



COMUNE DI VERANO BRIANZA
Provincia di Monza e Brianza

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Proposta di Rapporto Ambientale

IL RESPONSABILE SETTORE SERVIZI TECNICI
Arch. ROBERTA BRAMBILLA

Verano Brianza, Marzo 2021

Sommario

COMUNE DI VERANO BRIANZA	0
Provincia di Monza e Brianza	0
1. Premessa	3
1.1 Lo Sviluppo Sostenibile	3
1.2. La pianificazione sostenibile	5
1.3 Aspetti normativi e procedurali	6
1.3.1 La direttiva europea 2001/42/CE	6
1.3.2 Il Decreto Legislativo n.152/2006 e s.m. e i.	6
1.3.3 La normativa regionale.....	9
2. Metodologia	14
2.1 Metodo integrativo.....	14
2.2 Fasi della VAS	17
2.2.1 Fase I: Struttura e Partecipazione	18
2.2.2 Fase II: Quadro conoscitivo	19
2.2.3 Fase III: Criteri di compatibilità	19
2.2.4 Fase IV: Obiettivi generali e specifici.....	20
2.2.5 Fase V: Azioni e opzioni alternative	20
2.2.6 Fase VI: Valutazione.	20
2.2.7 Fase VII: Approfondimento	20
2.2.8 Fase VIII: Rapporto Ambientale.....	23
2.2.9 Fase IX: Monitoraggio.....	23
3. Analisi del contesto ambientale.....	25
3.1 Inquadramento territoriale e storico del Comune di Verano Brianza	25
3.2 Analisi dei fattori ambientali	26
3.2.1 Aria e cambiamenti climatici	26
3.2.2 Suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee.....	28
3.2.3 Paesaggio e rete ecologica	32
3.2.4 Elettromagnetismo.....	34
3.2.5 Rifiuti	35
3.2.6 Energia.....	36
3.2.7 Rumore e inquinamento acustico	37
3.2.8 Inquinamento luminoso	39
3.2.9 Mobilità e trasporti	43
3.3 Criticità riscontrate	44
4 Obiettivi generali del P.G.T.	45
4.1 Gli obiettivi.....	47
4.2 Criticità del momento	48
4.3 Strategie di intervento	49
5 Determinazione del Consumo di Suolo	61
6 Determinazione del Consumo di Suolo	74
6.1 Criteri di sostenibilità ambientale	74
6.2 Obiettivi della pianificazione e programmazione sovraordinata.....	77

1) PTR (Piano Territoriale Regionale) e PPR (Piano Paesaggistico Regionale).....	78
2) PTUA (Programma regionale di Tutela e Uso delle Acque)	80
3) PGRA (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni)	81
4) PRQA (Piano Regionale per la Qualità dell’Aria).....	81
5) PEAR (Programma Energetico Ambientale Regionale).....	83
6) PTCP della Provincia di Monza e della Brianza (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale) ...	84
7) Piano Provinciale Cave	85
8) PPGR (Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti) della Provincia di Monza e della Brianza	85
6.3 Obiettivi di sostenibilità ambientale	86
7. Analisi di coerenza esterna	88
7.1 Coerenza con la pianificazione sovracomunale	88
8. Analisi di coerenza interna del P.G.T.	96
8.1 Verifica della coerenza interna	96
9 Alternative	100
10. Stima degli effetti ambientali attesi	102
10.1 Sintesi degli effetti ambientali attesi	104
11. Progettazione del sistema di monitoraggio.....	106

1. Premessa

Il Piano di Governo del Territorio è stato approvato con Delibera C.C. n. 54 del 04.11.2011, pubblicato sul B.U.R.L. in data 22.02.2012 e l'Amministrazione Comunale ha scelto di avviare il procedimento di revisione dell'attuale strumento urbanistico al fine di poter ridimensionare le scelte di piano precedentemente approvate, anche a fronte delle nuove normative e strumenti urbanistici di area vasta sopraggiunti, soprattutto al fine di aumentare la qualità urbana e della vita di Verano Brianza.

Tale revisione, configurandosi come variante al Documento di Piano, Piano delle Regole e Piano dei Servizi vigenti, ha necessariamente attivato la relativa procedura di VAS avviata con Delibera di Giunta Comunale n. 94 del 16.07.2018.

Il Rapporto Ambientale costituisce il documento conclusivo del processo di valutazione della Variante al PGT del Comune di Verano Brianza. Secondo la Direttiva 2001/42/CE il Rapporto Ambientale è il documento che accompagna la proposta di piano e che individua, descrive e valuta gli effetti significativi che l'attuazione del piano potrebbe avere sull'ambiente; costituisce, quindi, il documento fondamentale del processo di consultazione e partecipazione del pubblico, in quanto si pone la finalità di garantire la trasparenza delle decisioni e delle valutazioni operate.

1.1 Lo Sviluppo Sostenibile

I cambiamenti ambientali degli ultimi decenni sono il risultato dell'insieme delle attività umane, a volte pianificate e programmate, che hanno prodotto effetti cumulativi di dimensione planetaria e l'alterazione degli equilibri ambientali.

Nel 1987 il rapporto dell'ONU sui cambiamenti globali "Il futuro di tutti noi" (noto come Rapporto Brundtland), indicò la necessità di una svolta nello sviluppo economico ed elaborò il concetto di "sviluppo sostenibile", definito come *"quello sviluppo capace di soddisfare le necessità della generazione presente senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare le proprie necessità"*.

Nella Conferenza Mondiale su "Ambiente e Sviluppo", tenutasi a Rio de Janeiro nel 1992, primo incontro di esperti e leader dei principali governi del mondo, si convenne che le società umane non possono continuare nella strada finora percorsa, aumentando le disuguaglianze economiche tra le nazioni e tra gli strati di popolazione all'interno delle nazioni stesse, incrementando la povertà, la fame, le malattie e l'analfabetismo e causando il continuo deterioramento degli ecosistemi dai quali dipende il mantenimento della vita sul pianeta.

Dieci anni dopo, nel 2002 a Johannesburg, il Vertice Mondiale sullo Sviluppo Sostenibile ha approvato il Piano di Attuazione contenente strategie per modelli sostenibili di produzione e consumo. Perseguire la sostenibilità significa modificare gli orientamenti dell'economia e i modi di produrre e di consumare in base al principio di precauzione. Lo sviluppo sostenibile non va inteso come meta da raggiungere, ma piuttosto come un insieme di condizioni che devono essere rispettate in tutte le trasformazioni a piccola e a grande scala.

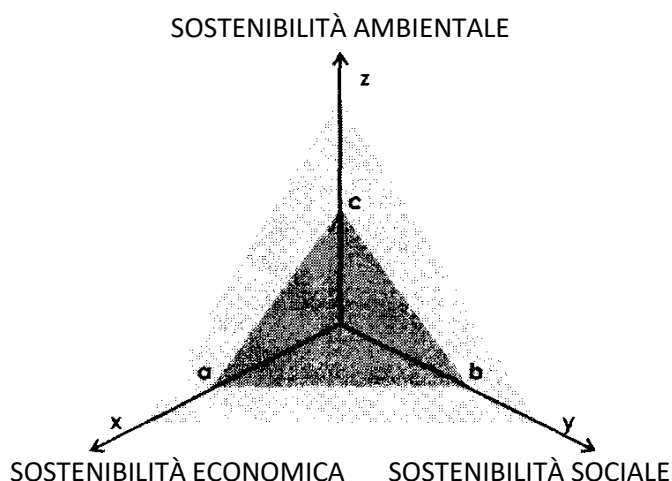
I criteri operativi per il perseguimento della sostenibilità possono essere così sintetizzati:

- usare le risorse rinnovabili al di sotto dei loro tassi di rigenerazione;
- usare le risorse non rinnovabili a tassi di consumo inferiori ai tassi di sviluppo di risorse

sostitutive rinnovabili;

- limitare l'immissione nell'ambiente di agenti inquinanti al di sotto delle soglie di capacità di assorbimento e di rigenerazione da parte dell'ambiente stesso.

Il concetto di sostenibilità implica la considerazione delle relazioni tra tre dimensioni fondamentali: ambientale, economica e sociale.



Vivibilità ideale: L'area del triangolo xyz corrispondente al 100% delle sostenibilità rappresenta il massimo della "vivibilità" teorica.

Vivibilità reale: Il triangolo abc rappresenta la "vivibilità" realmente raggiunta attraverso il piano. Ogni alternativa di piano dà luogo a un triangolo che illustra la "qualità di vita" raggiungibile.

Lo schema triangolare sintetizza il concetto di sostenibilità: i tre vertici rappresentano rispettivamente la polarizzazione degli aspetti ambientali, economici e sociali. I lati del triangolo rappresentano le relazioni tra le polarità che possono manifestarsi come sinergie e come conflitti.

Il compromesso necessario tra i diversi estremi è rappresentato, una volta risolto il problema delle scale di misurazione, da un punto lungo ogni asse di misura. Il congiungimento di tali punti dà luogo a un triangolo, la cui superficie potrebbe essere definita come "vivibilità" o "qualità della vita". La sostenibilità ambientale è quindi solo una delle componenti chiave della sostenibilità. Le relazioni tra le tre componenti della sostenibilità e la possibilità di integrare i diversi sistemi di obiettivi che fanno capo a ciascuna componente sono al centro di riflessioni multidisciplinari e di approfondimenti metodologici.

Fonte: Progetto Enplan, Linee guida valutazione di piani e programmi

¹ Come definito dalla vigente normativa tali riferimenti riguardano, da un lato, gli aspetti di carattere metodologico - procedurale, compresi una proposta di definizione dell'ambito di influenza del DdP del PGT e della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, e, dall'altro, i contenuti e le indicazioni di carattere analitico e valutativo.

Inoltre è ivi necessario dare conto della Verifica delle interferenze con i Siti di Rete Natura 2000 (SIC e ZPS).

1.2. La pianificazione sostenibile

La pianificazione sostenibile è un processo lento e progressivo, che produce effetti significativi a medio e lungo periodo. La pianificazione sarà realmente sostenibile quando gli interventi e gli obiettivi di trasformazione di piani e programmi saranno raggiunti con un consumo significativamente minore di risorse naturali (meno energia, acqua, suolo e materiali) e con un minore inquinamento indotto (meno emissioni di CO₂, acque reflue e rifiuti solidi). La Direttiva 2001/42/CE fissa i principi generali di un sistema di Valutazione Ambientale dei piani e programmi (VAS) e definisce l'ambito di applicazione (pianificazione territoriale, energia, turismo, ecc.), lasciando flessibilità nella scelta dei procedimenti e delle metodologie di valutazione da adottare nei singoli Stati.

La sfida dell'integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione è chiaramente definita ed esige una risposta precisa ed effettiva; la VAS è un processo che si integra in tutte le differenti fasi di un piano come un fattore di razionalità, di maggiore qualità ed efficacia.

Il processo integrato di **pianificazione sostenibile** diventa il cammino e lo **strumento per garantire che gli obiettivi concreti di sostenibilità ambientale si integrino pienamente con il governo delle trasformazioni e con lo sviluppo delle società umane.**

1.3 Aspetti normativi e procedurali

1.3.1 La direttiva europea 2001/42/CE

La normativa europea sancisce, con la Direttiva 2001/42/CE, il principio generale secondo il quale tutti i piani e i programmi che possano avere effetti significativi sull'ambiente debbano essere sottoposti ad un processo di Valutazione Ambientale Strategica. Tale atto introduce la VAS come processo continuo che corre parallelamente all'intero ciclo di vita del piano o programma, dalla sua elaborazione fino alla fase di attuazione e gestione. Essa ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione ambientale e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente.

Per Valutazione Ambientale s'intende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione.

La Valutazione deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano e del programma ed anteriormente alla sua adozione.

Il Rapporto ambientale fa parte del documento del piano programma, individua, descrive, valuta gli effetti significativi che l'attuazione del piano o programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o programma.

La Direttiva prevede che tutto il processo di elaborazione sia accompagnato da momenti di formazione e consultazione preventiva: la proposta di piano o programma e il relativo rapporto ambientale devono essere messi a disposizione delle autorità e del pubblico, che devono poter esprimere il loro parere. Agli Stati membri è demandato il compito di definire le autorità e i settori del pubblico da consultare, le modalità per l'informazione e la consultazione.

Alle autorità e al pubblico devono essere messi a disposizione:

- *il piano o programma adottato;*
- *una dichiarazione di sintesi in cui si illustra in che modo le considerazioni ambientali sono state integrate nel piano o programma e come si è tenuto conto del rapporto ambientale redatto, dei pareri espressi nonché le ragioni per le quali è stato scelto il piano o programma adottato, alla luce delle alternative possibili che erano state individuate;*
- *le misure adottate in merito al monitoraggio.*

La Direttiva definisce il controllo in fase attuativa (monitoraggio): "... gli effetti ambientali significativi al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive opportune".

1.3.2 Il Decreto Legislativo n.152/2006 e s.m. e i.

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

La normativa riporta diverse definizioni (art.5) tra le quali riportiamo quella di **procedimento di Valutazione Ambientale Strategica** - VAS: "L'elaborazione di un rapporto concernente l'impatto sull'ambiente conseguente all'attuazione di un determinato piano o programma da adottarsi o approvarsi, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del rapporto ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale di approvazione di un piano o programma e la messa a disposizione

delle informazioni sulla decisione”.

Mentre la definizione del **Rapporto Ambientale** riportata è: “Studio tecnico-scientifico contenente l’individuazione, la descrizione e la valutazione degli effetti significativi che l’attuazione di un determinato piano o programma potrebbe avere sull’ambiente, nonché delle ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano o del programma”.

In termini di rapporto tra la VAS e i procedimenti di pianificazione si prescrive (art.8) che “La valutazione ambientale strategica deve essere effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione in sede legislativa o amministrativa.”, puntualizzando di fatto che la VAS costituisce parte integrante del procedimento ordinario di adozione ed approvazione. Di conseguenza, sono nulli i provvedimenti di approvazione adottati senza la VAS.

Per i piani sottoposti a VAS, deve essere redatto, prima dell’approvazione, un **rapporto ambientale** (art.9), che è parte integrante della documentazione del piano o del programma.

“Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l’attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull’ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell’ambito territoriale del piano o del programma stesso. L’Allegato I alla parte seconda del presente decreto riporta le informazioni da fornire a tale scopo nei limiti in cui possono essere ragionevolmente richieste, tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma e, nei casi di processi di pianificazione a più livelli, tenuto conto che taluni aspetti sono più adeguatamente valutati in altre successive fasi di detto iter.”

In particolare proseguendo la lettura troviamo che “Per redigere il rapporto ambientale possono essere utilizzate le informazioni di cui all’Allegato I alla parte seconda del decreto, concernenti gli effetti ambientali del piano e del programma oggetto di valutazione, che siano comunque disponibili e anche qualora siano state ottenute nell’ambito di altri livelli decisionali o altrimenti acquisite in attuazione di altre disposizioni normative.”

Al rapporto va allegata una **sintesi non tecnica** dei contenuti del piano o programma proposto e degli altri dati ed informazioni contenuti nel rapporto stesso.

ALLEGATO I

Informazioni da inserire nel rapporto ambientale

Le informazioni da fornire con i rapporti ambientali che devono accompagnare le proposte di piani e di programmi sottoposti a valutazione ambientale strategica sono:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e dalla flora e della fauna selvatica;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al piano o al programma, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli effetti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano o del programma;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o difficoltà derivanti dalla novità dei problemi e delle tecniche per risolverli) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio e controllo degli effetti ambientali significativi derivanti dall'attuazione dei piani o del programma proposto;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

Per quanto riguarda le **consultazioni** la normativa (art.10) evidenzia che *“prima dell'approvazione, il piano o programma adottato, oppure, qualora non sia previsto un atto formale di adozione, la proposta di piano o di programma ed il rapporto ambientale redatto devono essere messi a disposizione delle altre autorità che, per le loro specifiche competenze ambientali o paesaggistiche, esercitano funzioni amministrative correlate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione del piano o del programma e del pubblico.”*

Esso definisce in modo chiaro l'**autorità competente** come *“la pubblica amministrazione cui compete l'adozione del provvedimento di verifica di assoggettabilità, l'elaborazione del parere motivato (per la VAS) e l'adozione dei provvedimenti conclusivi in materia di VIA”*; inoltre specifica meglio l'iter procedurale del processo di VAS.

1.3.3 La normativa regionale

A livello regionale, la L.R. 12/2005 “Legge per Governo del Territorio” stabilisce, in coerenza con i contenuti della Direttiva 2001/42/CE, l'obbligo di valutazione ambientale strategica per determinati piani o programmi.

La VAS, che è esplicitamente trattata all'articolo 4 della legge regionale 12/2005, non è una procedura a sé stante, ma l'occasione per introdurre metodi di valutazione nella gestione del processo decisionale, con la definizione degli obiettivi quantitativi di sviluppo e dei “limiti” e “condizioni” rispetto alla sostenibilità. Riferimenti a strumenti di valutazione esistono anche in altre parti della norma.

In particolare il Documento di Piano (art. 8 comma 2):

- *“individua gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione che abbiano valore strategico per la politica territoriale, indicando i limiti e le condizioni in ragione dei quali siano ambientalmente sostenibili e coerenti con le previsioni ad efficacia prevalente di livello sovracomunale;*
- *determina gli obiettivi quantitativi di sviluppo complessivo del PGT; nella definizione di tali obiettivi il documento di piano tiene conto della riqualificazione del territorio, della minimizzazione del consumo del suolo in coerenza con l'utilizzazione ottimale delle risorse territoriali, della definizione dell'assetto viabilistico e della mobilità, nonché della possibilità di utilizzazione e miglioramento dei servizi pubblici e di interesse pubblico o generale, anche a livello sovracomunale”.*

Al Documento di Piano viene assegnato il compito di delineare gli obiettivi della pianificazione comunale e di fissarne i limiti dimensionali. La novità importante è che tra i criteri dimensionali, tra i fabbisogni di una comunità, vengano inseriti anche quelli connessi con la garanzia di adeguate condizioni di sostenibilità.

I riferimenti alla valutazione strategica si ritrovano anche nei livelli di pianificazione territoriale di area vasta, e nei collegamenti tra i diversi livelli di pianificazione. Alla Provincia è assegnato un compito di controllo e coordinamento quando i temi del PGT interessino aspetti sovralocali di sostenibilità e nel PTCP si devono indicare i contenuti minimi dei tre atti di PGT. In sede di valutazione di compatibilità la Provincia è tenuta ad esaminare il Documento di Piano per verificare che sia adatto *“ad assicurare il conseguimento degli obiettivi fissati nel piano, salvaguardandone i limiti di sostenibilità previsti”* (art. 18 c. 1).

Il Documento di Piano è soggetto sia a VAS sia a verifica di compatibilità rispetto al PTCP e diventa di fatto il punto di riferimento e di snodo tra la pianificazione comunale e quella di area vasta. Un'efficace articolazione degli aspetti quantitativi e di sostenibilità nel Documento di Piano permette di creare un valido riferimento ed una guida per lo sviluppo degli altri due atti del PGT, il Piano dei Servizi e il Piano delle Regole, e della pianificazione attuativa e di settore. Permette inoltre di evidenziare i temi che hanno rilevanza sovralocale e che il Comune deve segnalare nei tavoli interistituzionali agli enti competenti territoriali o di settore.

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

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

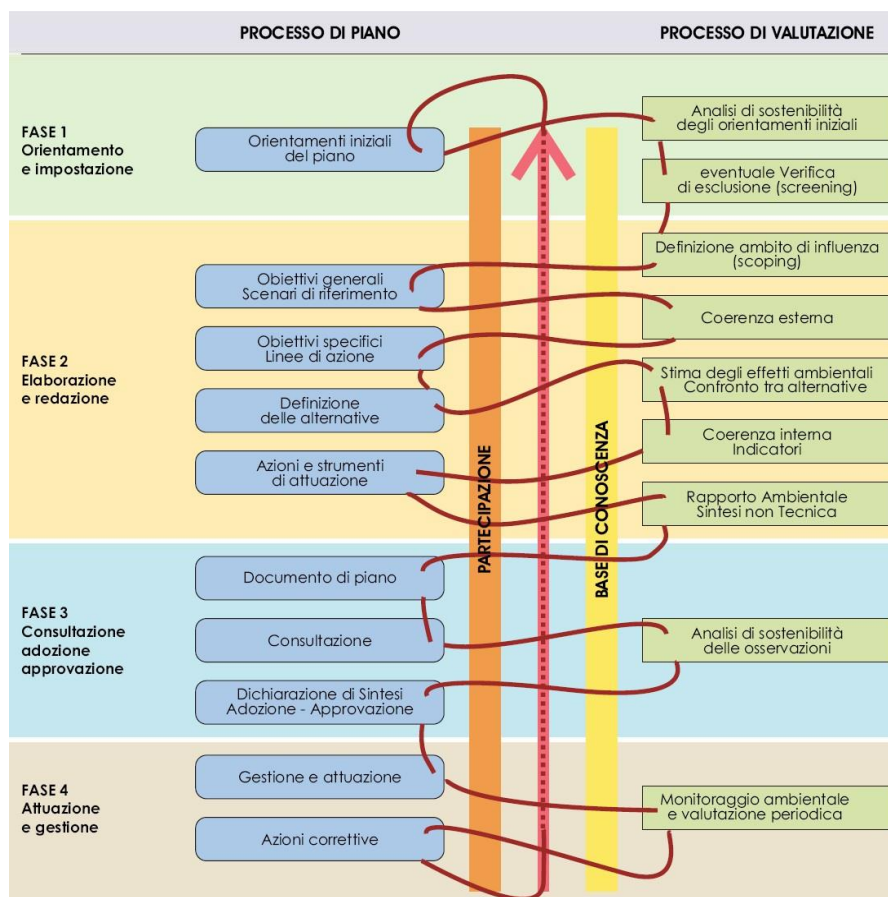
L'ultimo provvedimento normativo emesso dalla Regione Lombardia, in materia di VAS, riguarda le varianti al Piano dei Servizi ed al Piano delle Regole, per cui si rende necessaria almeno la verifica all'assoggettabilità a VAS (DGR 25 luglio 2012 n. IX/3836 “Approvazione allegato 1u – Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi – VAS –

Variante al piano dei servizi e piano delle regole”).

