ricognizione dei Comuni dotati di "Piano di emergenza Comunale" di Protezione Civile (Aggiornamento al 2017)

Direttiva alluvioni - Aree allagabili: La mappa di pericolosità, prevista dalla Direttiva Alluvioni 2007/60/CE recepita dall'Italia con DL 23 febbraio 2010 n.49, evidenzia le aree potenzialmente interessate da eventi alluvionali secondo gli scenari di bassa probabilità (P1 - alluvioni rare con T=500 anni), di media probabilità (P2- alluvioni poco frequenti T=100-200 anni) e alta probabilità (P3 - alluvioni frequenti T=20-50 anni), caratterizzandone l'intensità (estensione dell'inondazione, altezze idriche, velocità e portata). In particolare il dato è relativo alle aree allagabili sul Reticolo idrografico principale (RP), sul Reticolo Secondario di Pianura (RSP), sul Reticolo Secondario Collinare e Montano (RSCM), sulle Aree Costiere Lacuali (ACL)

Vincolo idrogeologico: Il vincolo idrogeologico è stato istituito dal Regio Decreto n. 3267 del 1923 con l'obiettivo di prevenire nell'interesse pubblico attività e interventi che possono causare eventuali dissesti, erosioni e squilibri idrogeologici. Il risultato deriva dalla mosaicatura delle informazioni disponibili nei SIT delle province. Per la provincia di Pavia, sono state digitalizzate le mappe IGM alla scala 1:25.000 rese disponibili dal Corpo Forestale Comando Provinciale di Pavia. Il carattere ricognitivo delle informazioni e il limite di scala (da 1:25.000 fino a 1:10.000 per alcune province) rendono lo strato informativo utile per la pianificazione territoriale. Usi diversi, tra cui la gestione amministrativa delle aree vincolate, richiedono necessariamente una verifica a scala locale anche utilizzando i dati catastali

Sistema Aree Protette Lombarde: Il Sistema delle Aree Protette Lombarde è stato istituito con la legge regionale 30 novembre 1983 n. 86. Ad oggi sono compresi 24 parchi regionali, 90 parchi di interesse sovracomunale, 3 riserve naturali statali e 66 riserve naturali regionali, 32 monumenti naturali

Valanghe: Il sistema informativo SIRVAL - Sistema Informativo Regionale Valanghe è stato realizzato con una collaborazione tra Regione Lombardia, Arpa Lombardia (Centro Nivometeo di Bormio) e Lombardia Informatica. Riguarda il territorio regionale con l'eccezione delle parti montane delle Province di Pavia e Varese, di parte della Provincia di Lecco, e della bassa bresciana. Il dato riguarda la componente areale definita mediante sopralluogo sul terreno e fotointerpretazione

IFFI - Inventario dei Fenomeni Franosi in Italia: Il dato si riferisce alle frane censite sul territorio regionale. I fenomeni sono suddivisi in base alla tipologia di dissesto. Di ogni frana viene riportato lo stato di attività: attiva/riattivata/sospesa, quiescente, stabilizzata, relitta. (Aggiornamento al 2015)

ODS - Opere di difesa del Suolo: Dati relativi al Sistema Informativo ODS - Opere di Difesa del Suolo contenente i dati di circa 50.000 opere suddivise in base alla categoria di appartenenza. Viene riportata la tipologia dell'opera

Dissesti PAI: Atlante dei rischi idraulici ed idrogeologici - Delimitazione delle aree in dissesto del PAI (Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico del bacino del Fiume Po). (Aggiornamento al 2015)

Carta dei tipi forestali: La carta dei tipi forestali reali della Lombardia è stata realizzata da ERSAF tramite la "mosaicatura" delle carte dei tipi forestali dei Piani di Indirizzo Forestale redatti dalle Comunità montane, dai Parchi regionali e dalle Province entro il 31.12.2015. Ove queste sono mancanti, in mappa viene rappresentato il solo perimetro del bosco ricavato dalla carta DUSAF (Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e forestali)

SIBA - Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici: Il Sistema Informativo Beni e Ambiti paesaggistici (S.I.B.A.), raccoglie tutte le informazioni relative ai beni e agli ambiti paesaggistici individuati sul territorio lombardo e alle relative forme di tutela e valorizzazione. Le informazioni utili all'esatta individuazione di aree e immobili tutelati ai sensi di legge, i cosiddetti "vincoli L. 1497/39 e L. 431/85", vale a dire i beni paesaggistici tutelati ai sensi della legislazione nazionale (D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s.m. i.), che rappresentano quelle parti del territorio, aree o complessi di cose immobili di singolare bellezza o valore estetico, bellezze panoramiche, ecc., nonché elementi specifici del paesaggio quali fiumi, laghi, territori alpini, ghiacciai, parchi, ecc., che sono oggetto di particolare attenzione ai sensi di legge, e come tali sono soggetti per ogni trasformazione alle procedure di preliminare autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del D. Lgs. 42/2004 e della disciplina che ne governa la tutela