Le fasi del ciclo di vita del piano in cui deve avvenire l'integrazione della dimensione ambientale sono specificatamente sottolineati dagli indirizzi regionali; si tratta di:

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

Ad ogni fase del piano corrisponde una fase del processo di valutazione che dapprima analizza la sostenibilità degli indirizzi generali del piano, successivamente verifica l'eventuale esclusione del piano dall'attività di VAS, per quei programmi identificati dalla normativa vigente, infine procede alla valutazione vera e propria delle azioni previste dal piano e alla proposta di soluzioni alternative. Il prodotto della valutazione è un rapporto ambientale che descrive tutte le fasi svolte e sintetizza la sostenibilità del piano.



Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi (D.c.r. n. VIII/0351 del 13 marzo 2007) – Fonte regione Lombardia

Questa successione indica il percorso logico di valutazione proposto, il “filo” che collega analisi/elaborazioni del piano e operazioni di Valutazione Ambientale, rappresenta la correlazione tra i due processi e la stretta integrazione necessaria all’orientamento verso la sostenibilità ambientale. Ne deriva che le attività del processo di valutazione non possono essere separate e distinte da quelle inerenti il processo di piano. Le esperienze compiute dimostrano che i risultati migliori si ottengono ove è maggiore la capacità di integrazione tra i due processi.

Le Linee Guida sottolineano tre caratteristiche dello schema proposto:

- la presenza di attività che tendenzialmente si sviluppano con continuità durante tutto l’iter di costruzione e approvazione del piano. Si tratta della costruzione della base di conoscenza e della partecipazione, intesa in senso ampio per comprendere istituzioni, soggetti con competenze e/o conoscenze specifiche nonché il pubblico e le sue organizzazioni;
- la considerazione della fase di attuazione del piano come parte integrante del processo di pianificazione, in tal senso accompagnata da attività di monitoraggio e valutazione dei risultati;
- la circolarità del processo di pianificazione, introdotta attraverso il monitoraggio dei risultati e la possibilità di rivedere il piano qualora tali risultati si discostino dagli obiettivi di sostenibilità che ne hanno giustificato l’approvazione.

Nel dicembre 2007 sono stati pubblicati gli “Ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione dell’art. 4 della LR 12/2005” (DGR VIII/6420 del 27.12.2007) che specificano i soggetti competenti in materia ambientale e i principali soggetti/enti territorialmente interessati:

- **soggetti competenti in materia ambientale:** ARPA; ASL; Enti gestori aree protette; Direzione regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
- **enti territorialmente interessati:** Regione; Provincia, Comunità montane, Comuni confinanti,

Autorità di bacino. (in contesto transfrontaliero: Svizzera – Cantoni, Regioni, Province e Comuni Confinanti)'.

Ulteriori novità riguardano il tema della partecipazione del pubblico, l'attivazione di momenti dedicati al confronto sia con i soggetti competenti e interessati, sia con il pubblico (una o più persone fisiche o giuridiche, secondo la normativa vigente, e le loro associazioni, organizzazioni o gruppi, che soddisfino le condizioni incluse nella Convenzione di Aarhus'- def. punto 2, lettera k Indirizzi Generali) e definiti **'conferenze'**.

Sono previste due conferenze (conferenza di verifica e conferenza di valutazione) convocate per *'acquisire elementi informativi volti a costruire un quadro conoscitivo condiviso, per quanto concerne i limiti e le condizioni per uno sviluppo sostenibile, e ad acquisire i pareri dei soggetti interessati'* (punto 4.2).

La **conferenza di verifica** viene attivata per dar modo ai soggetti competenti in materia ambientale e ai soggetti interessati di *'esprimersi in merito al documento di sintesi contenente le informazioni e i dati necessari alla verifica degli effetti significativi sull'ambiente, sulla salute e sul patrimonio culturale, facendo riferimento ai criteri dell'allegato II della Direttiva'*.

La **conferenza di valutazione** è articolata in almeno due sedute:

- la **prima**, di tipo introduttivo è volta ad illustrare il documento di scoping e ad acquisire pareri, contributi ed osservazioni nel merito;
- la **seconda**, è finalizzata a valutare la proposta di variante di DdP e di Rapporto Ambientale, esaminare le osservazioni ed i pareri pervenuti, prendere atto degli eventuali pareri obbligatori (eventuale raccordo con Verifica di VIA e Valutazione di Incidenza) previsti.

La Delibera di Giunta Regionale VIII/6420 è stata integrata e modificata con DGR VIII/10971 del 30 Dicembre 2009, in accordo con le disposizioni contenute nel D.lgs. 152/2006 e s.m. e i. e recentemente è stata pubblicata la DGR IX/761 del 10 novembre 2010 che recepisce le modifiche apportate al Testo Unico Ambiente D.Lgs. 29 giugno 2010, n.128.

A seguito della modifica apportata alla LR 12/05 con la LR 12/2012, con Delibera n. 3836 del 25 luglio 2012, la Giunta Regionale ha approvato specifico Modello metodologico procedurale e organizzativo della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) per le varianti al Piano dei Servizi e al Piano delle Regole.

Di seguito si riporta lo schema metodologico procedurale riportato nella DGR sopra citata.

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) P1.2 Definizione schema operativo DdP (PGT) P1.3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1.1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT) A1.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto 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 P2.2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP P2.3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli P2.4 Proposta di DdP (PGT) deposito della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale e dello Studio di Incidenza (se previsto)	A2.1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2.2 Analisi di coerenza esterna 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) A2.8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione	PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
Fase 3 Adozione approvazione	3.1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, 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>	
	3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) Il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); pubblicazione su web; pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva ALL'Albo pretorio e sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005);	
Fase 4 Attuazione gestione	P4.1 Monitoraggio dell'attuazione DdP P4.2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4.3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4.1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

2. Metodologia

Sulla base delle considerazioni introduttive sviluppate, viene descritta di seguito la metodologia utilizzata per la VAS, nel caso specifico del PGT del Comune di Verano Brianza.

La metodologia sviluppata prende in considerazione un arco temporale più ampio di quello strettamente connesso con la presente valutazione del Documento di Piano. Per le considerazioni svolte al primo capitolo, in questo rapporto viene delineato un percorso di VAS che risulta strettamente integrato con il percorso di pianificazione: un percorso che non sia pertanto limitato all'orizzonte temporale di adozione e approvazione del presente piano, ma che contenga anche indicazioni per il successivo sviluppo e la messa a punto di strumenti di valutazione per l'attuazione e il monitoraggio degli obiettivi di sostenibilità.

2.1 Metodo integrativo

Un rapporto VAS, che voglia veramente incidere sul processo decisionale, deve partire dallo studio del percorso decisionale stesso e dalla comprensione delle sue caratteristiche.

In tale modo si è operato per identificare una metodologia per la valutazione del piano in oggetto. La nuova legge sul governo del territorio introduce l'obbligatorietà della VAS sul Documento di Piano. La medesima legge regionale fornisce all'articolo 4 alcuni principi generali, demandando le istruzioni operative a successivi provvedimenti del Consiglio Regionale e della Giunta.

Gli Indirizzi generali, pubblicati nel 2007 in attuazione della LR 12/05 e che sostanzialmente rappresentano il punto di partenza della VAS in Lombardia, danno indicazioni sulle seguenti tematiche:

- **integrazione tra percorso di formazione del piano e attività di valutazione** - il percorso delineato prevede una stretta collaborazione tra chi elabora il piano e chi si occupa della valutazione, allo scopo di costruire uno strumento di pianificazione partecipato e valutato in ogni sua fase, valorizzando la positiva esperienza già realizzata nell'ambito di uno specifico progetto europeo (ENPLAN).
- **ambito di applicazione della valutazione ambientale** - sono considerati i piani di livello regionale (Piano Territoriale regionale e piani d'area, ma anche piani di settore quali energetico, rifiuti, acque), provinciale (Piano Territoriale di coordinamento provinciale, piani di settore), comunale (Documento di piano e altri piani se in variante al Documento di piano), che dovranno essere accompagnati dalla VAS nella loro formazione
- **percorso procedurale-metodologico** - è stato definito un percorso che razionalizza le diverse azioni già previste dagli strumenti di piano e individua le autorità in materia ambientale da coinvolgere fin dall'inizio del percorso (ARPA, Autorità di bacino ...)
- **partecipazione dei cittadini** - la costruzione di piani e programmi potrà avvenire anche attraverso ulteriori strumenti, quali concertazione, consultazione, comunicazioni e informazioni, articolati per le varie fasi.
- **raccordo con altre procedure** - Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) e Valutazione di incidenza su Zone di Protezione Speciale (ZPS) e Siti di Importanza Comunitaria (SIC) sono coordinate nel quadro di una semplificazione dei procedimenti.
- **sistema informativo per la VAS** - sarà sviluppato un portale dello strumento VAS, in cui raccogliere le informazioni legislative metodologiche e le buone pratiche, ma anche i riferimenti e le notizie di uso comune.

Nel dettaglio, al punto 3.0 del documento vengono evidenziati gli indirizzi di "integrazione della dimensione ambientale nei piani e programmi" che riportiamo puntualmente qui di seguito. Al punto 3.1 del documento si descrive che:

L'applicazione della direttiva e l'introduzione della valutazione ambientale nel nostro ordinamento comportano un significativo cambiamento nella maniera di elaborare i piani e programmi (di seguito P/P), essa deve:

- *permettere la riflessione sul futuro da parte di ogni società e dei suoi governanti e nel contempo aumentare sensibilmente la prevenzione, evitando effetti ambientali, sociali ed economici negativi;*
- *essere effettuata il più a monte possibile, durante la fase preparatoria del P/P e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa;*
- *essere integrata il più possibile nel processo di elaborazione del P/P.*

Viene inoltre in seguito evidenziata la continuità della integrazione al punto 3.2:

“La Valutazione Ambientale va intesa come un processo continuo, che si estende lungo tutto il ciclo vitale del P/P. Il significato chiave della Valutazione Ambientale è costituito dunque dalla sua capacità di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità, considerando almeno tre forme di integrazione.

La prima forma è l'interazione positiva e creativa tra la pianificazione e la valutazione durante tutto il processo di impostazione e redazione del P/P; il dialogo permanente permette aggiustamenti e miglioramenti continui, che si riflettono nel prodotto finale rendendolo molto più consistente e maturo.

Le forme di integrazione imprescindibili sono la comunicazione e il coordinamento tra i diversi enti e organi dell'amministrazione coinvolti nel P/P; l'utilità di una tale comunicazione diventa maggiore nelle decisioni di base circa il contenuto del piano o programma.

Infine, l'integrazione nella considerazione congiunta degli aspetti ambientali, sociali ed economici; la forte tendenza alla compartimentazione del sapere rende difficile la realizzazione di analisi integrate, che tuttavia spesso permettono l'emergere di conoscenze utili e interessanti quanto quelle che derivano dalle analisi specialistiche.”

Sempre seguendo il documento, al punto 5.0 vi sono “le fasi metodologiche procedurali della VAS”. Al punto 5.1 si trova che:

La piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione implica un evidente cambiamento rispetto alla concezione derivata dalla applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti. L'integrazione della dimensione ambientale nei P/P deve essere effettiva, a partire dalla fase di impostazione fino alla sua attuazione e revisione, sviluppandosi durante tutte le fasi principali del ciclo di vita del P/P:

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

Al successivo punto 5.2 viene richiamato il noto schema (tratto da ENPLAN) riportante la sequenza delle fasi dei due processi collegati dal noto “filo” che evidenzia la dialettica tra i due processi stessi:

“La sequenza delle fasi di un processo di P/P esposta, dà indicazioni in merito all'elaborazione dei contenuti di ciascuna sistematicamente integrata con la valutazione ambientale, indipendentemente dalle possibili articolazioni procedurali e dalle scelte metodologiche che verranno operate. Il filo che

collega le analisi/elaborazioni del P/P e le operazioni di Valutazione Ambientale appropriate per ciascuna fase rappresenta la dialettica tra i due processi e la stretta integrazione necessaria all'orientamento verso la sostenibilità ambientale. La dialettica tra attività di analisi e proposta del P/P e attività di Valutazione Ambientale deve essere reale: entrambe devono godere di pari autorevolezza e di comparabile capacità di determinazione".

Lo schema proposto è caratterizzato da tre elementi:

- presenza di attività che tendenzialmente si sviluppano con continuità durante tutto l'iter di costruzione e approvazione del P/P: base di conoscenza e della partecipazione, intesa in senso ampio per comprendere istituzioni, soggetti con competenze e/o conoscenze specifiche nonché il pubblico e le sue organizzazioni;
- fase di attuazione del P/P come parte integrante del processo di pianificazione, in tal senso accompagnata da attività di monitoraggio e valutazione dei risultati;
- circolarità del processo di pianificazione, introdotta attraverso il monitoraggio dei risultati e la possibilità/necessità di rivedere il P/P qualora tali risultati si discostino dagli obiettivi di sostenibilità

che hanno motivato l'approvazione del P/P.

Nei successivi punti (5.9, 5.13 e 5.15) del documento vengono evidenziate le diverse fasi con dettaglio:

*"Nella **fase di elaborazione e redazione del P/P** il processo integrato di Valutazione Ambientale svolge le seguenti attività:*

- *definizione dell'ambito di influenza del P/P (scoping);*
- *articolazione degli obiettivi generali;*
- *costruzione dello scenario di riferimento;*
- *coerenza esterna degli obiettivi generali del P/P;*
- *viduazione delle alternative di P/P attraverso l'analisi ambientale di dettaglio, la definizione degli obiettivi specifici del P/P e l'individuazione delle azioni e delle misure necessarie a raggiungerli;*
- *coerenza interna delle relazioni tra obiettivi e linee di azione del P/P attraverso il sistema degli indicatori che le rappresentano;*
- *stima gli effetti ambientali delle alternative di P/P confrontandole tra loro e con lo scenario di riferimento al fine di selezionare l'alternativa di P/P;*
- *elaborazione del Rapporto Ambientale;*
- *costruzione del sistema di monitoraggio.*

*La Valutazione Ambientale nella **fase di consultazione, adozione e approvazione del P/P** svolge due compiti fondamentali:*

- *collabora alla consultazione delle autorità competenti e del pubblico sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di P/P;*
- *accompagna il processo di adozione/approvazione con la redazione della "Dichiarazione di Sintesi" nella quale si illustrano gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa di P/P approvata e il programma di monitoraggio dei suoi effetti nel tempo.*

*Il processo di Valutazione Ambientale prosegue, dopo l'approvazione del P/P, nella **fase di attuazione e gestione con il monitoraggio** e le connesse attività di valutazione e partecipazione. Tale monitoraggio ha un duplice compito:*

- *fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni messe in campo dal P/P, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il P/P si è posto;*

- *permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie”.*

La previsione di un monitoraggio del piano negli anni futuri può porre le basi per un'introduzione sistematica di modalità di valutazione ambientale nel processo decisionale e nella pianificazione, con la possibilità di verificare le ricadute e l'efficacia ambientale degli obiettivi di piano durante l'attuazione. Si ritiene che tale prospettiva abbia maggiore importanza, dei risultati immediati ottenibili con la VAS del piano in costruzione.

Porre le basi per lo sviluppo di banche dati, indicatori e modelli, ossia degli strumenti di base per continuare negli anni la valutazione ambientale a supporto del processo decisionale, significa creare le premesse per rapporti di VAS completi, strutturati, e soprattutto efficaci, in occasione dell'elaborazione di aggiornamenti del Documento di Piano o anche dell'elaborazione di piani attuativi o di settore.

Al fine di prevedere la continuazione della valutazione anche nelle fasi di attuazione e gestione si sono sviluppate, ai successivi capitoli, indicazioni per lo sviluppo di strumenti base per la VAS, come indicatori, banche dati, modelli, e programma di monitoraggio.

Già nella valutazione sviluppata in questo rapporto si è tuttavia cercato di tenere conto di quanto realizzabile nelle fasi successive all'approvazione del Documento di Piano. Si è in particolare proceduto ad ampliare le schede di risposta, che contengono gli approfondimenti relativi alle criticità evidenziate dalle matrici di confronto tra azioni di piano e criteri di compatibilità ambientale.

Le schede contengono infatti l'articolazione dei suggerimenti per le **mitigazioni** in quattro livelli differenti:

- **suggerimenti strategici**, che trovano applicazione nell'ambito del documento di piano in via di formazione;
- **suggerimenti di compensazione**, per quelle situazioni che evidenzino ancora effetti residui nonostante l'applicazione delle misure di mitigazione;
- **suggerimenti attuativi e gestionali**, che trovano applicazione negli altri due atti del PGT, nella pianificazione attuativa e di settore, e nelle procedure urbanistiche ordinarie;
- **suggerimenti di mitigazione**, che trovano applicazione a livello di progettazione delle infrastrutture o dei grandi interventi insediativi.

L'ultima colonna della scheda presenta infine le competenze sull'attuazione delle mitigazioni suggerite. Tale parte della tabella è particolarmente utile per identificare le competenze di altri enti e soggetti.

2.2 Fasi della VAS

Sulla base degli elementi metodologici affrontati in precedenza si è pervenuti ad una strutturazione in fasi del processo di VAS per il PGT del Comune di Verano Brianza.



2.2.1 Fase I: Struttura e Partecipazione

Le fasi sono state strutturate adeguandole alla specificità del contesto comunale e alla strutturazione dello strumento urbanistico: trattasi di una articolazione per fasi il più possibile pragmatica, quindi organizzata in modo sintetico e con schemi riepilogativi all’inizio dei singoli capitoli.

Occorre sottolineare che l’articolazione per fasi viene qui descritta come una successione lineare e sequenziale, meramente ai fini di chiarezza espositiva. La semplificazione si è resa necessaria anche per aumentare la comprensione del processo integrato PGT-VAS adottato.

Nella realtà le diverse fasi possono anche svolgersi parzialmente in parallelo. É infatti evidente che alcune delle fasi che compaiono al termine del processo in realtà sono state impostate prima. Ne costituisce esempio l’uso degli indicatori: la discussione su quali indicatori utilizzare è stata innescata ben prima della strutturazione (monitoraggio e Gestione) della fase IX, relativa al programma di monitoraggio.

Occorre inoltre sottolineare che gli elaborati cartografici preparatori del PGT sono stati strutturati anche quale supporto alle analisi e alle valutazioni del processo di VAS. Per questa ragione non è stata elaborata una specifica cartografia VAS: questa è infatti da considerarsi compresa nelle più ampie elaborazioni cartografiche del PGT.

Per ciò che concerne la strategia partecipativa, essa deve essere avviata già dalle prime fasi della VAS.

Gli incontri devono essere svolti in base ad una metodologia valutativa, con passi certi e meeting stabiliti: ciò permette di muoversi dentro una cornice di certezze che fornisce maggior serenità ai diversi attori del processo (popolazione, amministrazione, politici, commissione urbanistica, tecnici interni, professionisti). La VAS e i suoi elaborati divengono così l’argomento maggiore di discussione: il parlare di scenari, di obiettivi, di azioni, il discutere su carte di lettura del territorio o sui numeri degli

indicatori, permettono di giungere ad un piano più ragionato e condiviso. Infine, il predisporre documenti semplici, di facile comprensione e lettura anche ad un pubblico non tecnico, con il frequente uso di immagini e schemi, permette di innalzare il livello qualitativo e di penetrazione della comunicazione.

2.2.2 Fase II: Quadro conoscitivo

Si tratta di una analisi preliminare, di tipo ambientale - territoriale, per ricavare le principali Criticità/Opportunità a cui si dà risposta con gli Obiettivi di Piano.

Questa fase prevede anche la creazione di un Catalogo dei dati disponibili presso gli uffici comunali e altre fonti. Vengono descritti i diversi aspetti ambientali e territoriali del territorio comunale, attraverso la suddivisione in varie tematiche, quali:

- **Aria**
- **Caratteri idrografici**
- **Ciclo delle acque**
- **Suolo e sottosuolo**
- **Fauna e Flora**
- **Patrimonio storico-architettonico**
- **Parchi e Paesaggio**
- **Energia**
- **Elettromagnetismo**
- **Rumore**
- **Aziende a Rischio di Incidente Rilevante**
- **Raccolta e smaltimento Rifiuti**

Per ogni tematica viene costruita una scheda indicante:

- fonti dei dati;
- aggiornamento e aggiornabilità degli stessi;
- descrizione della tematica;
- principali elementi quantitativi (aree interessate, numero specie, veicoli/ora, ecc.);
- criticità attuali o potenziali future;
- opportunità di sviluppo, salvaguardia, recupero, ecc.

Viene costruita una tabella riassuntiva contenente le tematiche e le principali criticità e/o opportunità relative ad ognuna di esse. Al termine vengono descritte le questioni principali cui il Piano deve/può dare risposta e la loro influenza sulle alternative strategiche dello stesso.

2.2.3 Fase III: Criteri di compatibilità

Il documento di riferimento è costituito dal “Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell’Unione Europea” (Commissione Europea, D.G. XI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, agosto 1998).

Il Manuale contiene i dieci criteri di sviluppo sostenibile, che possono essere un utile riferimento nella definizione dei criteri per la VAS del PGT. Il Manuale afferma che i criteri devono essere considerati in modo flessibile, in quanto le autorità competenti potranno utilizzare i criteri di sostenibilità che risultino attinenti al territorio di cui sono competenti e alle rispettive politiche ambientali per definire obiettivi e

priorità, nonché per valutare e, se possibile contribuire maggiormente, allo sviluppo sostenibile di obiettivi e priorità in altri settori.

2.2.4 Fase IV: Obiettivi generali e specifici

L'individuazione degli Obiettivi Generali discende dai risultati del Quadro Conoscitivo delle problematiche, al termine del quale vengono descritte le questioni principali cui il Piano deve/può dare risposta e la loro influenza sulle alternative strategiche dello stesso.

Infatti ai fini della valutazione di compatibilità è necessario evidenziare gli obiettivi generali che si vogliono raggiungere attraverso il Piano e che ne rappresentano la "mission". È questo un essenziale elemento di razionalizzazione del processo di pianificazione, senza il quale è impossibile procedere alla valutazione.

Si procede poi a dettagliare ogni singolo Obiettivo Generale in Obiettivi Specifici, che permettono di descriverne e circostanziarne gli elementi fondamentali rispetto a riferimenti temporali e spaziali.

Si elencano alcune definizioni utili per la presente fase, ma anche per la fase V successiva:

- per obiettivi generali si intendono le finalità di riferimento verso cui sono dirette le attività di pianificazione. Sono caratterizzati dall'essere strettamente connessi al territorio e all'uso del suolo.
- per obiettivi specifici si intendono le finalità intermedie funzionali al raggiungimento degli obiettivi generali, quando possibile formulati in modo tale da essere quantificabili e misurabili.
- per azioni (mutuato dall'inglese policy) si intendono i percorsi o i metodi di azione ben definiti che servono a determinare le decisioni. Sono scelte tra alternative e sono caratterizzate dal legame con specifiche condizioni di contesto.
- per criterio di sostenibilità si intende uno standard qualitativo di riferimento, espresso come ideale a cui tendere nell'ambito di un percorso di agenda locale di sostenibilità.

2.2.5 Fase V: Azioni e opzioni alternative

Gli Obiettivi Specifici sono perseguiti attraverso una serie di azioni che il Piano comunale individua. Per ogni singolo Obiettivo Specifico vengono definite le azioni e le eventuali alternative.

Si tenga presente che le azioni individuate non sono sempre di competenza del Piano. Talvolta per l'attuazione delle stesse si rimanda a programmi e politiche pubbliche di area vasta o a piani di settore locali.

2.2.6 Fase VI: Valutazione.

La Matrice di Valutazione è finalizzata ad evidenziare le incompatibilità tra le azioni di Piano e i criteri di compatibilità ambientale. Si sottolinea che per azioni si intendono orientamenti più specifici degli Obiettivi Generali e Specifici, dai quali discendono, definendoli in maggior dettaglio.

La Matrice rappresenta il momento in cui si procede alla verifica e valutazione della compatibilità ambientale delle azioni di piano, documentando se le questioni e gli interessi ambientali sono stati presi in considerazione nell'ambito del percorso di formazione del piano.

2.2.7 Fase VII: Approfondimento

Le Schede di Risposta sono finalizzate ad evidenziare le risposte agli effetti che le singole azioni di Piano

hanno rispetto ai Criteri di Compatibilità, per verificare se il Piano ha preso in considerazione o meno le idonee misure di mitigazione e/o compensazione, e le competenze specifiche relative alle misure da intraprendere.

Questa fase della Relazione Ambientale è da ritenersi non solo quale indispensabile elemento di valutazione ma anche e soprattutto come necessario supporto all'attività di progettazione del PGT. Strutturata quindi in questi termini la Relazione Ambientale costituisce anche l'esplicitazione delle scelte operate a livello progettuale, delle alternative considerate, degli elementi di mitigazione messi in atto per gli effetti residui, delle compensazioni per gli effetti non eliminabili.

La valutazione (Fase IV + Fase V) prende in esame i seguenti elementi:

- *l'individuazione degli effetti potenziali (attraverso la Matrice di Valutazione), Questo punto è costituito da una matrice che incrocia i criteri di compatibilità con le attività potenzialmente impattanti. È questa una matrice di "screening", indispensabile per i successivi approfondimenti (Fase V: MATRICE DI VALUTAZIONE). Quando infatti si evidenzia un impatto negativo o potenzialmente tale, si perviene alla fase successiva;*
- *la valutazione sulla significatività - rilevanza - reversibilità degli effetti, le ulteriori alternative, le misure di mitigazione, le misure di compensazione, quale ulteriore contributo dello studio alla progettazione del PGT. Questo punto si basa su delle schede di approfondimento (Fase VI: SCHEDE DI RISPOSTA).*

Questa seconda parte valutativa si fonda su una metodologia procedurale composta da un percorso di analisi e valutazione progressiva basata su 4 livelli principali:

- **livello 1: verifica (approfondimento dello screening)** – viene esplicitata parte della matrice componenti-azioni con l'evidenziazione degli effetti negativi o potenzialmente tali. L'analisi porta all'effettuazione di una valutazione completa qualora l'impatto risulti effettivamente significativo. Consiste essenzialmente in un giudizio elaborato sulla scorta di numerosi fattori.
- **livello 2: valutazione degli effetti significativi** - analisi della significatività dell'impatto,
 - singolarmente o congiuntamente ad altri, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie. Se le misure di mitigazione non appaiono sufficienti si rimanda ad ulteriori valutazioni. Le misure di mitigazione vanno valutate a seconda degli effetti negativi che il progetto/piano può provocare (isolamento o in congiunzione con altri progetti/piani). Le misure di mitigazione dovrebbero sempre rispondere ai principi più in alto della gerarchia di opzioni preferenziali (ovvero evitare gli effetti alla fonte).
- **livello 3: analisi di soluzioni alternative** - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi, evitando effetti negativi; nel caso questi non siano eliminabili, anche a livello residuale, si passa ad ulteriore valutazione. Questo livello prevede l'esame di modi alternativi di attuazione del progetto/piano per evitare, laddove possibile, gli effetti negativi sul sito. Consiste nel valutare le alternative dal livello strategico a quello più di dettaglio.
- **livello 4: definizione di misure di compensazione**, nel caso le considerazioni sulle mitigazioni e sulle alternative non abbiano portato agli effetti voluti, - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare gli effetti previsti, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino ancora effetti residui negativi. Le misure compensative rappresentano il tentativo ultimo per mantenere la coerenza globale del piano dal punto di vista ambientale.

Si ricorda che la manualistica europea relativa alle tre direttive valutative, VIA – VincA – VAS, sottolinea l'importanza che i proponenti di piani o progetti prendano in considerazione le soluzioni alternative già alle prime fasi di sviluppo. In pratica, l'esame delle soluzioni alternative da parte dei proponenti di piani

o progetti può costituire la prima fase del processo, sebbene per motivi di chiarezza e semplicità essa sia esplicitata a livelli seguenti nella metodologia proposta. Nella documentazione sulla valutazione delle soluzioni alternative, è importante menzionare tutte le soluzioni alternative considerate.

Le misure di mitigazione sono definite dalla Commissione Europea in materia di Screening, come *“misure intese a ridurre al minimo o addirittura a sopprimere l’impatto negativo di un piano o progetto durante o dopo la sua realizzazione”*. Gli studi effettuati sembrano indicare che le misure di mitigazione dovrebbero essere scelte sulla base della gerarchia di opzioni preferenziali presentata nella tabella sottostante.

Principi di mitigazione	Preferenza
Evitare effetti alla fonte	<div style="text-align: center;"> massima ↑ minima </div>
Ridurre effetti alla fonte	
Minimizzare effetti sull’area	
Minimizzare effetti su chi li subisce	

La Commissione afferma giustamente che i proponenti di piani devono essere incoraggiati ad includere fin dall’inizio nelle loro proposte le misure di mitigazione. E’ importante tuttavia osservare che la fase di screening deve essere effettuata senza tenere conto delle misure di mitigazione che sono state incorporate nel piano al fine di azzerare o ridurre l’impatto. Per garantire la massima efficacia occorre essere in grado di analizzare inizialmente il piano a prescindere da qualsiasi misura di mitigazione in esso incorporata. Gli effetti negativi possono essere attenuati in maniera efficace soltanto una volta

che tali effetti siano stati pienamente riconosciuti e valutati.

Relativamente alla strutturazione della SCHEDA di RISPOSTA, questa è basata su quattro livelli (Verifica, Valutazioni degli effetti significativi, Analisi di soluzioni alternative e Definizioni di misure di compensazione) e ne rappresenta la descrizione sintetica delle relative analisi, stime, elaborazioni.

Ogni qualvolta che dall’incrocio degli elementi della Matrice di Valutazione scaturisce un’interazione negativa o presumibilmente tale, si procede agli opportuni approfondimenti secondo quattro gradi di stato e di possibile risoluzione del problema:

- impatto ritenuto assente dopo l’approfondimento o impatto eliminabile = misure che portano alla eliminazione dell’impatto;
- impatto non eliminabile = misure che portano alla mitigazione dell’impatto;
- impatto non mitigabile o sensibile impatto residuo dopo la mitigazione = alternative;
- assenza di misure mitigative e alternative non praticabili = misure di compensazione adeguate o abbandono dell’azione.

Si riportano alcune utili definizioni:

- Per **interventi attuativi e gestionali** si intendono quelli attivabili nelle azioni attuative dei piani, successive all’approvazione dello stesso;
- Per **interventi di mitigazione** si intendono le indicazioni che possono essere applicate alla scala dei progetti;
- Per **interventi alternativi strategici** si intendono quelli applicabili al piano oggetto di VAS durante

l'elaborazione;

- Per **interventi compensativi** si intendono quelli applicabili al piano oggetto di VAS durante l'elaborazione come "estrema ratio" per la risoluzione di un problema;
- Per **competenze** si intende l'ente, o comunque il soggetto, che ha poteri e risorse per attuare le considerazioni e i suggerimenti.

2.2.8 Fase VIII: Rapporto Ambientale.

Il Rapporto Ambientale è una sintesi tecnica delle valutazioni effettuate e delle scelte conseguenti. I contenuti del rapporto devono essere i seguenti (secondo l'allegato I della direttiva europea):

- illustrazione dei **contenuti**, degli **obiettivi** e del rapporto con altri pertinenti strumenti di pianificazione, sia territoriale che di settore;
- aspetti pertinenti dello **stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione** probabile senza l'attuazione del piano o del programma; caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate; qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al piano o programma. Tutta questa parte dovrebbe essere esplicitata nel Quadro Conoscitivo;
- possibili **effetti significativi sull'ambiente**; misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano; sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate. Tutta questa parte dovrebbe essere compresa nell'uso delle matrici e delle relative schede di approfondimento;
- **descrizione** di come è stata effettuata la **valutazione**, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- **descrizione** delle misure previste in merito al **monitoraggio**;
- **sintesi non tecnica** delle informazioni, ossia una sintesi dei principali contenuti espressi in linguaggio non tecnico, in modo da facilitarne la comprensione ai fini della partecipazione e della pubblicità, che si traduca nella possibilità da parte di qualunque soggetto di formulare osservazioni sul piano.

2.2.9 Fase IX: Monitoraggio

Uno degli elementi più importanti introdotti dalla Direttiva Europea è il monitoraggio, un aspetto che viene spesso considerato come marginale nella procedura di VAS. Si tratta invece di una componente fondamentale, senza la quale non è possibile parlare di un processo completo di VAS.

Il monitoraggio di un piano ha come finalità principale la misura dell'efficacia degli obiettivi al fine di proporre azioni correttive in tempo reale, e di permettere quindi ai decisori di implementare un sistema di pianificazione che sia in grado di seguire tempestivamente le dinamiche di evoluzione del territorio, anticipando e guidando le trasformazioni invece di adeguarvisi a posteriori.

Le risultanze del monitoraggio non devono essere confinate all'utilizzo a livello tecnico, ma anzi devono essere pensate soprattutto in funzione della comunicabilità ad un pubblico vasto di non addetti ai lavori. Il programma di monitoraggio produce con cadenza un report, che presenta informazioni e considerazioni in forma qualitativa/discorsiva, basate sulla quantificazione di una serie di indicatori.

Relativamente al monitoraggio del Piano, è molto importante ricondursi ad un uso attento dell'analisi quantitativa. Elementi fondamentali dell'analisi quantitativa della valutazione di compatibilità sono gli indicatori, ossia parametri capaci di rappresentare determinate tematiche in maniera sintetica e di esprimere numericamente lo stato di una componente ambientale o di una situazione.

Sulla base delle considerazioni viste precedentemente è possibile stabilire una serie di passaggi per la redazione di un report di monitoraggio:

- 1 *sceita degli strumenti di valutazione*
- 3 *sceita del sistema generale di valutazione e monitoraggio*
- 4 *strutturazione del sistema di monitoraggio*
- 4 *implementazione del sistema di monitoraggio*
- 5 *elaborazione dei dati derivanti dal monitoraggio e loro valutazione*
- 6 *emissione del "report periodico"*

3. Analisi del contesto ambientale

Il presente paragrafo è volto alla costruzione di un quadro analitico ambientale attraverso la lettura di tutti gli aspetti caratterizzanti il territorio del Comune di Verano Brianza; è un'analisi che si pone come obiettivo l'individuazione di eventuali criticità e opportunità a cui successivamente si darà risposta tramite gli obiettivi di piano. Vengono descritti i diversi aspetti ambientali e territoriali del territorio comunale, attraverso la suddivisione in tematiche.

3.1 Inquadramento territoriale e storico del Comune di Verano Brianza

Il Comune di Verano Brianza occupa una superficie di circa 3,49 chilometri quadrati ed ha un'altitudine media di m. 262 s.l.m.

Verano Brianza è una località di origine romana: lo confermano ritrovamenti di tombe gallo-romane. Anche il Toponimo è da far risalire all'antica Roma e precisamente al cognome di Antonio Marco Vera. In epoche successive si modificò in Veri, Verius, Verianus, fino ad arrivare nel 1928 quando, con Decreto Regio, il paese assunse l'attuale denominazione per distinguerlo dall'omonimo comune della Provincia di Bolzano.

La storia economica di Verano Brianza ha seguito le vicende ed i caratteri della più nota storia brianzola. Le attività economiche si sono sviluppate particolarmente nei settori agricolo e manifatturiero. Il primo grazie alla presenza di corsi d'acqua e grazie alle ricchezze della terra che hanno favorito, in particolare, la coltivazione di cereali e viti, con la massima espansione nel XV secolo.

L'attività manifatturiera, tipica veranese, prese avvio a partire dal '700 con lo sviluppo della bachicoltura e della gelsibachicoltura, grazie alle quali, il territorio divenne presto il maggior fornitore per esportazione della seta lavorata. Parallelamente a queste attività, si svilupparono lungo il Lambro i mulini, sfruttati per la produzione industriale e la lavorazione della lana, il candeggio, la tintoria e la follatura.

Negli anni '50, le pratiche agricole vennero sostituite da quelle industriali: l'attività molitoria cessò di esistere. Le prime industrie che sorsero furono filande, tessiture, manifatturiere e tintorie che permisero alla maggior parte della popolazione di lavorare in ambito industriale.

Ad oggi il territorio è fortemente urbanizzato.

Le zone a verde/agricole sono residuali, frammentate e di poca rilevanza. La presenza del Parco Valle Lambro ha permesso di conservare un polmone verde, una fascia contigua di aree libere da urbanizzato nella fascia a nord – est del territorio comunale.

Il Territorio appare privo di zone a carattere agricolo o di zone libere da costruzioni: solo residuali porzioni di territorio sono rimaste vergini da trasformazioni.

Visto dall'alto Verano Brianza appare ben suddiviso: Le zone industriali si trovano in un unico comparto posto a Sud-Ovest del territorio, mentre le zone residenziali frammiste con piccoli capannoni si trovano nella parte Nord-Est del territorio.

La SS.36, Strada Statale del lago di Como e dello Spluga, definisce la divisione fra questi due macro-tessuti: tutto ciò che sta al di là della SS36 viene percepito come legato al lavoro, alla produzione di beni e servizi in grandi imprese, mentre tutto ciò che si colloca ad Est della SS36 è legato

principalmente alla residenza ed ai servizi e vede ancora la presenza di qualche attività artigianale.

Sul territorio sono presenti alcuni comparti produttivi dismessi. Ultimamente, nel macro-tessuto posto ad Est della SS 36, in prossimità del centro cittadino, due comparti produttivi dismessi da tempo stanno dando vita a nuovi insediamenti commerciali, con medie strutture di vendita alimentare e non food.

3.2 Analisi dei fattori ambientali

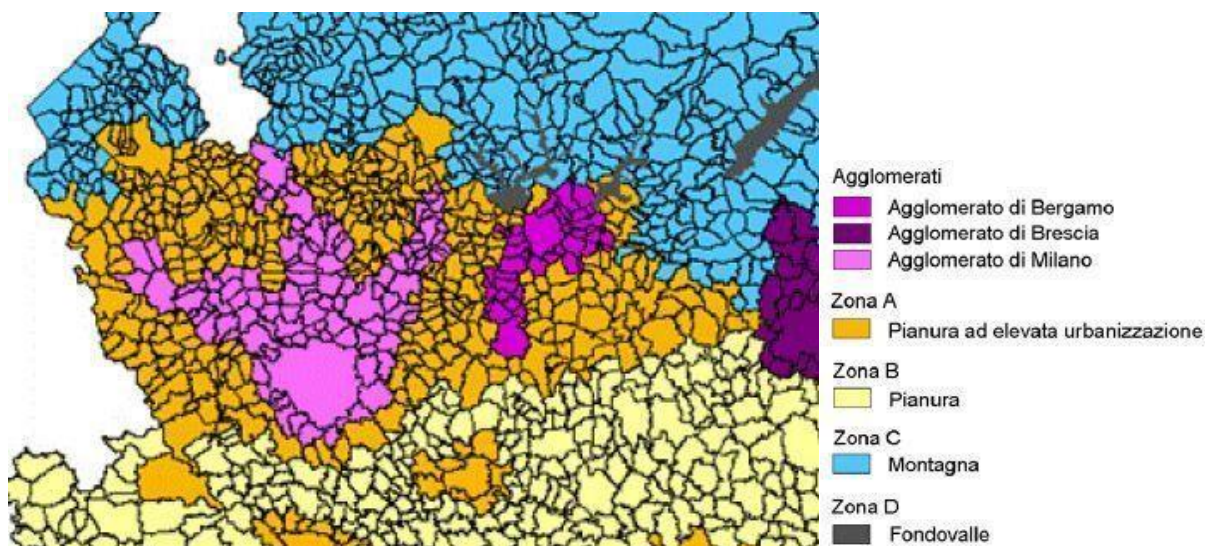
La presente analisi del contesto è condotta per i fattori ambientali esplicitati dalla direttiva europea sulla VAS (aria e fattori climatici, acqua, suolo, flora, fauna e biodiversità, paesaggio e beni culturali, popolazione e salute umana) e per ulteriori fattori ritenuti prioritari per la realtà del comune di Verano Brianza (radiazioni, rifiuti, energia, mobilità e trasporti). Dove non diversamente specificato, le informazioni riportate sono derivate da: il Rapporto sullo Stato dell'Ambiente redatto da Arpa (Agenzia Regionale Protezione Ambiente, 2015); i dati e le informazioni disponibili in letteratura o forniti dal Comune o da apposite campagne di rilevamento, sono stati arricchiti e integrati, dove possibile e significativo, dalla percezione e dalle segnalazioni dei cittadini.

3.2.1 Aria e cambiamenti climatici

Il territorio appartiene all'Agglomerato di Milano (concentrazioni elevate di PM10, NOx, COV; situazione meteorologica avversa) (D.G.R. n. IX/2605 del 30.11.2011).

La stima delle principali sorgenti emissive sul territorio del Comune di Verano Brianza è basata sull'inventario regionale INEMAR (INventario Emissioni Aria). La suddivisione delle sorgenti avviene per attività emissive: la classificazione utilizzata fa riferimento ai macro settori relativi all'inventario delle emissioni in atmosfera dell'Agenzia Europea per l'Ambiente CORINAIR.




Dall'analisi dei dati emerge che le principali fonti di inquinamento nel Comune di Verano Brianza sono dovute al traffico veicolare (trasporto su strada) si ed agli impianti di combustione non industriale della legna.



Zonizzazione del territorio regionale per tutti gli inquinanti ad esclusione dell'ozono - Dgr. 2605/2011

Per l'analisi dell'inquinamento atmosferico sono stati utilizzati i dati derivanti dall'ultimo Rapporto sullo Stato dell'ambiente disponibile, basato sui dati rilevati dalle stazioni di campionamento, e dall'inventario regionale INEMAR relativamente ai seguenti inquinanti: PM10, NO2, O3, COVNM e NH3.

ANAGRAFICA STAZIONE DI CAMPIONAMENTO						Stazioni nel Programma di Valutazio
PROVINCIA	IDENTIFICATIVO	ZONIZZAZIONE	TIPO ZONA - TIPO STAZIO	UTM-X	UTM-Y	
MB	Agrate Brianza	Agg. MI	UF	527626	5046983	
MB	Carate Brianza	Agg. MI	UF	518270	5057642	
MB	Limbrate	Agg. MI	UF	509821	5049336	
MB	Vimercate	Agg. MI	UF	528721	5051336	
MB	Meda	Agg. MI	UT	512201	5056486	x
MB	Monza - via Machiavelli	Agg. MI	UF	521341	5047456	x
MB	Monza - Parco	Agg. MI	SF	521534	5049978	x

ANAGRAFICA STAZIONE DI CAMPIONAMENTO						NO2 - Nox			O3		
PROVINCIA 	IDENTIFICATIVO	ZONIZZAZIONE		UTM-X 	UTM-Y 						
MB	Agrate Brianza	Agg. MI	UF	527626	5046983	42	0	39	6	1	
MB	Carate Brianza	Agg. MI	UF	518270	5057642	37	0	42	8	1	
MB	Limbrate	Agg. MI	UF	509821	5049336	44	0	37	1		

Dati restituiti dalle stazioni di campionamento

In sintesi dall'analisi dei dati forniti da Arpa emerge la condizione di moderata criticità della realtà comunale, rispetto a tutta l'area metropolitana milanese estesa per gli inquinanti considerati. Infatti, il PM_{10} presenta fenomeni di inquinamento cronico in quanto l'emissione annuale a Verano Brianza si attesta tra 1-2 tonnellate/Kmq, ma è da considerare la pressione esercitata nell'immediato intorno caratterizzato da valori molto più elevati di inquinante (5-15 tonnellate/Kmq). Risulta meno critica invece la situazione riferita agli Ossidi di Azoto (5-10 t/Kmq) e ai Composti organici volatili (COVNM: 10-15 t/Kmq). Non sono rilevate criticità per l' NH_3 che si attesta tra 0 e 0,5 t/Kmq.

3.2.2 Suolo, sottosuolo, acque superficiali e sotterranee

Il comune di Verano Brianza si colloca, come detto, nell'ambito più settentrionale dell'alta pianura padana a nord di Milano, nella fascia centrale della Brianza, che fa capo alla città di Monza e che presenta una duplice e ben distinta caratterizzazione territoriale ed insediativa, arrivando a comprendere anche parte degli apparati morenici più esterni che delimitano l'ambito pianeggiante. Inoltre la porzione più orientale e settentrionale include anche un tratto della valle del Fiume Lambro.

Questo porzione di territorio ha carattere prevalentemente residenziale ed è costituito da piccoli nuclei urbani, ex mulini ed insediamenti sparsi, disposti soprattutto lungo la strada. Presenta una certa qualità paesaggistica ed ambientale grazie a tratti interamente boscati ed alla presenza del Parco della Valle del Lambro. E' tuttavia un territorio particolarmente delicato sotto il profilo ambientale, orografico e paesaggistico che è cresciuto negli ultimi anni attraverso la realizzazione di insediamenti residenziali.