Servizio di piena, presidi idraulico e idrogeologico: Individuazione degli ambiti sui quali effettuare il servizio di piena e i presidi territoriali idraulico e idrogeologico. La competenza sulle attività di servizio di piena e di presidio territoriale idraulico è attribuita alle Autorità idrauliche (Regione Lombardia - Sedi Territoriali regionali, Agenzia Interregionale per il fiume Po - AIPo, Comuni, Consorzi di Bonifica, Autorità di bacino lacuali). Gli ambiti sui quali svolgere il servizio di piena sono stati individuati in corrispondenza di argini classificati come 2^a e 3^a categoria e di opere di gestione delle piene (vasche o altri manufatti). Gli ambiti sui quali svolgere il presidio territoriale idraulico sono stati individuati sulla base della mappatura del rischio del Piano di Gestione del rischio di Alluvioni e della presenza di aree a rischio idrogeologico molto elevato di tipo idraulico, integrati con eventuali altre situazioni critiche note agli Uffici Territoriali Regionali. Gli ambiti sui quali svolgere il presidio territoriale idrogeologico sono stati individuati in base alla presenza di aree RME non idrauliche (frane e valanghe) e di eventuali altre situazioni critiche note agli Uffici Territoriali Regionali

SIBCA - Sistema Informativo Bacini e Corsi Acqua: Il Sistema Informativo Bacini e Corsi d'Acqua (SIBCA) esegue analisi idrogeologiche per calcolare i valori di portata liquida e di magnitudo, oltre a vari parametri morfometrici, di piccoli bacini alpini. Il SIBCA fornisce indicazioni utili alla progettazione delle opere di difesa del suolo e alla pianificazione nell'ambito dei Piani di Governo del Territorio. Al sito <http://www.cartografia.regione.lombardia.it/website/viewersibca/viewer.htm> sono disponibili e scaricabili i dati idraulici e idromorfologici dei piccoli bacini alpini lombardi, come anche le norme tecniche sul loro utilizzo. Il calcolo della portata liquida di picco utilizza il Metodo Razionale (Durazza D., 1880) che calcola la portata al colmo mediante la relazione: $Q_c = k I C A$ in cui A (km²) è l'area del bacino, C è il coefficiente di deflusso (ottenuto dal grid dei coefficienti), I è l'intensità di pioggia che provoca la piena, cioè l'altezza critica di pioggia caduta nel tempo di corrivazione del bacino (hc/tc) e k è un fattore di riduzione areale $k = 1 - 0,17 A^{1/4}$ (Fruhling, 1894). I tempi di ritorno (50, 100 e 200 anni) per il calcolo della portata di picco, sono definiti e calcolati in relazione al numero di anni di rilevamento della stazione utilizzata (ar) in base alla relazione: TR_{max} = 2 ar. Il valore pari a 0 m/s nella corrispondente riga dell'Attestato, indica la mancanza del dato necessario al calcolo della portata. La magnitudo è il risultato della media dei valori ricavati dalle formule utilizzate: Bottino et al. (1996), D'Agostino et al. (1996), Bianco (1999) e Ceriani et al. (2000)

Banca dati geologica sottosuolo: La Banca Dati Geologica di sottosuolo è finalizzata all'archiviazione dei dati stratigrafici delle zone lombarde di pianura. Il servizio di mappa consultabile nel Geoportale di Regione Lombardia viene aggiornato ogni 3 mesi circa. E' possibile visualizzare i punti che rappresentano la localizzazione delle indagini stratigrafiche e interrogare la singola indagine per visualizzare i dati relativi alla sua ubicazione, quota, profondità e visualizzare la stratigrafia in formato pdf

NOTE IMPORTANTI

L' **ATTESTATO DEL TERRITORIO** è un documento predisposto attraverso un servizio online di Regione Lombardia (<https://sicurezza.servizirl.it/>) che consente di interrogare, su un punto definito dall'utente, una serie di dati che inquadrano il territorio nei suoi aspetti legati all'atmosfera (vento, precipitazioni, fulmini), al suolo (quota, pendenza, numero del mappale catastale, uso del suolo , altezza max neve, dissesti, classe di fattibilità geologica, pericolosità sismica locale) e al sottosuolo (accelerazione sismica, geologia, radon).