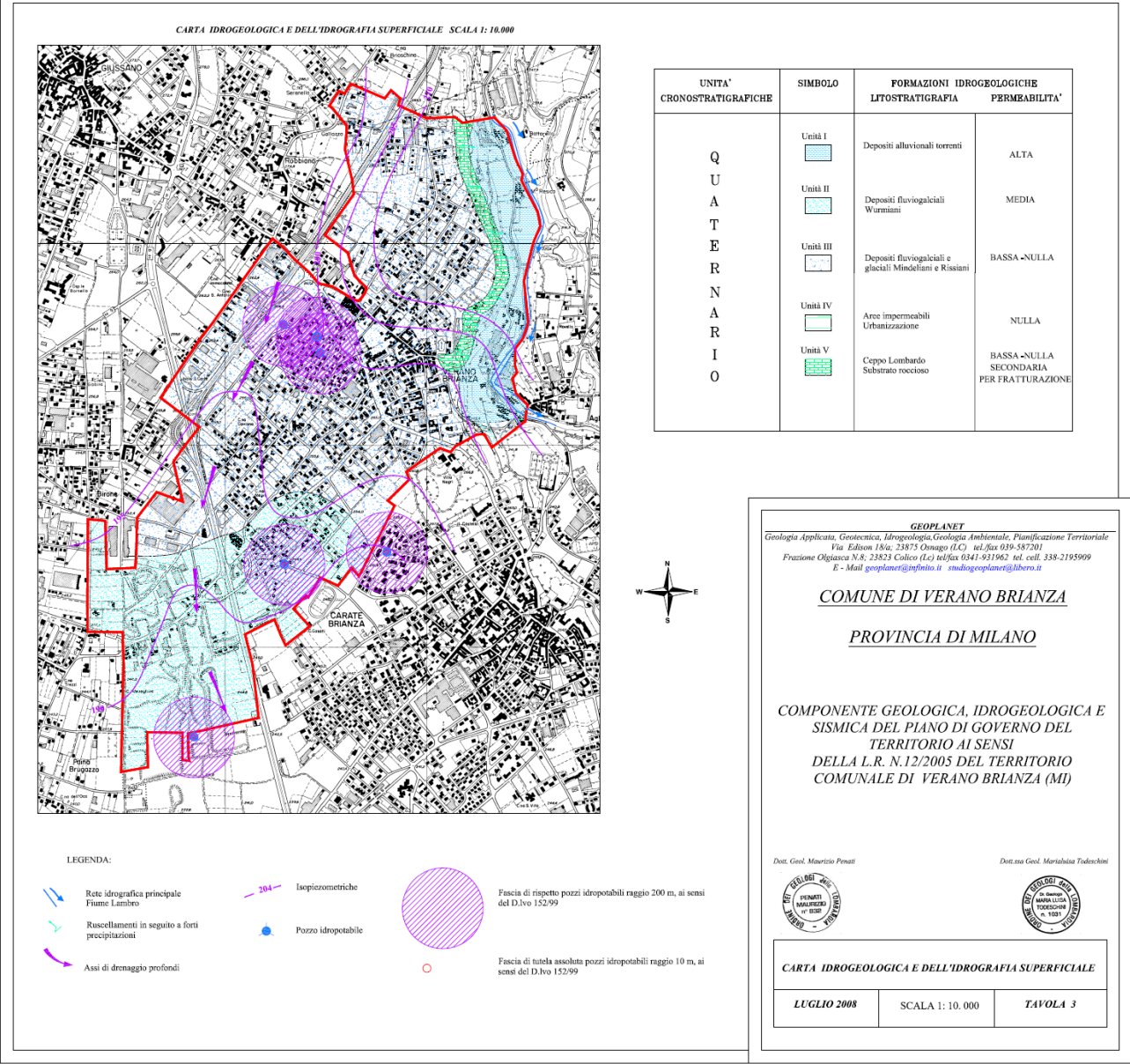
Da un punto di vista idrografico superficiale i torrenti delle Groane, il Seveso, Il Lambro articolano e rendono più ricche le diverse caratterizzazioni ambientali e paesistiche di questa parte della Brianza.

In particolare per il Comune di Verano Brianza la rete superficiale è formata da un elemento idrografico principale il Fiume Lambro, che scorre a margine del territorio comunale, nella parte Nord-Orientale.

Il bacino montano di origine risulta poco esteso e di altitudine modesta e le portate che transitano nel tratto di Lambro in Verano, e che in condizioni idrologiche statisticamente normali sono relativamente modeste, subiscono un incremento significativo allorché nel tratto più a valle ricevono i contributi delle acque provenienti artificialmente dalla zona del milanese, i quali incrementano i valori naturali di portata fino a livelli talvolta ragguardevoli.

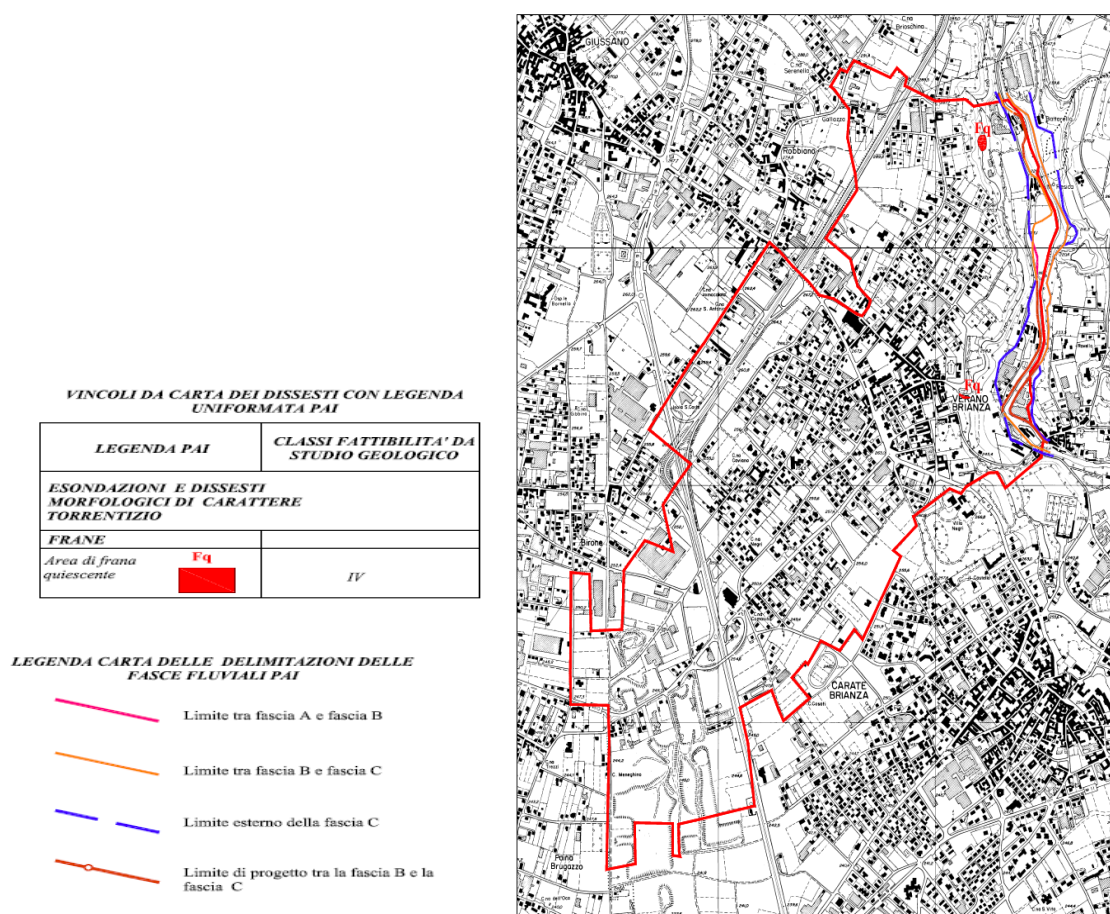
A partire dagli eventi alluvionali dell'ottobre 1976 in questo tratto di valle il fiume Lambro è stato oggetto di consistenti interventi di difesa delle sponde che se da un lato riducono il rischio di esondazioni nelle zone edificate, dall'altro hanno praticamente ridotto le dimensioni dell'alveo ed eliminato le residue aree di espansione naturale rimaste.

La totale canalizzazione dell'alveo in questo tratto di valle comporta un aumento della velocità di deflusso delle acque ed un conseguente aumento dei fenomeni erosivi.



Carta idrogeologica e dell'idrografia superficiale

L'Autorità di Bacino del F. Po, rispondendo a precisi obblighi di legge (L. 183/89), ha provveduto alla delimitazione di una serie di aree lungo i principali corsi d'acqua (Fasce A, B,C), caratterizzate da un diverso grado di pericolo di esondazione.



Dallo studio delle Cartografie redatte dall'Autorità di Bacino del F. Po e recentemente adottate dalla Regione Lombardia, si evince come nel territorio comunale di Verano Brianza, la Fascia A coincida, assai frequentemente, con quella della fascia di esondazione (Fascia B). La Fascia C persegue l'obiettivo di integrare il livello di sicurezza alle popolazioni mediante la predisposizione di strumenti di pianificazione che regolamentino le attività consentite, i limiti ed i divieti per i territori ricadenti in zona C. I programmi di previsione e prevenzione ed i Piani per la difesa della popolazione e del loro territorio, investono anche i territori individuati come Fascia A e Fascia B.

Per le parti di territorio delimitate con segno grafico indicato come "limite di progetto tra la Fascia B e la Fascia C", occorre valutare le condizioni di rischio e, al fine di minimizzare le stesse, ad applicare le norme PAI relative alla Fascia.

Per quanto concerne l'inquinamento delle acque superficiali le situazioni peggiori si riscontrano nei corpi idrici che subiscono ancora oggi l'immissione di inquinanti di origine urbana provenienti da terminali di pubbliche fognature, gli scarichi domestici e quelli industriali (in minima percentuale). Questi risultati sono stati ottenuti dalle indagini effettuate nell'ambito della realizzazione del Contratto di Fiume che comprende il Fiume Lambro settentrionale fino a Monza.

Il Lambro si colloca al primo posto nella serie dei corsi d'acqua più inquinati del bacino del Po: si calcola che circa il 30% del suo inquinamento sia prodotto direttamente dal Lambro.

In merito alle acque sotterranee, il sottosuolo provinciale è caratterizzato dalla presenza di falde sovrapposte che però, essendo state utilizzate nel tempo in modo improprio ha comportato, a livello locale, un eccessivo sfruttamento. All'interno dello studio geologico comunale sono individuati i pozzi per la captazione delle acque sotterranee destinate al consumo umano e le relative aree di salvaguardia.

Le aree di salvaguardia, definite dal D.P.R. 236/88 e dal DL 152/99, corrispondono a cerchi di 200 metri di raggio intorno ai pozzi.

Elementi che caratterizzano l'uso del suolo extraurbano sono le aree di bonifica e gli ambiti estrattivi. Il numero totale di siti censiti nell'Anagrafe Regionale come "contaminati" ai sensi della normativa vigente (D. Lgs. 152/06 e s.m.i., Parte IV, Titolo V) sono circa 900 (dato gennaio 2015), la cui contaminazione è nella maggior parte dei casi riconducibile ad aree industriali dismesse o ancora in attività ed alla presenza sul sito di impianti di stoccaggio/adduzione carburanti.

A fronte degli oltre 900 siti contaminati, si registrano allo stato attuale oltre 1600 siti bonificati (dato gennaio 2015), cioè siti in cui si è definitivamente concluso il procedimento di bonifica ed è stato emesso il certificato di avvenuta bonifica da parte della Provincia competente per territorio.

La contaminazione è ascrivibile, per quanto riguarda i suoli, prevalentemente ad idrocarburi e metalli. Relativamente invece alla matrice acque sotterranee gli inquinanti maggiormente presenti sono rappresentati da metalli e solventi. Per quanto riguarda le tecnologie di bonifica, dai dati disponibili si evince che vengono prevalentemente adottati interventi off-site e precisamente per la matrice suolo la rimozione e lo smaltimento dei terreni contaminati (circa 47%), per la matrice acque sotterranee il Pump and Treat (circa 53%)².

² A questo riguardo si evidenzia che il Piano Regionale di Bonifica delle Aree Inquinata (approvato con DGR 1990 del 20/06/2014) sotto il profilo della maggiore compatibilità ambientale degli interventi di bonifica promuove, anche avvalendosi di specifiche previsioni regolamentari e di indirizzo, l'utilizzo di sistemi di bonifica in situ, promuovendo la diffusione delle esperienze maturate nel settore.

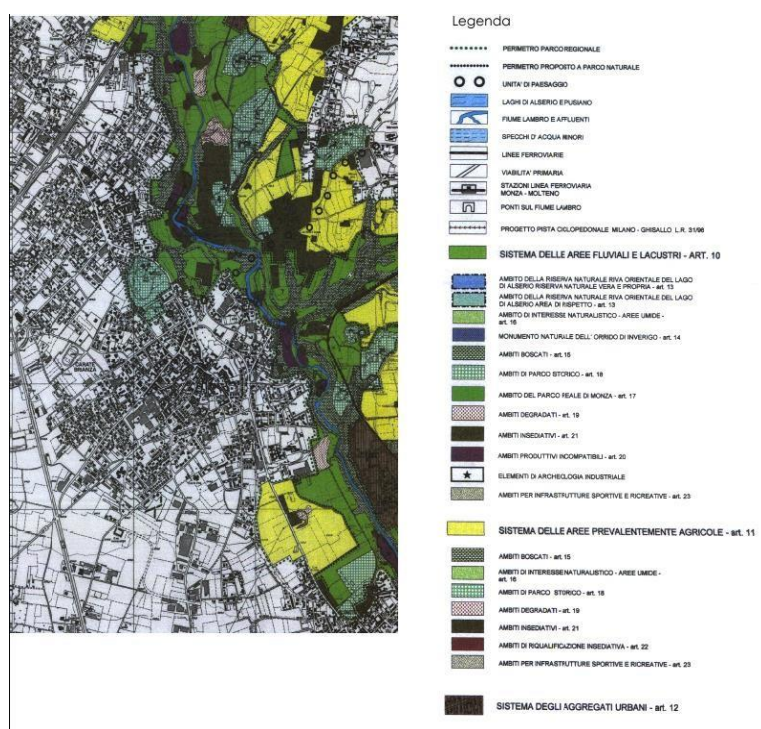
3.2.3 Paesaggio e rete ecologica

Il paesaggio della Brianza è un “paesaggio d’importazione”, contaminato dalle tentazioni metropolitane, ridondante d’immagini e messaggi fino a costruire nuove forme di percezione (basata su pochi, enumerabili, nuovi ‘fuochi’ di riconoscibilità: svincoli, ipermercati, edifici con particolari accenti espressivi ecc.) e di fruizione (esclusivamente veicolare). Lontanissimo in questo senso da un processo rinnovativo coerente e duraturo, il paesaggio di questo territorio riflette invece tutta la precarietà, il senso di polimorfismo e di transitorietà della nostra civiltà post-industriale.

Ed è questo il probabile futuro, vale a dire una continua, progressiva metabolizzazione di scenari paesistici, mutabili nel trascorrere di poche generazioni, su spazi più o meno dilatati e con un sempre più ingombrante repertorio di scorie edilizie o infrastrutturali difficili da reinserire o rimuovere (PTR – paesaggi).

Il territorio è interessato dal passaggio del Fiume Lambro e dal Parco Regionale della Valle del Lambro, istituito con L.R. n.82 del 16 settembre 1983.

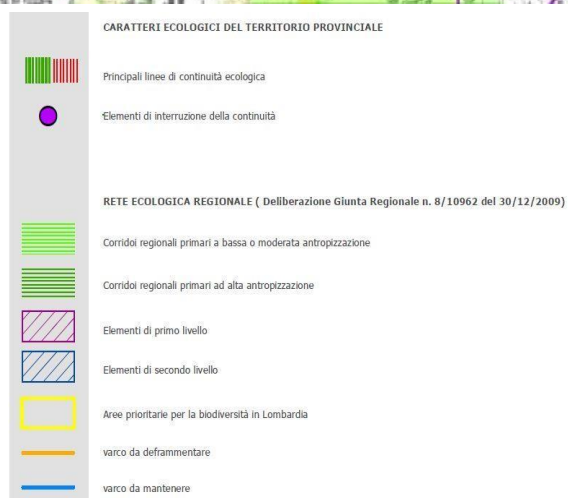
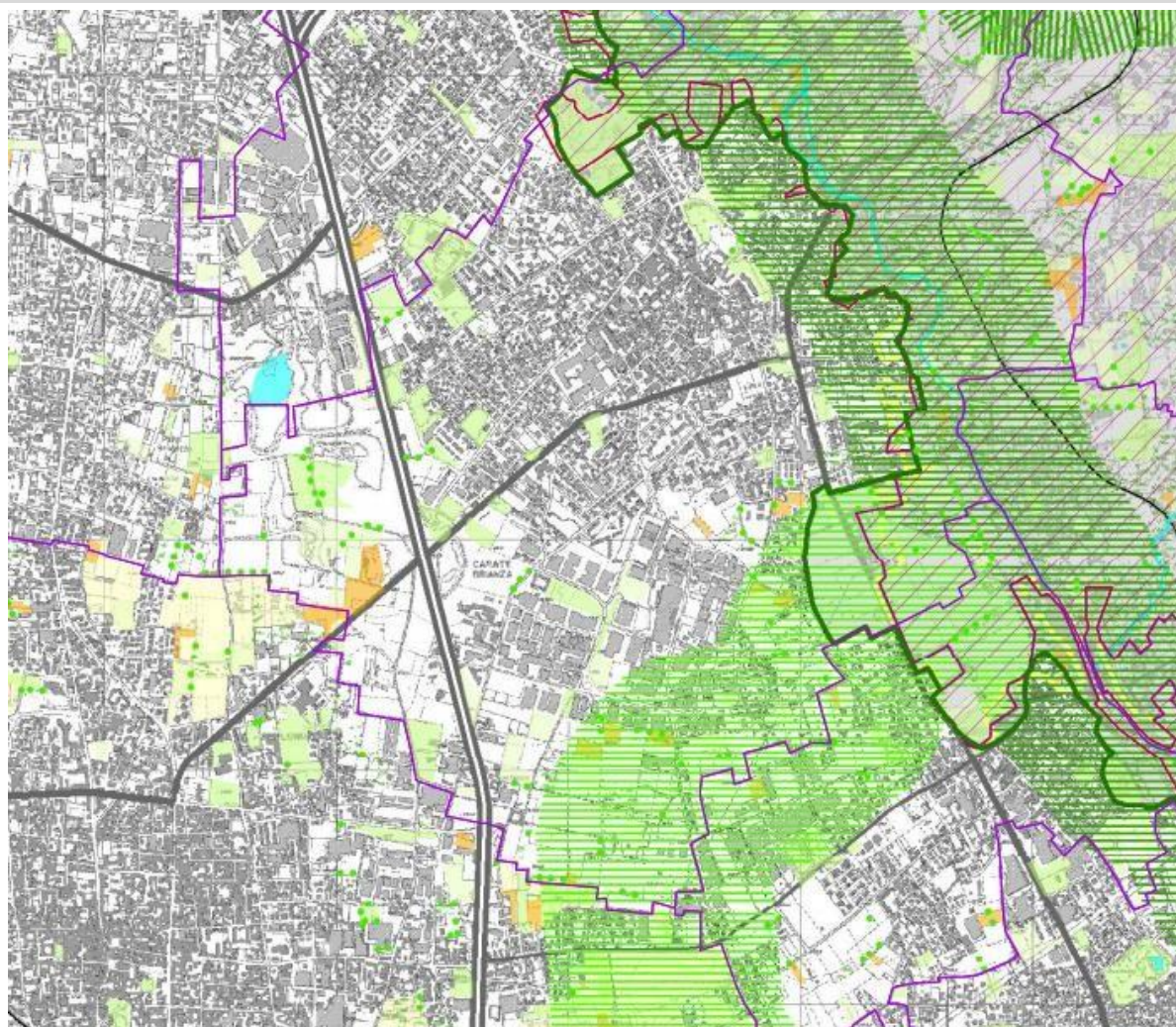
La sua attuale superficie è di 8.107 ha di cui 4.080 ha di parco naturale, all'ampiezza e alla varietà delle vedute panoramiche si aggiunge un'orografia caratterizzata da altipiani, piccole valli scavate dai fiumi, rogge e torrenti e da grandi estensioni di prati intercalate da più modeste zone boschive.



Estratto della Tav. C del PTC Parco Valle Lambro

La Rete Ecologica è un sistema complesso di elementi di collegamento (corridoi ecologici e direttrici di permeabilità) tra ambienti naturali e ambienti agricoli che possiedono differenti caratteristiche ecosistemiche: matrice primaria, gangli primari e secondari, zone periurbane e extraurbane.

Caratterizzazione del fattore ambientale



Stralcio tavola e legenda PTCP Monza e Brianza Tav. 2 Elementi di caratterizzazione ecologica del territorio

3.2.4 Elettromagnetismo

Strumenti di riferimento

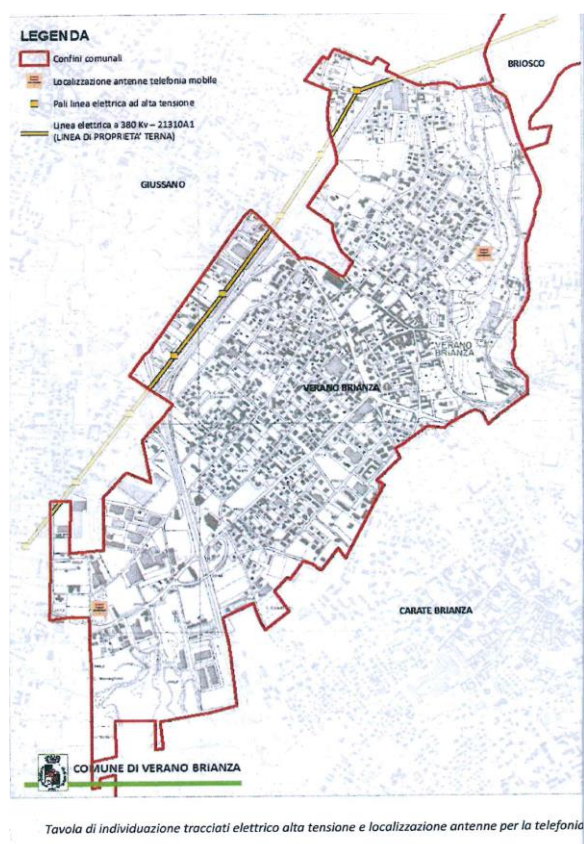
Rapporto sullo stato dell'ambiente in Lombardia (RSA) | 2015 | Arpa

La presenza dei campi elettrici e magnetici è data da tutti i conduttori di alimentazione elettrica, ovvero dagli elettrodotti ad alta tensione fino ai cavi degli elettrodomestici. Mentre il campo elettrico di queste sorgenti è parzialmente schermato dalla presenza di ostacoli, il campo magnetico prodotto invece è poco attenuato da quasi tutti gli ostacoli, per cui la sua intensità si riduce, al crescere del quadrato della distanza dalla sorgente. Per questo motivo gli elettrodotti possono essere la causa di un'esposizione intensa e prolungata per coloro che abitano in edifici vicini alla linea elettrica. L'intensità del campo magnetico è direttamente proporzionale alla quantità di corrente che attraversa i conduttori che lo generano; pertanto essa non è costante ma varia di momento in momento al variare della potenza assorbita (i consumi).