Il servizio permette inoltre di visualizzare gli indici di rischio elaborati nell'ambito del **PRIM – Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei rischi**, che consentono di identificare e quantificare le tipologie di rischio naturale (idrogeologico, sismico, incendi boschivi) e/o antropico (industriale, incidenti stradali) presenti su quel territorio.

Di seguito si riportano alcune precisazioni riguardanti i contenuti delle diverse sezioni del documento.

DESCRIZIONE DELLE FONTI

La sezione riporta le informazioni e gli eventuali riferimenti bibliografici e/o legislativi di tutti i dati utilizzati per costruire l'Attestato del Territorio. Alcune voci possono non essere presenti nelle tabelle riferite al punto selezionato.

DATI CATASTALI

I dati cartografici provengono dall'Agenzia delle Entrate, la qualità della cartografia non risulta uniforme su tutto il territorio lombardo, in particolare, nella fascia pedemontana sono presenti zone con "mappe a perimetro aperto", non sempre perfettamente sovrapponibili alle altre fonti cartografiche.

COORDINATE

Le **coordinate geografiche** sono strumenti che servono a identificare univocamente la posizione di un punto sulla superficie terrestre. Esse sono la latitudine, la longitudine e l'altitudine. Le latitudini e le longitudini sono grandezze angolari e come tali sono misurate in gradi.

Le coordinate UTM (Universal Transverse of Mercator o **proiezione universale trasversa di Mercatore**) sono riportate secondo il sistema di riferimento 32NWGS84.

WGS84 (sigla di World Geodetic System 1984) è un sistema di coordinate geografiche geodetico, mondiale, basato su un ellissoide di riferimento elaborato nel 1984. Esso costituisce un modello matematico della Terra da un punto di vista geometrico, geodetico e gravitazionale.

SEZIONI REPORT

Le differenti colorazioni delle sezioni del report sono concettualmente riferite a dati relativi a:

atmosfera	AZZURRO
suolo	ROSA
sottosuolo	VERDE
PRIM – Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi	ARANCIONE

SEZIONE PRIM

La sezione riporta alcuni dei dati relativi alle analisi delle banche dati utilizzate e/o elaborate nell'ambito del **PRIM – Programma Regionale Integrato di Mitigazione dei Rischi** che Regione Lombardia ha predisposto a partire dal 2006 ed approvato con D.G.R. n. 7243 dell'8 maggio 2008. La metodologia sviluppata, attraverso la produzione di mappe per ognuno dei rischi considerati ed una serie più complessa di mappe multihazard culminanti nella mappa regionale di Rischio Integrato, consente una articolata rappresentazione dei rischi che permette di considerare le diverse esposizioni al rischio e le differenti esigenze di mitigazione dei diversi territori che costituiscono la Lombardia.

I risultati contenuti nel documento PRIM 2007-2010 e degli aggiornamenti apportati nel 2015 sono disponibili sul sito di Regione Lombardia dove è presente l'intera documentazione.

In base alla disponibilità di nuove conoscenze e fonti dati, le relative mappe di rischio vengono costantemente aggiornate. Le mappe e i report su base comunale possono essere consultati accedendo ai Servizi online Sicurezza, Protezione Civile e Prevenzione

<https://sicurezza.servizirl.it/web/prevenzione-rischi>

Nella **sezione PRIM** i valori "0" (zero) e "NoData" indicano rispettivamente il valore nullo dello specifico rischio e una porzione di territorio in cui il rischio non viene considerato (es. laghi principali).

L'indice di rischio PRIM è stato calcolato rispetto alla media regionale che per definizione viene posta uguale ad 1.

Le classi ottenute corrispondono a differenti livelli di criticità relativa, **risultanti dal modello metodologico utilizzato per il PRIM**, rispetto alla criticità media del territorio regionale.

Per tale motivo le classi di criticità non esprimono un valore assoluto, ma devono essere di volta in volta considerate e valutate da tecnici qualificati, analogamente a quanto comunemente avviene nella restituzione di valori analitici di diverso tipo (es. analisi ambientali e analisi mediche).

0 - 1	criticità bassa
1 - 2	criticità media
2 - 5	criticità marcata
5 - 10	criticità alta
maggiore di 10	criticità molto alta

I dati e le informazioni di natura tecnico-scientifica contenuti nel presente documento sono citati a titolo puramente conoscitivo.

L'attendibilità degli stessi è data solo dalla consultazione delle fonti di provenienza.

Riferimenti

Regione Lombardia
Direzione Generale Territorio e Protezione Civile
Struttura Prevenzione rischi naturali
Piazza Città di Lombardia 1 - 20124 Milano
prevenzionelombardia@regione.lombardia.it

Elaborazioni e cartografia a cura di ARIA S.p.A.