La lunghezza degli elettrodotti in Lombardia è di circa 10'000 km; la loro densità sul territorio è pari a più del doppio di quella italiana. La provincia di Milano è attraversata da 1'655 km di elettrodotti con una densità di 8.3 m/ha mentre il comune di Verano Brianza è attraversato da un elettrodotto nella porzione Nord-est del territorio comunale.

Altre sorgenti emettitrici di onde elettromagnetiche sono gli impianti radiobase, ovvero gli impianti adibiti a telecomunicazioni e radiotelevisione, tra cui le antenne dei cellulari.

Sul territorio di Verano Brianza gli impianti di telefonia sono localizzati come evidenziato nella mappa riportata di seguito.



3.2.5 Rifiuti

Strumenti di riferimento

GELSIA AMBIENTE report anni 2018 e 2019

Di seguito si riportano i dati riepilogativi dell'anno 2019, raffrontati con l'anno precedente relativamente alla produzione di rifiuti procapite e recupero di materia del Comune di Verano Brianza.

COMUNE VERANO BRIANZA		ANNO 2019			ANNO 2018	
Abitanti al 31.12.		9.226			9.276	
Utenze domestiche		3.934			3.785	
Utenze non domestiche		351			312	
	Kg	Kg/ab	%	Kg	Kg/ab	%
TOTALE RSU PRODOTTI	3.456,736	374,67	0	3.981,521	429,22	0
RACCOLTE DIFFERENZIATE	2.653,766	287,63	76,77	2.941,141	317,06	73,87
RACCOLTE NON DIFFERENZIATE	802,97	87,03	23,23	1.040,380	112,158	26,13
TOTALE INGOMBRANTI	120,377	13,047	3,49	204,670	22,064	5,14
TOTALE SPAZZAMENTO	114,590	12,42	3,31	99,580	10,735	2,50

Nel Comune di Verano Brianza è disponibile una piattaforma ecologica attrezzata per la raccolta di tutti i rifiuti, differenziati, per i quali non viene effettuata la raccolta a domicilio

3.2.6 Energia

Strumenti di riferimento

Rapporto Ambientale VAS del PGT | 2015 | Comune di Verano Brianza

Caratterizzazione

I consumi di energia di un'area urbana determinano flussi e scambi (produzione, importazione/esportazione, consumi) che possono influenzare in modo diretto la qualità ambientale del territorio. La presenza di centrali energetiche, la loro tipologia ed efficienza così come l'efficienza di motori e caldaie e soprattutto l'entità dei consumi, contribuiscono significativamente ad inquinare l'aria a livello locale ma hanno anche influenza su equilibri più ampi: la disponibilità di risorse energetiche fossili è limitata e ha costi ambientali e sociali sempre più alti e le emissioni in atmosfera dei cosiddetti "gas serra" possono provocare sconvolgimenti climatici con conseguenze gravi per il pianeta e i suoi abitanti.

La L.R. 12/2005 (legge per il governo del territorio), disciplina con l'art.11 l'incentivazione per la promozione dell'edilizia bioclimatica e del risparmio energetico da prevedere nell'elaborazione del PGT, tramite l'applicazione degli oneri di urbanizzazione (art.44, comma 18).

Questi strumenti possono essere contenuti sia nel Piano di Governo del Territorio sia nel Regolamento Edilizio Comunale.

A livello provinciale, a seguito della recente Direttiva comunitaria 2006/32/CE, concernente l'efficienza degli usi finali dell'energia e i servizi energetici e recante abrogazione della Direttiva 93/76/CEE del Consiglio del Parlamento Europeo, l'Assessorato all'Ambiente della Provincia di Milano, ha assunto l'impegno di ridurre di 35.000 tep/anno i consumi finali di energia primaria da conseguire nei settori civile e industriale. In termini di gas climalteranti l'obiettivo consiste nell'evitare l'immissione in atmosfera circa 130.000 tonnellate di CO₂ all'anno.

Per raggiungere questi obiettivi la Provincia ha messo in campo una serie di azioni per promuovere l'efficienza energetica, l'uso razionale dell'energia nonché lo sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili. Una di queste azioni è l'elaborazione di un Regolamento Edilizio tipo elaborato in collaborazione con il Politecnico di Milano - Dipartimento di Scienza e Tecnologia dell'Ambiente Costruito e con i Comuni intervenuti al Tavolo di Lavoro "Energia e Ambiente" che si articola in 4 aree tematiche:

- 1) Prestazioni dell'involucro (Orientamento dell'edificio, protezione dal sole, isolamento termico dell'involucro, prestazioni dei serramenti, isolamento acustico, certificazione energetica...etc).
- 2) Efficienza energetica degli impianti (Sistemi di produzione calore ad alto rendimento, regolazione locale della temperatura dell'aria, inquinamento luminoso).
- 3) Fonti energetiche rinnovabili (Impianti solari termici, impianti solari fotovoltaici, sistemi solari passivi).
- 4) Sostenibilità ambientale (Contabilizzazione individuale dell'acqua potabile, riduzione del consumo di acqua potabile, recupero acque piovane, riduzione effetto gas radon).

L'applicabilità dei singoli articoli è classificata in obbligatoria (Provvedimento ritenuto applicabile a livello generale) e facoltativo (è facoltà delle singole Amministrazioni Comunali recepire il provvedimento).

3.2.7 Rumore e inquinamento acustico

Strumenti di riferimento

Piano di Zonizzazione Acustica | ottobre 2009 | Comune di Verano Brianza

Il rumore, per quanto riguarda gli **effetti sulla salute**, può essere definito come un fenomeno di disturbo acustico per chi lo percepisce. L'esposizione ad una fonte di rumore può provocare nell'organismo danni fisici o psichici anche permanenti. I **disturbi più insidiosi**, indirettamente causati dal rumore, riguardano l'aumento del livello di stress dell'organismo, che, nel lungo periodo, comporta conseguenze rilevanti.








L'inquinamento acustico ha assunto in questi anni dimensioni tali da essere divenuto, soprattutto nelle aree urbane, un pericolo per la salute e un fattore di degrado della qualità della vita.

La sua incidenza varia in relazione alle dimensioni e alle caratteristiche dei centri abitati, degli insediamenti produttivi, del traffico, della densità demografica e della posizione geografica dei siti.

Livelli diversi di pressione sonora causano effetti diversi sulla salute umana: da semplice disagio psicologico accompagnato da reazioni comportamentali quali noia, fastidio, irritazione o escandescenza, turbative del sonno; a vere e proprie patologie a carico dell'apparato uditivo, nervoso, cardiovascolare, digerente e respiratorio.

In particolare, un'esposizione a livelli elevati di pressione sonora durante la notte, incide profondamente, senza che l'organismo se ne accorga, sulla qualità del sonno: ciò può causare durante la giornata problemi quali difficoltà di concentrazione, affaticamento, disturbi dell'umore, scarsa tolleranza alle frustrazioni e agli eventi stressanti, irritabilità.

Il Comune di Verano Brianza è dotato di Piano di Classificazione Acustica approvato con Delibera di Consiglio Comunale n. 34 del 09.07.2009

LEGENDA			
		Valori limite assoluti di limitazione	
		Giorno (06h - 22h)	Nottano (22h - 06h)
	CLASSE I	50	40
	CLASSE II	55	45
	CLASSE III	60	50
	CLASSE IV	65	55
	CLASSE V	70	60
	CLASSE VI	70	70
	Zona Classificata a Qualit� di Ambiente Temporanea (zona T) - Zona Attigua		

Legenda piano di zonizzazione acustica comunale

In sintesi il territorio comunale è stato zonizzato secondo i criteri di seguito dettagliati per le VI classi previste dalla normativa:

CLASSE I Non sono state classificate aree in Classe I in quanto le aree per le quali la quiete rappresenta un elemento di base per la loro fruizione (come scuole, ospedali, aree destinate al riposo) risultano collocate in prossimità di strade principali o in contesti urbani densamente popolate. Tali situazioni sono state verificate mediante appositi rilievi strumentali.

CLASSE II Nella classe II rientrano le aree urbane interessate da traffico veicolare locale, a bassa densità di popolazione, limitata presenza di attività commerciali, prive di insediamenti artigianali e industriali, e le aree particolarmente protette non classificate in classe I.

CLASSE III Rientrano in classe III le aree interessate da traffico veicolare locale con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con limitata presenza di attività artigianali e assenza di attività industriali.

CLASSE IV In questa classe sono state zonizzate le aree urbane interessate da intenso traffico veicolare, con alta densità di popolazione, con elevata presenza di attività commerciali e uffici, con presenza di attività artigianali e limitata presenza di piccole industrie; le aree in prossimità di strade di grande comunicazione

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

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

La maggior parte delle aree risulta essere conforme alle previsioni del piano di Zonizzazione Acustica comunale, in alcune limitate porzioni del territorio il rumore misurato risulta essere superiore ai limiti stabiliti dalle normative vigenti. Il sistema viario di Verano Brianza può essere considerato un elemento significativo per gli elevati livelli sonori prodotti dal flusso veicolare, anche pesante, che fruisce di tali infrastrutture.

Sono inoltre state individuate delle aree, elencate nello schema sottostante, che l'Amministrazione Comunale ha destinato allo svolgimento di particolari manifestazioni tutte rientranti nella categoria di spettacoli a carattere temporaneo, ovvero all'aperto, ovvero mobile.

T1 "Pratone"	T6 Piazza del mercato
T2 Oratorio maschile	T7 Zona cascina Caviana
T3 Oratorio femminile	T8 Piazza della Madonnina
T4 Piazza del mercato	T9 Via Umberto 1 - Via Preda - Via Liberazione - Via V. Emanuele
T5 Centro sportivo	T10 Via alla Chiesa - Via Rimembranza

3.2.8 Inquinamento luminoso

Strumenti di riferimento

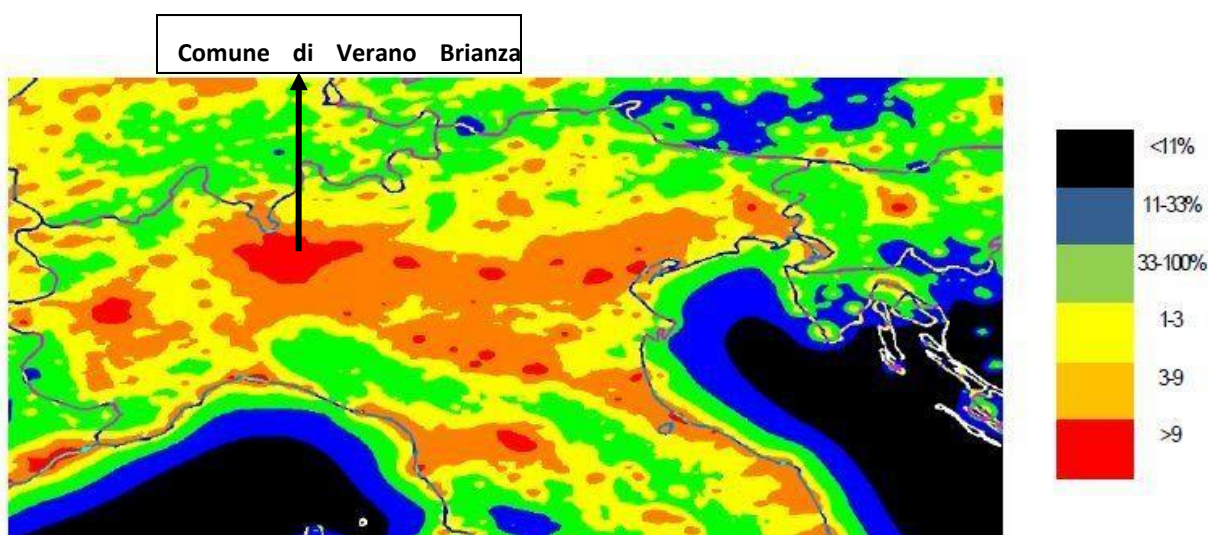
L.R. Lombardia 17/2000 s.m.i. – Misure urgenti in tema di risparmio energetico ad uso di illuminazione esterna e di lotta all'inquinamento luminoso

DGR n. 2611/2000 – Aggiornamento dell'elenco degli osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto

La L.R. 17/2000 definisce l'inquinamento luminoso dell'atmosfera come "ogni forma d'irradiazione di luce artificiale che si disperda al di fuori delle aree a cui essa è funzionalmente dedicata e, in particolar modo, se orientata al di sopra della linea dell'orizzonte" e prevede, tra le sue finalità, la razionalizzazione e la riduzione dei consumi energetici con iniziative ad ampio respiro che possano incentivare lo sviluppo tecnologico, ridurre l'inquinamento luminoso sul territorio regionale e conseguentemente salvaguardare gli equilibri ecologici sia all'interno che all'esterno delle aree naturali protette e proteggere gli osservatori astronomici ed astrofisici e gli osservatori scientifici, in quanto patrimonio regionale, per tutelarne l'attività di ricerca scientifica e divulgativa.

Allo scopo di avere ulteriori informazioni sull'inquinamento luminoso nel comune di Verano Brianza si è fatto riferimento alla mappa di brillantezza artificiale a livello del mare riportata nella figura seguente. Queste mappe mostrano la brillantezza artificiale del cielo notturno allo zenit in notti limpide normali nella banda fotometrica V, ottenute per integrazione dei contributi prodotti da ogni area di superficie circostante per un raggio di 200 km da ogni sito. Ogni contributo è stato calcolato tenendo conto di come si propaga nell'atmosfera la luce emessa verso l'alto da quell'area e misurata con i satelliti DMSP. Tengono anche conto dell'estinzione della luce nel suo percorso, della diffusione da molecole e aerosol e della curvatura della Terra.

Le mappe sono state calcolate a livello del mare così da evitare l'introduzione di effetti dovuti all'altitudine. Le mappe della brillantezza artificiale del cielo notturno a livello del mare sono utili per confrontare i livelli di inquinamento luminoso in atmosfera prodotti dalle varie sorgenti o presenti nelle varie aree, per determinare quelle più o meno inquinate e per identificare le porzioni di territorio più inquinanti e le maggiori sorgenti.



Brillanza artificiale del cielo notturno a livello del mare (in $\mu\text{cd}/\text{m}^2$) da The artificial night sky brightness mapped from DMSP Operational Linescan System measurements P. Cinzano (1), F. Falchi (1), C.D. Elvidge (2), Baugh K. (2) ((1) Dipartimento di Astronomia Padova, Italy, (2) Office of the director, NOAA National Geophysical Data Center, Boulder, CO), Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 318, 641-657 (2000)

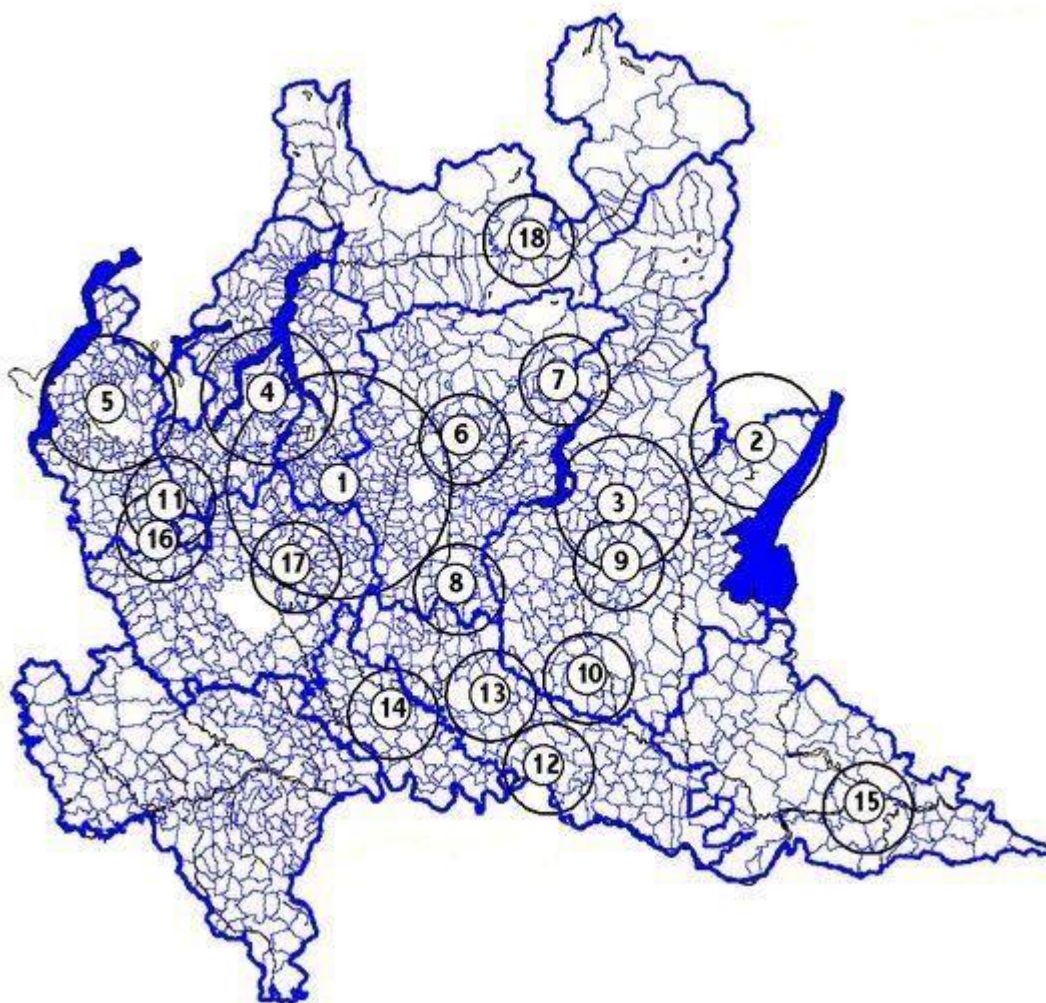
Il comune di Verano Brianza appartiene interamente ad una zona caratterizzata da un valore di brillantezza

artificiale a livello del mare (colore rosso) pari a **più di 9 volte il valore di brillantezza naturale**, che è di 252 $\mu\text{cd}/\text{m}^2$; ciò indica un notevole livello di inquinamento luminoso, visto che il valore di brillantezza artificiale sul mare – assenza di inquinamento luminoso – vale l'11% del valore della brillantezza naturale.

Sulla base della normativa regionale di riferimento (L.R. 17/2000 s.m.i.), sono state definite le “**Fasce di rispetto**”: quelle aree in cui sono presenti osservatori astronomici e astrofisici statali, professionali e non professionali di rilevanza nazionale, regionale o provinciale che svolgono attività di ricerca e divulgazione scientifica. L'importanza dell'osservatorio determina l'estensione dell'area. Le fasce di rispetto classificate in base alle diverse categorie di osservatori, intese come raggio di distanza dall'osservatorio considerato, sono le seguenti:

- 3.2.8.1 non meno di 25 chilometri per gli osservatori di rilevanza nazionale;
- 3.2.8.2 non meno di 15 chilometri per gli osservatori di rilevanza regionale;
- 3.2.8.3 non meno di 10 chilometri per gli osservatori di rilevanza provinciale.

Come si evince dall'immagine seguente, il comune di Verano Brianza appartiene alla fascia di rispetto dell'Osservatorio Astronomico Brera di Merate (LC) (25km) e in quella dell'Osservatorio sociale



“A.Grosso” di Brugherio (MI) (10 km).

Mapa degli Osservatori astronomici in Lombardia e determinazione delle relative fasce di rispetto (fonte Regione Lombardia)

La normativa regionale indica quali sono i criteri di illuminazione da applicare nelle fasce di rispetto; è necessario distinguere tra impianti nuovi e impianti esistenti all'entrata in vigore della legge (30 maggio 2000). I primi devono ovviamente rispettare i requisiti di antinquinamento luminoso e di

risparmio energetico già previsti per tutti i nuovi impianti e in più devono avere lampade al sodio o, qualora ci fosse qualche impedimento tecnico, lampade di analoga efficienza. In tutti i casi, qualora le norme tecniche e di sicurezza lo permettano, i nuovi impianti devono essere di minore potenza di quelli che vanno a sostituire. Se si tratta di insegne luminose, devono essere spente all'orario di chiusura e se non hanno destinazione notturna, entro le 23.00 durante l'ora legale ed entro le 22.00 con l'ora solare (punto 9 della D.G.R. n.7/6162).

Gli impianti esistenti dovevano essere modificati entro il 31 dicembre 2009: è possibile installare schermi, alette, vetri o nuove lampade affinché assicurino soltanto luce verso il basso (0 cd/klm max 90°), in caso contrario devono essere sostituiti completamente gli apparecchi.

È permessa una deroga per gli apparecchi più obsoleti e difficilmente sostituibili come globi, lanterne o similari: è possibile aggiungere dispositivi che limitino a 15 cd/klm verso l'alto l'emissione invece che a 0 cd/klm come previsto per tutti gli altri apparecchi.

In mancanza di regolatori di luce, il numero di sorgenti di luce va dimezzato entro le 23.00 (ora solare) e le 24.00 (ora legale) facendo salve le condizioni di sicurezza.

3.2.9 Mobilità e trasporti

Il sistema viabilistico si è andato strutturando in Brianza sull'impianto storico delle antiche direttrici territoriali, la strada dei Giovi ad Ovest, la vecchia strada Valsassina al centro, la direttrice dello Spluga ad est, a conferma dell'antica strada postale di origine romana Milano-Monza.

Il sistema delle direttrici territoriali, una volta rivelatasi inadeguate, sono state raddoppiate a partire dall'Ottocento da nuove strade di traffico sempre in direzione Nord-Sud.

L'autostrada Pedemontana e il sistema delle opere connesse ha consentito finalmente di supplire ad una mancanza della Brianza in collegamenti in direzione Est-Ovest, permettendo una riorganizzazione del sistema viabilistico a livello generale.

La riorganizzazione delle infrastrutture ha permesso di riconoscere e potenziare il sistema delle relazioni tra le diverse parti del territorio della Brianza, e tra la Brianza e le Province confinanti.

Nel corso del Novecento le storiche direttrici territoriali *dei Giovi* e *Valassina*, non più in grado di soddisfare un traffico automobilistico sempre più in espansione, sono state raddoppiate attraverso le realizzazione della Statale Milano-Meda, SS. 35 dei Giovi, della nuova statale Valassina, SS36 dello Spluga e della tangenziale est di Milano, capaci di veicolare nuove attività commerciali ed espositive lungo il loro tracciato.

L'asse attrezzata dell'antica Valsassina, SP9, servita dalla linea Ferroviaria dello Stato Milano-Como-Chiasso che l'intercetta in prossimità di Desio, è stata declassata nel corso del Novecento dalla nuova statale Valassina, SS36, in grado di supportare maggiori volumi di traffico.- Essa è diventata elemento di raccordo dei nuclei storici coinvolti, con le rispettive emergenze storiche-architettoniche, con un tessuto produttivo già organizzato in distretti (della lavorazione del legno, della meccanica di precisione,...). L'antica strada Valassina è inoltre interessata da un sistema di servizi particolarmente ricco, articolato in servizi istituzionali, ospedalieri, scolastici e culturali.

Dal punto di vista ambientale la direttrice Valassina è destinata a diventare elemento di possibile raccordo tra il Parco delle Groane con il Parco della Valle del Lambro, oltre che attraverso il PLIS della Brianza Centrale, anche attraverso il corridoio ecologico previsto lungo il tracciato dell'Autostrada Pedemontane.

Verano Brianza si caratterizza a livello di infrastrutture per il passaggio della SS36 – Strada del Lago di Como e dello Spluga, strada che congiunge Milano a Lecco e che attraverso il territorio comunale sul lato Ovest.

La SS36 influenza fortemente la circolazione e le connessioni di Verano Brianza.

L'infrastruttura si collega con il sistema viario interno attraverso due svincoli, entrambi in Comune di Verano Brianza. L'elevato tasso di urbanizzazione con la conseguente presenza di un esteso tessuto industriale e residenziale, sia nel comune stesso, sia nei comuni limitrofi, rende l'area particolarmente densa di traffico veicolare.

La viabilità interna si struttura principalmente su due assi di attraversamento Via Nazario Sauro e Via Comasina, ex strade provinciali, perpendicolari tra loro che si incrociano nei pressi del centro storico di Verano Brianza.

La viabilità locale si presenta perlopiù scarsamente gerarchizzata.

3.3 Criticità riscontrate

La scarsa gerarchizzazione della maglia viaria di Verano Brianza unita alle particolari caratteristiche media stradali (strade mediamente di scarse dimensioni, irregolari e con frequenti restringimenti) influisce a generare situazioni critiche per quanto riguarda la sicurezza degli utenti.

Problematicità riguardanti la sicurezza degli utenti emergono in alcune aree della città, principalmente nelle zone a sud-ovest dell'abitato a causa, sia del livello medio di dimensioni della maglia stradale (dimensioni che rendono difficile la convivenza modalità di trasporto differenti), sia dell'intensità del traffico di attraversamento.

La scarsa gerarchizzazione e specializzazione della maglia stradale contribuisce ad ingegnare situazioni di pericolo e, inoltre, non concorre a fluidificare il traffico veicolare.

I principali nodi critici si rilevano in misura puntuale sia negli incroci lungo i principali assi di attraversamento, soprattutto nelle connessioni tra infrastrutture sovralocali e viabilità interna al comune, sia nelle aree centrali corrispondente perlopiù al centro storico che, per le caratteristiche urbanistiche, comporta particolari restringimenti e problematicità nell'assetto viario, dovuti anche alla conformazione urbanistica del nucleo di antica formazione.

L'Amministrazione ha provveduto ad una parziale sistemazione degli assetti stradali, con l'eliminazione di alcuni stalli di sosta posizionati lungo la strada, stalli che ostacolavano fortemente il traffico pedonale.

Se le condizioni di sicurezza sono state in parte risolte, l'eliminazione di parte di parcheggi situati a filo strada ha comportato una leggera diminuzione di posti auto disponibili.

Un'analisi ha portato ad evidenziare alcuni sottoutilizzi delle aree a parcheggio limitrofe al centro storico.

Particolare attenzione merita la viabilità ad est di Verano Brianza, in prossimità del fiume Lambro.

Problematicità riguardanti caratteristiche stradali insufficienti emergono in quest'area, che a differenza della restante parte del comune prevalentemente pianeggiante, si contraddistingue per un differente andamento altimetrico; il superamento del fiume, la presenza di un tessuto residenziale ed industriale particolarmente invasivo rendono difficoltosi gli spostamenti in quest'area, soprattutto ai mezzi di trasporto pesanti

La rete principale non presenta una rete di piste ciclabili interconnesse tra loro. Le piste esistenti a Verano Brianza risultano essere ancora in numero esiguo, di scarsa lunghezza e senza particolari connessioni

4 Obiettivi generali del P.G.T.

Le tematiche sull'ambiente e quelle relative alle azioni mirate al contenimento del consumo di suolo, sono argomenti sempre più all'ordine del giorno nella società odierna, poiché legate indissolubilmente al livello, più o meno alto, della qualità della vita urbana cittadina.

In un tessuto fortemente urbanizzato come quello della Provincia di Monza-Brianza, è quindi di fondamentale importanza procedere, sotto il profilo della pianificazione urbanistica, con delle scelte oculate, a volte coraggiose e sicuramente strategiche, poiché è dall'insieme delle azioni operate dai singoli comuni che si compone (e scaturisce) il mosaico del tessuto antropizzato del nostro *"vivere quotidiano"*.

Il PGT approvato nel 2012 e tutt'ora vigente, è già uno strumento improntato sul tema della sostenibilità ambientale delle azioni di piano, intesa non solo sotto il profilo strettamente ambientale, ma anche sotto il profilo sociale ed economico.

Affrontare la progettazione dello strumento di pianificazione per il governo del territorio ha infatti richiesto lo sforzo di assumere la consapevolezza della necessità di dover costruire un'innovativa intelaiatura per le attività di pianificazione e le politiche di tutela, di valorizzazione, di qualificazione dei sistemi insediativi, di contenimento del consumo di suolo e di sviluppo sostenibile del territorio.

In particolare, i principi fondamentali ai quali il vigente Piano di Governo del Territorio del Comune di Verano Brianza s'ispira riguardano:

- il contenimento del consumo di suolo, orientandosi verso azioni di riqualificazione urbanistica, paesistica e ambientale, anche mediante attuazione delle previsioni edilizie già inserite in precedenti strumenti urbanistici ma comunque nel rispetto dei parametri indicati dal PTCP della Provincia di Monza e Brianza;
- la perequazione, intesa come distribuzione dei diritti edificatori e degli oneri ispirata a principi di equità sulla base dello stato di fatto e di diritto dei suoli;
- la sostenibilità ambientale degli interventi e delle trasformazioni, intesa come la salvaguardia dei diritti delle future generazioni attraverso azioni di riduzione del consumo delle risorse;
- la salvaguardia della memoria storica e dell'ambiente attraverso la preservazione del patrimonio storico, artistico ed ambientale e dei relativi segni nonché della cultura materiale e degli elementi del paesaggio sedimentati nel tempo;
- la definizione degli elementi per lo sviluppo e la prosperità economica, sociale e culturale della comunità di Verano Brianza.

Oggi, come allora, questi indirizzi non possono che essere riconfermati, seppur sulla base di una verifica di adeguatezza e corrispondenza degli stessi alla realtà socio/economica attuale.

Le future scelte di piano dovranno infatti comportare:

- una migliore qualità della vita, adeguata ai bisogni della popolazione;
- garantire uno sviluppo urbanistico compatibile con la salvaguardia dell'ambiente naturale e con i valori paesaggistici, storici e culturali del paese, prevedendo il recupero e la riqualificazione delle aree industriali dismesse e/o abbandonate, del patrimonio edilizio del nucleo di antica formazione (centro storico, cascine e mulini), ed un'ottimizzazione del contesto produttivo/artigianale esistente che, attraverso una flessibilità procedurale delle norme edilizie, possa anche portare alla trasformazione dello stesso mediante nuove e differenti destinazioni d'uso compatibili col contesto urbano escludendo, però, gli insediamenti di tipo logistico che non saranno ammessi;

flessibilità della pianificazione territoriale, intesa come confronto e verifica, continua e dinamica, fra i diversi strumenti di governo del territorio;

semplificazione delle procedure, in particolare quelle che, a parità di prestazione pubblica attesa e con procedure più snelle, permettano trasformazioni mediante l'istituto del permesso di costruire convenzionato anziché quello dei piani attuativi.

Grande importanza dovrà essere rivolta alla partecipazione e quindi al coinvolgimento della popolazione e delle organizzazioni sociali nella fase di definizione delle scelte territoriali fondamentali. Partecipazione, intesa come possibilità per i cittadini di concorrere concretamente alla definizione delle scelte di governo del territorio, che se sostenuta da una adeguata informazione, rappresenta lo strumento insostituibile per ottenere un progetto urbanistico maggiormente aderente alle necessità della comunità locale.

A questo scopo verranno organizzati opportuni incontri con la cittadinanza, al fine di acquisire indicazioni, proposte e suggerimenti.

4.1 Gli obiettivi

Gestire il cambiamento di una società mutevole quanto quella attuale e che mostra i primi timidi segni di ripresa da una delle crisi socio/economiche più gravi dell'era moderna, non è certo un'attività semplice, soprattutto all'interno di un tessuto urbano strutturatosi e consolidatosi negli anni in cui le trame urbanistiche e le dinamiche territoriali sono difficilmente modificabili, a causa di vincoli fisici, storici e culturali.

Tra le possibili politiche d'intervento in queste realtà complesse, che il nuovo strumento dovrà perseguire, vi sono:

- la trasformazione e riconversione dei fabbricati esistenti mediante applicazione di bonus volumetrici premiali o modifiche delle destinazioni d'uso esistenti;
- la localizzazione di attività di vicinato / esercizi pubblici che rivitalizzino il contesto di base;
- la demolizione degli edifici dismessi all'interno del perimetro del Parco Valle Lambro, ed il loro trasferimento volumetrico in altre porzioni del territorio, con recupero ambientale dell'area di origine;
- favorire il trasferimento delle attività economiche insediate in contesti prettamente residenziali, verso altre realtà produttive/artigianali;
- favorire/accompagnare la trasformazione in atto nell'area del PII "Cava Borgonovo" in un'ottica di opportunità per la nascita di un nuovo polo artigianale/industriale, in cui ri-localizzare le attività incompatibili presenti in altre parti del territorio e prevedendo l'insediamento di start-up innovative;
- favorire e valorizzare il commercio al dettaglio all'interno del tessuto urbano consolidato, con particolare riguardo alle aree del centro storico cittadino;

Tra le possibili politiche d'intervento volte al miglioramento della qualità urbana, vi sono:

- una pianificazione urbanistica finalizzata alla riduzione del consumo di suolo, che favorisca le trasformazioni all'interno delle zone depresse, degradate e/o improduttive a discapito di quelle che sottraggono aree libere nello stato di fatto;
- un ritorno a favore della collettività, in termini di dotazioni di aree ed attrezzature pubbliche o di uso comune, attraverso lo strumento delle cessioni o asservimento di aree negli interventi di nuova edificazione, riqualificazione e/o ristrutturazione pesante;
- progressivo miglioramento della qualità urbana mediante l'individuazione e l'acquisizione di aree per servizi *qualitativamente* utili e fruibili, piuttosto che *quantitativamente* necessarie;
- la trasformazione di alcune aree del centro cittadino in aree d'interesse collettivo, in cui localizzare nuovi servizi, quali parcheggi, attrezzature urbane, spazi d'uso comune, ecc.;
- l'attuazione delle politiche del piano urbano del traffico volte ad un miglioramento del sistema della viabilità locale, di attraversamento del contesto cittadino e del livello sovracomunale;
- la previsione di mitigazioni con "quinte verdi" e corridoi ecologici, anche alla luce dei piani e delle trasformazioni inserite all'interno delle Aree d'interesse provinciale (A.I.P.) del PTCP;
- la tutela del fiume e della valle del Lambro, in coordinamento con la struttura amministrativa

e gestionale del Parco Regionale, finalizzata ad una maggior fruizione dell'ambiente naturale, anche mediante interventi di delocalizzazione degli edifici dismessi e alleggerendo la presenza di quelli solo parzialmente utilizzati;

- la promozione dell'efficienza energetica, dell'uso efficace e del risparmio delle risorse idriche, la prevenzione dei rischi naturali e del dissesto idrogeologico;
- la specializzazione e qualificazione dei servizi pubblici in rapporto alle esigenze della popolazione;
- lo sviluppo della mobilità sostenibile, compreso il superamento delle barriere architettoniche;
- il coordinamento con i comuni confinanti per la promozione di piani di interesse sovracomunale.
- la concreta attuazione della rete ciclopedonale comunale, già prevista nel vigente PGT ma solo in parte attuata a causa di limiti finanziari e strutturali, quest'ultimi derivanti da un contesto già fortemente urbanizzato in cui risulta difficile inserire nuove infrastrutture;
- il recepimento delle norme sull'invarianza idraulica al fine di recuperare le acque piovane e limitare il carico delle pubbliche fognature, specie nei casi di piogge eccessive e concentrate in un lasso di tempo ristretto, onde evitare o almeno limitare il pericolo di esondazioni sulle strade;
- la valorizzazione del parco della Valle del Lambro ai fini ricreativi e turistici, non trascurando un' oculata gestione dei boschi e il controllo di possibili frane;
- incentivare l'uso di autovetture elettriche attraverso l'installazione di apposite colonnine pubbliche di ricarica elettrica.

4.2 Criticità del momento

Le principali criticità riscontrate sono:

La crisi economica che si è rilevata strutturale e non contingente;

L'arresto della crescita demografica a livello nazionale. La popolazione comunale di Verano Brianza ha avuto un deciso rallentamento della propria crescita, oggi sostenuta dai fenomeni migratori (anch'essi peraltro in attenuazione rispetto ai primi Anni Duemila), con la previsione di un sensibile calo nel prossimo decennio;

- Il surplus della produzione di edilizia residenziale, che in 40 anni è passata da 0,8 a 1,6 vani/abitanti, cioè il doppio: fabbisogno creato dalla decomposizione delle famiglie, da 4 a 2,5 (o meno) componenti, per cui a parità di abitanti è aumentato del 60% il fabbisogno degli alloggi, trend che sembra ormai esaurito. Questo fenomeno suggerisce di introdurre normative flessibili per le destinazioni d'uso che siano corrispondenti alle esigenze del tempo, che producono un mix urbano positivo in un tessuto prevalentemente monofunzionale e favoriscano la commercializzazione e quindi gli investimenti;

Un limite obiettivo a una Variante del PGT è la situazione di fatto del territorio di Verano Brianza, che è molto edificato, con poche aree libere, in un contesto territoriale posto ad Ovest della Brianza, completamente urbanizzato.

4.3 Strategie di intervento

Il P.G.T. è un progetto di futuro, contemporaneamente a breve ed a lungo termine.

Si può definire il “Futuro” imprevedibile, quindi ogni progetto si dovrebbe proporre solo per ipotesi alternative tra cui scegliere, che sono limitate nel pregresso e dalle norme vigenti, ma sollecitate dalle istanze preventive, dalle normative regionali e dalle scelte orientative che devono essere proposte dalle amministrazioni.

Il PGT recepisce tutte le prescrizioni degli strumenti sovraordinati, a seguito di un’analisi dettagliata dello stato di fatto dalla quale si deducono le “Invarianti” del territorio da tutelare, invarianti che sono il risultato delle scelte oggettive, culturali, ambientali, storiche, quelle che devono durare a lungo termine: il Centro Storico NAF, le Cascine, i Mulini, gli elementi di rilevanza naturalistica e paesaggistica, il Parco della Valle del Lambro, le infrastrutture primarie, i servizi di ogni grado e le aree agricole strategiche, gli elementi che costituiscono lo struttura portante della pianificazione, in quanto da tutelare su cui si appoggiano le scelte di trasformazione.

Il territorio esterno alla “Invarianti” è la parte di territorio ove è possibile pianificare.

Le aree edificate occupano buona parte del territorio comunale, per cui la Variante Generale deve operare sul Tessuto Consolidato e, in parte, sulle aree di trasformazione previste dal P.G.T. vigente.

Sono previste semplificazioni normative, al fine di rendere operativa ed attuativa la variante al P.G.T.:

- 1) La previsione di mantenimento solo di alcuni Ambiti di Trasformazione (AT), che richiedono una trattativa pubblico-privato, quindi tempi di realizzazione più lunghi;
- 2) La possibilità di interventi con Permessi di Costruire Convenzionati (PdCC). Fino ad una certa dimensione sono ammessi interventi diretti;
- 3) Le aree che hanno trovato nel tempo difficoltà di attuazione vengono proposte con la possibilità di divisione in comparti operativi.
- 4) al sistema dello spazio costruito dal Tessuto Urbano Consolidato, quale insieme delle parti di territorio su cui è già avvenuta l’edificazione dei suoli, comprese le aree libere intercluse o di completamento.

Il Piano delle Regole opera la seguente suddivisione, in base alle caratteristiche rilevate delle diverse parti delle città:

- 1 *Città Consolidata Storica – NAF*
- 2 *Città Consolidata. suddivisa in:*
 - *TUC Prevalentemente residenziale;*
 - *Ville con giardino*
 - *TUC produttivo incluso nel TUC prevalentemente residenziale;*
 - *TUC prevalentemente produttivo;*
 - *TUC prevalentemente terziario;*
- 3 *Ambiti di Trasformazione -- AT*

- **Il Centro Storico (Nucleo di Antica Formazione NAF)** con poca disponibilità di aree, è tutelato come già previsto nel P.G.T. vigente, prevedendo la possibilità di alcuni diradamenti compensati con crediti volumetrici e la possibilità di realizzare all'interno delle corti i posti auto.

Per facilitare gli interventi di recupero l'Amministrazione Comunale potrebbe assegnare diritti volumetrici in proporzione al valore dell'intervento.

Gli obiettivi che vengono posti nel recupero sono i seguenti:

- Conservazione delle tipologie edilizie e dei preminenti caratteri morfologici;
- Salvaguardia delle presenze architettoniche rilevanti sia sotto il profilo monumentale, che ambientale;
- Trasformazione del tessuto edificato esistente, compatibilmente con i valori sopra evidenziati, anche per singola unità edilizia.

Un passaggio fondamentale per avviare il recupero degli elementi di valore storico ed architettonico è quello di costruire un ABACO di riferimento che guidi gli interventi sul patrimonio esistente. L'abaco si pone come guida da seguire in quanto in esso vengono riportati casi positivi di interventi su manufatti di valore storico, con particolare attenzione ai materiali ed alle modalità di finitura. L'abaco è la guida di riferimento sia per interventi edilizi diretti che indiretti.

E' possibile presentare Piani Attuativi di Recupero nei nuclei storici articolati per comparti che, per caratteristiche morfologiche, possono essere recuperati complessivamente attraverso azioni volte alla riqualificazione del patrimonio edilizio storico.

Per i Piani di Recupero nei NAF non sono dovuti gli standard urbanistici.

Al fine di incentivare gli interventi nei NAF è previsto un riconoscimento di diritti volumetrici pari al 20% del valore delle opere, l'attribuzione avverrà utilizzando il Registro dei Diritti Volumetrici nel quale verranno registrate le cessioni pari al 30% della ST degli Ambiti di Trasformazione e dei Piani Attuativi.

Non è ammesso il Recupero dei sottotetti e dei seminterrati prevalentemente per questioni igienico sanitarie, dettate da sottoservizi già al collasso e dalla volontà di mantenere un disegno uniforme delle sagome degli edifici nel NAF.

La viabilità all'interno del Centro Storico verrà gestita al fine di renderla compatibile con il traffico ciclabile (diminuzione della velocità degli autoveicoli);

L'amministrazione Comunale acquisendo una parte rilevante di un giardino privato, potrebbe migliorare la dotazione di parcheggi e nel contempo mantenere un giardino pubblico.

- **Tessuto Urbano Consolidato (TUC)**, ovvero le zone prevalentemente residenziali, ove sono ammesse senza limiti tutte le destinazioni compatibili: residenziali, uffici, esercizi di vicinato, artigianato di servizio, ricettivo, somministrazioni, servizi privati, per cui l'operatore può decidere in funzione del mercato, delle sue scelte ed obiettivi ed operare trasformazioni nel tempo in modo diretto, favorendo quindi anche la rigenerazione ed il recupero degli immobili sottoutilizzati o dismessi.

Il cambio di destinazione d'uso, tra quelle compatibili, è sempre possibile.

Per gli interventi da attuarsi tramite P.A. la cessione anticipata prevede una primalità della Superficie Lorda (SL) del 10% se entro un anno dalla pubblicazione del PGT, del 7,5% se tra un anno e due anni, del 5% se tra due e tre anni.

Gli edifici con indice esaurito alla data di avvio del procedimento del presente PGT, se non hanno usufruito analogo beneficio in precedenti piani, possono ampliare la Superficie Lorda fino ad un

massimo del 20% Una Tantum, acquisendo i diritti volumetrici dal Comune. Nel caso di condomini o di altri edifici residenziali plurifamiliari, tale possibilità si traduce nella creazione di locali comuni aventi possibili scopi:

- Deposito biciclette o altri mezzi di trasporto sprovvisti di motore (ad eccezione di monopattino elettrici e biciclette elettriche);
- Spazi attrezzati per la pratica dello smart working;
- Spazi per consegne a domicilio.

Nel limite massimo dell'incremento del 20% rispetto alla SL prevista, compresi gli incentivi concessi dalla legislazione vigente per efficientamento energetico, sono concessi incrementi volumetrici parziali come definiti secondo le categorie riportate di seguito:

- Recupero e riutilizzo acque piovane per uso irriguo, lavaggio parti comuni, servizi igienici con impianto duale;
- Installazione di punti ricarica per auto elettriche;
- **Ville con giardino.** E' stata introdotta la loro tutela per salvaguardare un patrimonio arboreo che, anche se privato, ha rilevanza pubblica, prevedendo comunque possibilità di ampliamenti, di realizzazione di piscine e di accessori per il giardino.

Si tratta di aree occupate o da occupare con ville mono-bi-familiari, aventi superficie fino a mq. 1000 di SF, come risultante da catasto alla data del 1 gennaio 2019; non sono riconosciuti frazionamenti successivi. Sono aree in cui sono presenti alberi che costituiscono un patrimonio verde con interesse paesaggistico che si ritiene di tutelare perché patrimonio comune importante.

- Gli edifici che alla data di avvio del procedimento del presente PGT avessero esaurito l'indice di edificazione, se non hanno usufruito di analogo beneficio in precedenti piani possono ampliare la Superficie Lorda del 20% Una Tantum, acquisendo i diritti volumetrici del Comune.
- **Aree Produttive comprese nel Tessuto Urbano Consolidato prevalentemente residenziale.** Sono aree occupate da edifici produttivi, ove esistono capannoni e talora residenze, trasformabili in destinazioni uguali a quelle del tessuto consolidato prevalentemente residenziale.

Le norme permettono il mantenimento delle attività in essere e, in caso di dismissione dell'attività, la trasformazione in residenza ed in funzioni compatibili, ammettendo la conservazione di eventuali residenze di servizio (case per proprietari o per custodi), con cessione del 30% della Superficie Territoriale (ST) al comune come onere per il cambio di destinazione, coerentemente alle norme per i Piani Attuativi (PA) e gli Ambiti di Trasformazione (AT).

Gli edifici con attività in essere possono essere ampliati fino all'indice di copertura del 65% della Superficie Fondiaria (SF);

Gli edifici esistenti compresi nelle stesse aree, possono essere incorporati dalla destinazione dell'area, identificando un'area con indice 0,50 mq/mq.

Gli interventi possono essere attivati anche con Permessi di Costruire Convenzionati (PDCC) o con Piani Attuativi (PA) per aree con superficie superiore a mq. 2000. Con questi interventi è prevista la cessione fino al del 30% della ST al Comune, nel caso in cui la cessione fosse inferiore a mq. 300 deve essere monetizzata.

Vengono previste delle premialità per cessione anticipata all'attivazione della procedura di edificazione, maggiorazione della Superficie Lorda (SL) del 10% se entro un anno dalla pubblicazione del PGT, del 7,5%, se tra uno e due anni, del 5% se tra due e tre anni.

- ***Aree comprese nel Tessuto Urbano Consolidato prevalentemente produttivo***

In queste aree sono ammesse le seguenti destinazioni d'uso: Artigianato di servizio Artigianato produttivo, depositi a cielo aperto, industria, medie strutture di vendita (no Food), commercio all'ingrosso, magazzini commerciali, attività di commercializzazione con esposizione/depositi all'aperto, pubblici esercizi, attrezzature per lo svago e lo spettacolo.

E' sempre possibile effettuare un cambio di destinazione tra le funzioni ammesse, previo reperimento delle aree a standard necessarie.

Sono fatte salve le attività in essere in contrasto di destinazione fino alla loro dismissione: in questo caso gli edifici non sono ampliabili e possono avere solo interventi di manutenzione, adeguamento igienico sanitario e strutturale.

La trasformazione è possibile solo per una delle destinazioni ammissibili.

Le MSV alimentari esistenti alla data di avvio del procedimento del presente PGT, possono ampliarsi fino al massimo della SL ammissibile. Non sono ammesse nuove MSV alimentari.

Sono possibili tutti i tipi di interventi edilizio ed i cambi di destinazione d'uso, esclusa la trasformazione in Grandi Strutture in Vendita (GSV).

Non sono ammesse residenze, fatte salve le esistenti. Solo nel caso in cui siano asservite ad attività produttive attive sono ampliabili del 20% con acquisto di Diritti Volumetrici.

- ***Aree comprese nel Tessuto Urbano Consolidato prevalentemente terziario***

Sono ammesse le destinazioni d'uso: Artigianato di servizio, Uffici e Studi Professionali, Attività direzionali e terziarie.

E' sempre possibile effettuare un cambio di destinazione tra le funzioni ammesse, previo reperimento delle aree a standard necessarie.

Sono fatte salve le attività in essere in contrasto di destinazione fino alla loro dismissione: in questo caso gli edifici non sono ampliabili e possono avere solo interventi di manutenzione, adeguamento igienico sanitario e strutturale.

La trasformazione è possibile solo per una delle destinazioni ammissibili.

Non sono ammesse residenze, fatte salve le esistenti. Solo nel caso in cui siano asservite ad attività produttive attive sono ampliabili del 20% con acquisto di Diritti Volumetrici.

Per quanto attiene invece gli indirizzi della variante del PGT per il "Commercio", questi ultimi sono di seguito riassunti:

- *Grandi Strutture di Vendita (GSV): ESCLUSE;*
- *Medie Strutture di Vendita (MS):* ammesse solo No Food e solo nel tessuto prevalentemente produttivo. La dotazione minima delle aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico funzionali ai nuovi insediamenti commerciali è stabilita nella misura del 100% della superficie Lorda di Pavimento degli edifici, di cui almeno la metà deve essere destinata a parcheggio pubblico. Gli ampliamenti delle strutture di vendita saranno consentiti solamente a condizione che venga dimostrata la conformità alle Norme di attuazione della Variante del PGT, sulla dotazione dei parcheggi e di aree a standard in rapporto all'intera

superficie commerciale risultante a seguito di ampliamento.

I mutamenti di destinazione di edifici commerciali con superficie maggiore di mq. 150, comportano la verifica dell'Amministrazione Comunale in relazione alla necessità del reperimento di eventuali aree per servizi aggiuntive, considerando:

- Delle precedenti modifiche d'uso che abbiano già interessato l'area o l'edificio;
 - Delle costituzioni di aree per servizi che abbiano già interessato l'area o l'edificio;
 - Della dotazione nella zona di spazi per servizi;
 - Della necessità di spazi per servizi correlati all'affluenza veicolare presente dalla nuova destinazione d'uso dell'area o dell'edificio, rispetto alla destinazione in essere.
- *Esercizi di Vicinato*, il Piano prevede la tutela degli esercizi di vicinato, come servizio non standard, riconosciuto per il valore di connettivo sociale, attrattivo e di socializzazione, per permettere l'intervento del comune nel caso di locali abbandonati in distretti commerciali significativi (ma non solo), acquisendoli in cambio di diritti volumetrici, quindi senza esborso di denaro, per gestirli in modo convenzionato con esercenti che aprano un nuovo locale.

GLI INDICI

Per le aree inserite nel TUC sono stati ridotti a due. Ovvero le due zone principali, residenziale e produttivo compreso nel TUC, hanno un indice pertinenziale ed un indice massimo raggiungibile: la Superficie Lorda (SL) da realizzare oltre l'indice pertinenziale è possibile solo l'acquisizione di crediti volumetrici.

Gli edifici, ubicati in tutte le zone del PGT, che abbiano esaurito la capacità edificatoria, possono ampliarsi del 20% max, in forma Una Tantum, nel rispetto dei diritti di terzi, acquistando i diritti volumetrici corrispondenti. Questo Bonus è stato pensato in funzione dei cambiamenti gestionali delle famiglie ed è volto a soddisfare le conseguenti esigenze (la realizzazione di un locale per persona anziana, per lo studio, per lavoro agile).

Per gli edifici residenziali plurifamiliari aventi almeno n. 4 unità residenziali, da ristrutturare o da ampliare, è stato introdotto nella NTA la possibilità di prevedere spazi aperti come logge, giardini privati, tetti verdi utilizzabili e locali depositi per biciclette, monopattini e carrozzine, uno spazio per co-lavoro e consegne a domicilio, commisurato alla Superficie Lorda (SL) complessiva, facilitando l'intervento con esonero degli oneri, non computandoli nella Superficie Lorda (SL).

In ogni zona del TUC la scelta per la destinazione residenziale a alta densità, come nelle zone a servizi, è possibile la realizzazione di Edilizia Sociale con un premio volumetrico del 20% sull'indice.

Tutti i piani attuativi devono cedere al comune una quota della ST del 30% senza sacrificare edificabilità che può essere concentrata nella parte non ceduta, questo per permettere al comune di acquisire aree da gestire nel quadro della generale perequazione e delle compensazioni necessarie. Le aree da cedere sono definite in sede di convenzione, ma possono essere state previste dall'azzoneamento in funzione di particolarità, come realizzazione di piste ciclabili, continuità di zone verdi, contiguità con altre aree pubbliche, ecc.

STANDARD URBANISTICI

Per gli standard residenziali il parametro corrispondente allo stato di fatto (arrotondato) è 30 mq/ab, ma le norme prevedono che in loco siano ceduti solo 12 mq/ab per parcheggi e verde di arredo, perché l'acquisizione di altre aree creerebbe al comune un futuro onere di gestione di molte aree disperse e di piccola dimensione. Con questa scelta la differenza tra il ceduto e il parametro comunale viene obbligatoriamente monetizzata e costituisce una importante risorsa comunale per la gestione, manutenzione dei servizi esistenti e la realizzazione di nuovi.

Il criterio di prevedere lo stesso indice per i nuovi interventi come per gli esistenti è una scelta di equità, perché i nuovi insediati godono di servizi per 30 mq/ab che sono stati pagati dagli abitanti già insediati. Per il recupero dei sottotetti chi non dispone di parcheggi può monetizzarli.

Per le attività economiche di ogni tipo gli standard di norma devono essere ricavati in loco, e gestiti come privati di uso pubblico, perché funzionali (spesso essenziali) alle attività che si realizzano, senza incidere sui costi di manutenzione del comune.

Questo consente di far fruire ai cittadini più spazi pubblici, come parcheggi, spazi verdi, ecc.

Sono esentati dalla previsione di parcheggi gli esercizi di vicinato siti nel NAF, per favorire il commercio al dettaglio.

Una nota va aggiunta per i parcheggi pertinenziali, che per le zone residenziali devono essere realizzati con maggiorazione rispetto alle indicazioni della L. 122/1989, in considerazione del fabbisogno evidente e che è stato rilevato anche dai cittadini.

COMMERCIO

Il PGT è corredato da un Piano per il commercio.

Il piano prevede:

- la tutela degli esercizi di vicinato, come servizio non standard, riconosciuto per il valore di connettivo sociale, attrattivo e di socializzazione.
- L'intervento del comune nel caso di locali abbandonati in distretti commerciali significativi (ma non solo), acquisendoli in cambio di diritti volumetrici - quindi senza esborso di denaro - per gestirli in modo convenzionato con esercenti che aprano un nuovo locale (a canone ridotto o simbolico, durata lunga, ...).

Contemporaneamente il piano non ammette altre medie o grandi strutture alimentari oltre a quelle in corso di completamento, per non aumentare la concorrenza alla rete di distribuzione al dettaglio.

Le norme ammettono la realizzazione di dehors per somministrazioni, esercizi di vicinato, attività ricettive, come ulteriore possibilità di attività, senza oneri di plateatico per almeno due anni e senza calcolare la SL, ma sottoponendo l'approvazione alla commissione paesaggistica.

Contemporaneamente il piano non ammette altre medie o grandi strutture alimentari oltre a quelle in corso di completamento, per non aumentare la concorrenza alla rete di distribuzione al dettaglio.

Per le Medie Strutture di Vendita (MSV), ammesse solo NO Food, la dotazione minima delle aree per attrezzature pubbliche e di uso pubblico funzionali ai nuovi insediamenti commerciali è stabilita nella misura del 100% della superficie Lorda di Pavimento degli edifici, di cui almeno la metà deve essere destinata a parcheggio pubblico. Gli ampliamenti delle strutture di vendita saranno consentiti solamente a condizione che venga dimostrata la conformità alle Norme di attuazione della Variante del PGT, sulla dotazione dei parcheggi e di aree a standard in rapporto all'intera superficie commerciale risultante a seguito di ampliamento.

I mutamenti di destinazione di edifici commerciali con superficie maggiore di mq. 150, comportano la verifica dell'Amministrazione Comunale in relazione alla necessità del reperimento di eventuali aree per servizi aggiuntive, considerando:

- le precedenti modifiche d'uso che abbiano già interessato l'area o l'edificio;
- le costituzioni di aree per servizi che abbiano già interessato l'area o l'edificio;
- la dotazione nella zona di spazi per servizi;

la necessità di spazi per servizi correlati all'affluenza veicolare presentata dalla nuova destinazione d'uso dell'area o dell'edificio, rispetto alla destinazione in essere.

PEREQUAZIONE E COMPENSAZIONE

Diritti volumetrici da utilizzare per perequazione e compensazione sono generati dalla edificabilità di aree di proprietà comunale, comprese quelle destinate a servizi e non utilizzate e dalle aree acquisite da Ambiti di Trasformazione (AT) e Piani Attuativi (PA).

Il presente PGT prevede che gli AT e i PA cedano al Comune il 30% della ST, come area edificabile che rientra nel patrimonio pubblico da utilizzare per l'attuazione del PGT.

Il valore a metro cubo dei diritti volumetrici viene aggiornato annualmente in base all'indice ISTAT, salvo diversa Deliberazione del Consiglio Comunale.

Si indicano le seguenti possibili modalità di attribuzione:

- incentivi per gli interventi di restauro e risanamento edilizio nel Centro Storico, con un controvalore del 20% dell'intervento, verificato dall'UTC, e attribuito a fine lavori;
- acquisizione di aree per servizi, che hanno indice di edificabilità come le aree edificabili
- realizzazione di filari di alberi interpoderali, lungo le strade e le piste ciclabili;
- realizzazione di piste ciclabili;
- assegnazione per la realizzazione di edilizia sociale convenzionata.
- attribuzione in forma convenzionata (a titolo di esempio: terreno a $\frac{1}{4}$ del valore stimato dei mc realizzabili o metà del valore da pagarsi in 10 anni) a cooperative di almeno 4 nuclei familiari che prendano residenza in Verano, con l'impegno di non commercializzazione per almeno 10 anni.
- compensazione per demolizioni di edifici dismessi, di accessori o di superfetazioni, al valore della stima commerciale se l'area asservita o di sedime viene contestualmente ceduta al comune; a un quarto del valore commerciale se l'area non viene ceduta. La stima è fatta in base a perizia richiesta dal comune a spese del privato richiedente.

Il Comune con delibera del Consiglio Comunale può utilizzare i diritti volumetrici per altri scopi, compresa la vendita, i cui proventi devono servire per attuare obiettivi e/o opere previsti dal PGT.

Il Comune istituisce il Registro dei Diritti Volumetrici.

INCENTIVAZIONE

Il Comune determina le modalità di accertamento e verifica di effettiva sussistenza delle condizioni sotto riportate che determinano l'applicazione dei fattori premiali, anche ai fini della certificazione di agibilità. Nel limite dell'incremento massimo del 20% rispetto alla SL prevista, compresi gli incentivi concessi dalla legislazione vigente per efficientamento energetico, sono concessi incrementi volumetrici parziali secondo le categorie riportate di seguito:

- recupero e riutilizzo acque piovane per uso irriguo, lavaggio parti comuni, servizi igienici con impianto duale: + 3%;
- installazione di punti di ricarica (domestica se non obbligatorie per legge) per auto elettriche: + 3%;

- produzione di energia elettrica autonoma per gli edifici a destinazione produttiva pari ad almeno il 50% del fabbisogno dimostrato: incremento della SL del 10% esonerato dagli oneri.

Per l'efficientamento energetico si applica la LR 31/2014.

In caso di applicazione di tali premialità è necessario il riconteggio degli standard in base alla volumetria/SL aggiuntiva.

Un incentivo particolare è previsto per la cessione delle aree destinate a standard con vincolo puntuale o previste nei Piani Attuativi e negli Ambiti di Trasformazione, anticipata rispetto alla attivazione dello strumento attuativo o della procedura di acquisizione, con un premio di SL del 10% se entro un anno dalla approvazione del PGT, del 7,5% se entro due anni e del 5% se entro tre anni.

I SERVIZI

Il Piano dei Servizi è strumento di indirizzo per l'attuazione del Piano del Governo del Territorio e può essere modificato ed aggiornato ai sensi della Legge Regionale n. 12/2005 e s.m.i.

Il Comune in sede di bilancio ed approvazione del Programma Triennale delle Opere pubbliche e relativi aggiornamenti verifica lo stato di attuazione delle previsioni del Piano dei Servizi e ne determina eventuali adeguamenti.

Tutti gli ambiti esistenti e di progetto del Piano dei Servizi e dei servizi derivanti dagli ambiti di trasformazione, possono essere messi in alienazione da parte dell'Amministrazione Comunale, previa verifica dei parametri globali del Piano dei Servizi che potranno scendere sotto i 30 mq./ab e secondo le modalità previste dalla normativa regionale e nazionale per l'alienazione delle aree comunali, con indice territoriale base di 0,30 mq/mq.

Nelle aree da utilizzare per le nuove attrezzature e per nuovi spazi pubblici destinati ad usi diversi dal parcheggio, l'attuazione del Piano dei Servizi può avvenire anche mediante l'assoggettamento all'uso pubblico del suolo e dei relativi impianti.

Detto assoggettamento avviene a mezzo di convenzione (da trascrivere nei registri immobiliari) con cui il proprietario si impegna a realizzare e ad ultimare le costruzioni, le sistemazioni e gli impianti necessari ad attuare l'uso previsto dal Piano dei Servizi ed a mantenerli in stato adeguato per il loro utilizzo nonché per consentire la fruizione da parte del pubblico.

I vincoli preordinati all'espropriazione per la realizzazione, esclusivamente ad opera della pubblica amministrazione, di attrezzature e servizi previsti dal Piano dei Servizi hanno la durata di cinque anni, decorrenti dall'entrata in vigore del piano stesso. Detti vincoli decadono qualora, entro tale termine, l'intervento cui sono preordinati non sia inserito, a cura dell'ente competente alla sua realizzazione, nel programma triennale delle opere pubbliche e relativo aggiornamento.

Il vincolo delle aree destinate a servizi asserite a piani attuativi non decade.

E' ammessa, da parte del proprietario dell'area, entro il termine di cinque anni dall'approvazione del PGT, la realizzazione diretta di attrezzature e servizi per la cui attuazione è preordinato il vincolo espropriativo, a condizione che il comune espliciti con proprio atto la volontà di consentire tale realizzazione diretta ovvero, in caso contrario, ne motivi con argomentazioni di interesse pubblico il rifiuto.

Il PGT conformemente alla LR riconosce la possibilità per i privati di proporre la realizzazione di servizi privati di interesse generale, quindi convenzionati, per cui l'Amministrazione Comunale decide con il potere del Governo del Territorio.

L'Amministrazione Comunale può sempre ricorrere all'esproprio quale strumento per la realizzazione dello standard, con pagamento dei diritti volumetrici e del valore di esproprio dell'area, o acquisire l'area con l'attribuzione di corrispondenti diritti volumetrici su altra area.

I privati che cedono l'area al comune prima della procedura di esproprio o della compensazione come sopra previsto, ricevono un premio con la maggiorazione del 10% della Superficie Lorda (SL) da annotare nel registro comunale dei diritti volumetrici.

INFRASTRUTTURE

Il PGT prevede l'importante svincolo di Carate nord (che è condiviso con Verano) in direzione nord, con possibilità di rientro in direzione sud allo svincolo di Verano, che deve alleggerire il traffico in uscita su altre strade. Inoltre sarà necessario intervenire su alcuni nodi della viabilità, per sottodimensionamento del calibro stradale. Il piano è corredato da una tavola con i percorsi ciclabili e/o pedonali protetti, che vengono a costituire una rete in progressiva formazione.

RISORSE

Il piano genera alcune risorse per la gestione e attuazione:

- La monetizzazione degli standard residenziali che non vengono ceduti in loco, risorsa per manutenzione di altri servizi o per migliorare la qualità urbana;
- l'acquisto di diritti volumetrici necessari per ampliamento degli edifici che hanno esaurito l'indice di edificabilità, o per superare l'indice pertinenziale verso l'indice massimo;
- gli oneri aggiuntivi che saranno convenzionati dalla attuazione degli ambiti di trasformazione;
- gli oneri di urbanizzazione;
- le aree che il comune incamera dalla attuazione dei PA previsti in azionamento e da quelli che attuano gli AT;

Il comune può anche commercializzare le aree incamerate, procedendo alla vendita o alla assegnazione per realizzazione di servizi.

Una "risorsa" fondamentale dovrebbe essere a PGT approvato, un ufficio dedicato alla attuazione che conoscendone gli obiettivi si occupi della coerenza delle attuazioni, della stesura delle convenzioni, di sollecitare gli interventi, di rendere note le potenzialità, ecc, monitorando l'attuazione, traendone conclusioni e suggerendo eventuali adattamenti o modifiche.

AMBITI DI TRASFORMAZIONE

La variante del PGT prevede di trasformare gli AT compresi nel TUC in Piani Attuativi, per semplificazione delle procedure attuative, senza perdita di qualità, considerata anche la piccola dimensione, limitando gli AT ai comparti di maggiore dimensione da trasformare ed alle aree produttive insediate nella Valle del Lambro, ove, nel caso di dismissione dell'attività viene prevista la demolizione e la rinaturalizzazione con diritti volumetrici di decollo.

Gli AT in valle Lambro che vengono confermati prevedono la possibilità di trasformazione: quelli con attività produttive attive possono mantenerle, o chiedere di trasferirle in aree produttive comunali, quando disponibili, a parità di SL. Tutte le aree possono richiedere la trasformazione in residenza da realizzare in loco o con SL da trasferire in aree a destinazione residenziale nel TUC quando il comune le avrà disponibili, secondo percentuali indicate nelle schede degli AT, Trasferimento di diritti volumetrici, a dismissione delle attività, con obiettivo la rinaturalizzazione della valle, l'acquisizione al comune di aree libere, il miglioramento qualitativo della valle. Una norma particolare è indicata per la filanda, il cui

recupero viene compensato con la attribuzione di diritti volumetrici pari alla SL esistente e la possibilità di recuperare gli edifici ex produttivi dismessi, edificando nuova SL residenziale.

In centro paese vengono mantenuti solo due ambiti, gli ex 13 e 14, ora AT 8 ed AT 9 hanno superfici importanti e possono dar luogo ad alternative di destinazione, oltre la residenza, RSA, studentati e social housing, indici alti e maggiore dotazione di parcheggi.

Due AT vengono eliminati, ovvero ex AT3 che era ubicato nella fascia di rispetto della SS36 del Lago di Como e dello Spluga, per cui si innesta il meccanismo della compensazione e l'ex AT5 a destinazione residenziale, che viene trasformato in area verde (con possibilità di florovivaismo) anche in considerazione della conformazione, con compensazione se ceduto al comune e senza se utilizzato per florovivaismo

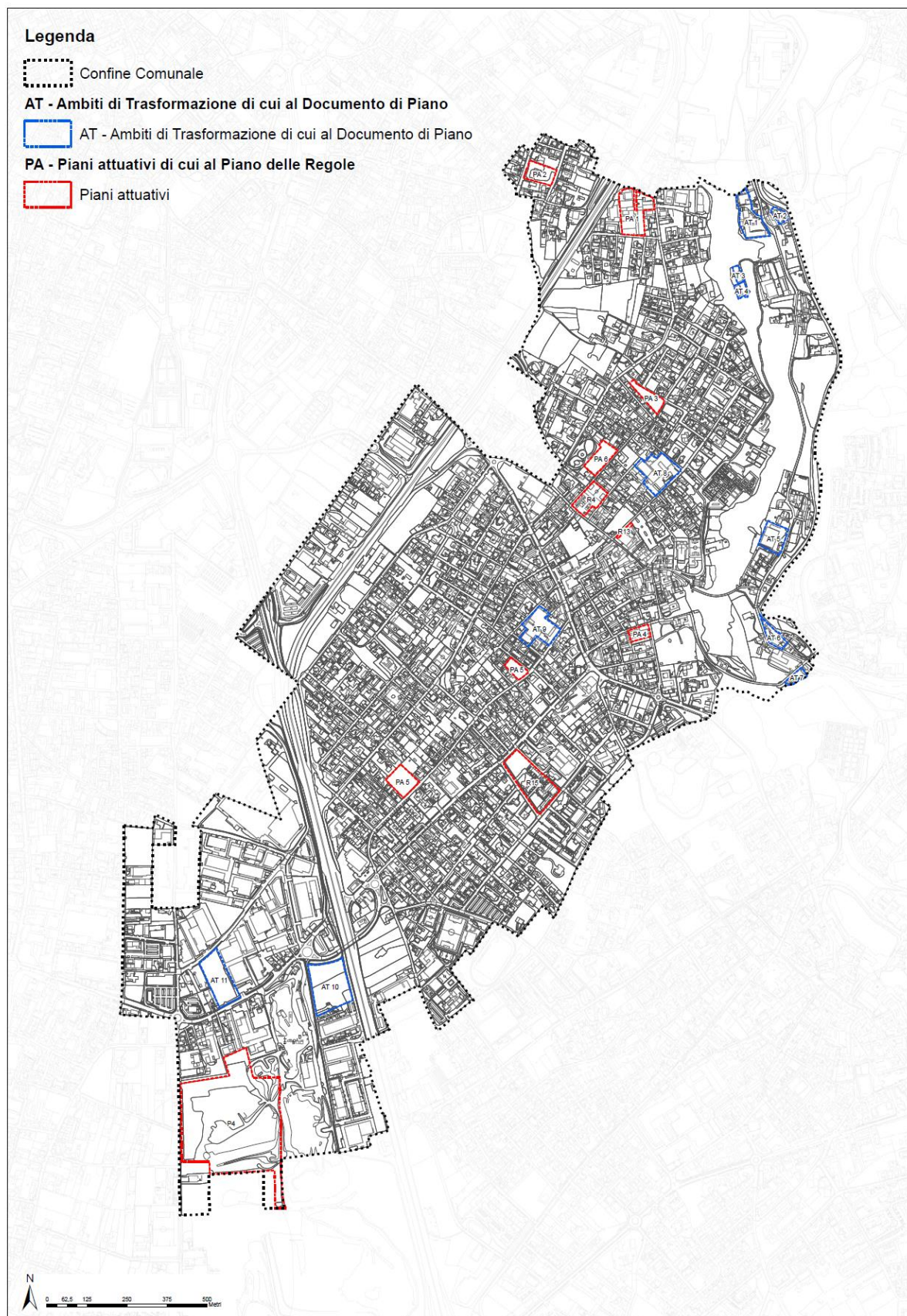
Si mantengono i due AT a destinazione produttiva, 10 e 11, che possono avere le alternative di destinazione ammissibili per le zone produttive. Del primo viene ampliato il perimetro a comprendere la zona verde sui lati nord e est.

AMBITI ASSOGGETTATI A PIANI ATTUATIVI

Il PGT vigente al momento della redazione della variante generale risulta dotato di tanti Ambiti di Trasformazione (AT) anche di piccole dimensioni. La variante prevede invece di utilizzare prevalentemente Piani Attuativi (PA), che hanno una procedura più semplice, limitando, come già descritto nel precedente paragrafo, gli AT ai comparti di maggiori dimensioni da trasformare ed alle aree produttive in Valle Lambro.

Tutti i Piani Attuativi devono cedere al comune una quota della Superficie Territoriale (ST) del 30%, senza sacrificare edificabilità che può essere concentrata nella parte non ceduta, questo permette al comune di acquisire aree da gestire nel quadro delle generale perequazione e delle compensazioni necessarie. Le aree da cedere sono definite in sede di convenzione, ma possono essere state previste dall'azzoneamento in funzione di particolarità, come realizzazione di piste ciclabili, continuità di zone verdi, continuità con altre aree pubbliche, ecc.

La cessione anticipata delle aree previste è premiata con un aumento della Superficie Lorda (SL) realizzabile.



La valutazione nelle aree previste in cessione dai vari strumenti attuativi a favore del comune computa:

A) aree ricavabili da PA, per trasformazione di zone produttive in residenziali nel TUC, con cessione del 30% sono quantificabili in 33.600 mq, che vuole dire 30.200 mc di diritti volumetrici;

B) cessioni da AT prevalentemente residenziali (AT8 e AT 9, 30% della ST), 5.600 mq per diritti volumetrici pari a 5.000 mc;

C) cessioni da AT produttivi (AT 10 e AT 11, 30% della ST) 8.226 mq, per diritti edificatori produttivi pari a 4.300 mq. coperti;

D) Cessioni da AT in valle Lambro, caso minimo (solo AT3 e AT5, 30%) produttivi non attivi 2.150 mq;

E) Cessioni da At valle Lambro, ipotesi massima (tutti gli AT in cui è permesso si modificano o trasferiscono) 16.500 mq.

Le aree acquisite in valle Lambro non hanno diritti edificatori in loco per il comune, ma costituiscono solo acquisizione di aree libere.

Si può preventivare un primo bilancio con la valutazione delle aree previste in cessione dagli strumenti attuativi a favore del Comune. La gestione del PGT può permettere di bilanciare eventuali trasferimenti di attività da zone vincolate (Valle Lambro) con atterraggio utilizzando i diritti volumetrici disponibili.

SISTEMA PAESISTICO AMBIENTALE

Le strategie per il governo del sistema paesistico ambientale dovranno partire anche dalle preesistenze e dai vuoti urbani per creare un sistema continuo teso a valorizzare vicendevolmente le parti attraverso l'insieme e viceversa. La costruzione di un sistema verde unitario rappresenta la principale strategia per la creazione di una ossatura che supporti lo sviluppo urbano che vede come obiettivo principale l'interesse della qualità dell'abitare. Il sistema del verde deve tenere in considerazione gli elementi messi in evidenza dagli strumenti urbanistici e dagli organismi territoriali sovraordinati e deve fungere da anello di connessione tra realtà comunale e quella di vasta scala.

La strategia di creare un sistema verde continuo piuttosto che aree sparse e scollegate è tesa a rafforzare la funzionalità e la vitalità delle strutture verdi, aumentandone il peso e le potenzialità di controllo sulle direttrici di utilizzo del territorio.

La strategia adottata per gli ambiti di trasformazione mantenuti, risponde all'obiettivo di concentrare e dare forma all'edificato fermando i fenomeni di frammentazione delle aree, in quanto consente un nuovo consumo di territorio esclusivamente a fronte di un forte ritorno ambientale.

La qualificazione paesaggistica del territorio comunale deve prevedere la piantumazione delle fasce di rispetto della Strada Statale 36 e delle aree intercluse nello svincolo, parte con forestazione, rappresentata da rimboschimenti a scopo ambientale e /o protettivo, finalizzata a costituire un bosco permanente e/o tracciati verdi per la connettività ecologica diffusa, al fine di completare il corridoio verde lungo la SS36, come indicato negli elaborati del PTCP di Monza e Brianza.

5 Determinazione del Consumo di Suolo

La Provincia di Monza e della Brianza, all'interno del PTCP vigente alla data di redazione della presente Variante generale al Piano di Governo di Territorio, in considerazione della grande quantità di suolo urbanizzato nella stessa, ha ritenuto necessario predisporre specifiche linee guide affinché tutti i Comuni della Provincia, nella redazione dei propri PGT, adottino criteri di definizione e di misurazione del consumo di suolo.

Più nello specifico, il PTCP richiede:

- una mappatura delle risorse esistenti allo stato di fatto e di diritto;
- la definizione di criteri e modalità di indirizzo normativo per una gestione qualitativa dei processi di trasformazione urbana dei Piani di Governo del Territorio.

LA BANCA DATI DUSAF

Uno degli strumenti per la conoscenza e controllo del consumo di suolo è rappresentato dalla Carta degli usi del suolo, redatta sulla base della classificazione del database DUSAF (Destinazione d'uso dei suoli agricoli e forestali, di cui l'Allegato A del PTCP suggerisce l'uso). Tale sistema, aggiornato al 2015 e quindi oggetto di attento controllo al fine di fornire una rappresentazione reale alla data di redazione della Variante generale, adotta una classificazione degli usi del suolo articolata in cinque livelli. Al primo livello sono identificate -cinque macrocategorie di usi del suolo:

- aree antropizzate;
- aree agricole;
- territori boscati e ambienti semi-naturali;
- aree umide;
- corpi idrici.

DEFINIZIONE DI CONSUMO DI SUOLO

Le NTA del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza, all'Art. 46, definisce come *“interventi a consumo di suolo”* tutti quelli che comportano la trasformazione del suolo *da “non urbanizzato” a “urbanizzato”*. La misurazione del consumo di suolo pertanto non può che avvenire sulla base dell'osservazione delle variazioni intervenuti nel tempo sugli usi del suolo.

Si considera *“Urbanizzato”* il suolo utilizzato a residenza, servizi, attività produttive, terziarie e commerciali, infrastrutture, cave, discariche, cantieri, le aree degradate.

Si considera *“non Urbanizzato”* il suolo utilizzato a parco e giardini, verde incolto, aree agricole, territori boscati, semi-naturali, le aree umide e i corpi idrici.

FASI DI LAVORO ED ELABORATI PER LA DETERMINAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO ALLA SCALA COMUNALE

L'allegato A del PTCP, a cui si fa riferimento, distingue tre fasi di lavoro:

- Fase I: stato di fatto;
- Fase II: analisi interpretativa;
- Fase III: il progetto.

Più nel concreto, l'Allegato A richiede la realizzazione di elaborati grafici e testuali, ovvero:

- carta degli usi attuali del suolo, che propone a livello comunale una riclassificazione dello stato di fatto degli usi del suolo sulla base delle categorie e delle classi riportate da DUSAF;
- carta della stima delle possibilità di variazione degli usi del suolo che individui e delinea le potenzialità trasformative del territorio, evidenziando le aree verdi urbane, le aree urbane dismesse o sottoutilizzate, le aree con incompatibilità funzionale e le previsioni non ancora attuate dello strumento vigente che, se riconfermate, produrranno consumo di suolo;
- carta delle previsioni del nuovo piano che individui, sulla base della carta precedente, le previsioni comportanti consumo di suolo e le previsioni di riuso, nonché completamento dell'urbanizzato esistente;
- tabelle riferite agli elaborati grafici con la contabilizzazione dello stato attuale e delle relative variazioni;
- relazione illustrativa.

CARTA DEGLI USI DEL SUOLO A SCALA COMUNALE E RELATIVA TABELLA DI CONTABILIZZAZIONE

La *"Tavola CS01 – Usi del suolo comunale"* rappresenta lo stato di fatto degli usi del suolo; è stata redatta a partire dalla legenda-tipo di specificazione delle categorie di classificazione dei suoli secondo il criterio di classificazione DUSAF, già descritto nei paragrafi precedenti.

Tale legenda è costituita dalle seguenti categorie di base:

- suolo antropizzato, articolato in urbanizzato e aree libere urbane;
- suolo agricolo;
- suolo naturale e semi-naturale;
- aree umide e corpi idrici.

Sulla base della *"Tavola CS01 – Usi del suolo comunale"* è stata redatta una prima tabella di contabilità degli usi del suolo urbani ed extraurbani denominata *"TAB-CS01 usi del suolo comunale"*, di seguito riportata, che mette in evidenza, rispetto alle voci di legenda individuate all'interno dell'elaborato grafico, l'incidenza dell'urbanizzazione al momento della redazione della Variante generale al PGT.

TAB-CS01 USI DEL SUOLO COMUNALE						
Contabilizzazione del grado di urbanizzazione aggiornato alla data di adozione della Variante generate						
Categoria			Denominazione		Quantificazione	
			Carta CS-01 comunale	Classificazione DUSAF	ST (mq)	Incidenza (%)
URBANIZZATO	Antropizzato	Urbanizzato	Aree prevalentemente residenziali, a servizi, per attività produttive, per attività commerciali cave, discariche, cantieri, aree degradate, reti infrastrutturali	1 “Aree antropizzate” Escluse: Cat. 1411 Cat. 1412”	2.719.828,98	77,76%
		Aree in trasformazione	Nuovi cantieri aperti alla data di aggiornamento	133	0,00	0,00%
		Aree libere urbane	Parchi e giardini	1411	39.912,82	1,14%
Aree verdi incolte	1412		176.027,35	5,03%		
NON URBANIZZATO	Agricolo		Seminativi, prati stabili	2	241.120,65	6,89%
	Naturale e semi-naturale		Aree boscate, altro	3	306.110,95	8,75%
	Corpi idrici		Sistema delle acque	5	14.759,34	0,42%
	TOTALE				3.497.760,09	100,00%

CARTA PER LA VALUTAZIONE DEL CONSUMO DI SUOLO

La seconda fase di lavoro è consistita nella costruzione di una carta interpretativa per la valutazione e il governo degli usi e delle trasformazioni del suolo che costituisce la connessione tra la costruzione analitica del quadro conoscitivo determinata dalla tavola degli usi del suolo e la preparazione dello scenario progettuale di trasformazione del PGT.

In questa fase viene redatta una carta interpretativa che attribuisce informazioni utili a valutare la possibile potenzialità trasformativa dei suoli classificati nella prima carta degli usi del suolo comunale. La carta, in particolare, fornisce indicazioni rispetto alla sovrapposizione tra stato di fatto e di diritto dei suoli, costruendo gli elementi necessari a guidare la decisione di trasformazione degli stessi verso opzioni che salvaguardino il più possibile la nuova occupazione di suoli liberi.

La carta, denominata *“CS02 – stima delle possibilità di variazione degli usi del suolo”*, evidenzia le seguenti informazioni:

- aree verdi incolte, rappresentati anche nella tavola CS01;
- parchi e giardini, rappresentati anche nella tavola CS01;
- le aree dismesse;
- le aree con incompatibilità ambientale o funzionale con il contesto;
- i vincoli sovraordinati;
- le aree non sottoposte a trasformabilità, ovvero i parchi regionali, gli ambiti destinati all'attività agricola di interesse strategico, le aree della rete verde di ricomposizione paesaggistica, territori coperti da foreste e boschi, siti archeologici;
- le previgenti previsioni di trasformazioni.

Riguardo l'ultimo tra i punti elencati, nel PGT previgente sono contenuti diversi Piani Attuativi, Ambiti di Trasformazione e aree in cui era prevista la realizzazione di servizi, che occupano superfici già urbanizzate e solo in parte di nuova urbanizzazione. È stato quindi doveroso calcolare l'esatta quota di nuova urbanizzazione dovuta all'attuazione di tali previsioni, sintetizzata in seguito.

Documento	nome ambito	ST (mq)	S (mq) già urbanizzata	S (mq) di nuova urbanizzazione
DDP	AT 2	6.298,50	5.522,31	776,19
	AT 5	3.347,70	0,00	3.347,70
	AT 16	5.773,67	2.780,67	2.993,00
	AT 20	10.916,59	0,00	10.916,59
	AT 21	11.477,35	0,00	11.477,35
PDR	P4	94.425,00	53.995,56	40.429,44
	R15	15.343,00	11.614,46	3.728,54
PDS	sp_1	2.653,95	802,45	1.851,50
	sp_3	4.038,95	0,00	4.038,95
	sp_6	2.450,57	0,00	2.450,57
	sp_7	1.172,92	48,50	1.124,42
	sp_9	1.029,99	0,00	1.029,99
	sp_11	5.600,23	267,85	5.332,38
	sp_13	1.394,81	265,82	1.128,99
	sp_15	1.753,36	0,00	1.753,36
	sp_16	4.220,91	325,82	3.895,09
PGT	TOTALE	171.897,50	75.623,44	96.274,06

Da tale analisi, deriva che il PGT previgente prevedeva una nuova urbanizzazione dovuta alle nuove aree destinate a servizi, dall'attuazione dei Piani Attuativi di cui al Piano delle Regole e degli Ambiti di Trasformazioni di cui al Documenti di Piano, in tutti i casi siti, anche solo parzialmente, in aree non urbanizzate, di 96.274,06 mq.

Una volta contabilizzati i residui di piano, è stato possibile redigere, come richiesto dall'Allegato A del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza, la Tabella CS02 "Stima delle possibilità di variazione degli usi del suolo", di seguito proposta.

TAB - CS02 Stima delle possibilità di variazione degli usi del suolo		
Categoria	Denominazione	mq
aree non urbanizzate interne all'antropizzato	parchi e giardini	39.912,82
	aree verdi incolte	176.027,35
aree urbanizzate interne all'antropizzato	aree dismesse e/o sottoutilizzate	1.607,57
	aree con incompatibilità funzionale	153.516,87
residuo di piano	Ambiti di Trasformazione di cui al Documento di Piano	29.510,83
	Ambiti disciplinati dal Piano delle Regole	44.157,98
	Aree disciplinati dal Piano dei Servizi	22.605,25

Aggiornando la *Tabella CS01 Usi del suolo comunale*, di seguito riportata, al PGT previgente, è possibile quindi ottenere e valutare la situazione che si sarebbe ottenuta in caso di completa attuazione delle previsioni del Piano di Governo del Territorio.

USI DEL SUOLO COMUNALE						
Completa attuazione del Piano di Governo del Territorio previgente						
Categoria			Denominazione		Variazioni (mq)	
			Carta CS-01 comunale	Stato attuale	previgente PGT	Variazione
URBANIZZATO	Antropizzato	Urbanizzato	Aree prevalentemente residenziali, a servizi Per attività produttive Per attività commerciali cave discariche cantieri Aree degradate Reti infrastrutturali	2.719.828,98	2.816.103,04	96.274,06
			Aree in trasformazione	Nuovi cantieri aperti alla data di aggiornamento	0,00	0,00
		NON URBANIZZATO	Aree libere urbane	Parchi e giardini	39.912,82	39.912,82
Aree verdi incolte	176.027,35			92.998,21	-83.029,14	
Agricolo			Seminativi, prati stabili	241.120,65	230.753,51	-10.367,14
Naturale e semi-naturale			Aree boscate, altro	306.110,95	303.233,17	-2.877,78
Corpi idrici			Sistema delle acque	14.759,34	14.759,34	0,00
TOTALE				3.497.760,09	3.497.760,09	0,00

CARTA DELLE PREVISIONI TRASFORMATIVE DEL PGT

A valle delle valutazioni delle opzioni di trasformazione del suolo, nonché sulla base dello stato di diritto rappresentato in fase di stima delle possibilità di variazione degli usi del suolo, è stata infine redatta una terza carta denominata “*CS03 – Previsioni trasformative del PGT*”, come richiesto dall’Allegato A del PTCP della Provincia di Monza e della Brianza. Quest’ultima carta sintetizza lo scenario trasformativo.

La carta fornisce una mappatura delle tre principali operazioni di trasformazione dei suoli indotte dal PGT, di seguito meglio specificate:

- trasformazioni del suolo finalizzate al riuso, ovvero previsioni di trasformazione degli usi del suolo che interessano aree appartenenti alla specifica categoria dell’urbanizzato, individuate nella tavola *CS01 – Uso del suolo comunale*, e pertanto non comportano consumo di suolo;
- trasformazioni del suolo finalizzate al completamento, ovvero previsioni di trasformazione del suolo che interessano aree appartenenti alla categoria delle “aree libere urbane” nella tavola *CS01 – Uso del suolo comunale*;
- trasformazioni del suolo finalizzate all’espansione, ovvero le previsioni di trasformazione del suolo che interessano tutte le aree non antropizzate appartenenti alla categoria delle aree agricole, naturali e semi-naturali.

Per questa fase sono state prese in considerazione ed individuate all’interno dell’elaborato grafico:

- gli Ambiti di Trasformazione;
- i Piani Attutivi;
- i servizi in previsione.

Tali aree sono contabilizzate nella tabella “*CS03/a - Previsioni trasformative del PGT*”. Ogni trasformazione presenta uno stato dell’uso del suolo al “tempo 0”, ovvero al momento della redazione del piano, e un possibile stato determinato dall’implementazione al “tempo 1”, ovvero all’attuazione delle previsioni del PGT, che deve essere opportunamente misurata ai fini del bilancio del potenziale stato di urbanizzazione del suolo comunale.

La Variante generale al PGT prevede per gli Ambiti di Trasformazione siti all’interno del Parco Regionale della Valle del Lambro AT1, AT3, AT4 e AT5, finalizzati al “riuso”, due distinte opzioni. Nessuna di queste, ovviamente, prevede consumo di nuovo suolo, bensì un ritorno a verde per una ST che varia da soluzione a soluzione. Più nello specifico:

- a) ritorno a verde del 30% della ST, insediando all’interno dell’area, avente allo stato di fatto funzioni non compatibili con il contesto in cui sono inserite, edifici aventi una destinazione d’uso differente da quella attuale.
- b) ritorno a verde del 100% della ST, demolendo completamente gli edifici e traferendo altrove la SL.

Nel calcolo del consumo di suolo, quindi, è necessario considerare entrambe le alternative, una “più vantaggiosa” dal punto di vista del consumo di suolo, in cui negli AT 1, 3, 4 e 5 si verifichi una completa ricollocazione di superficie Lorda (SL) e quindi un ritorno a verde dell’intera area, e una “meno vantaggiosa”, ove solo il 30% dell’area ritorni a verde. Per questo motivo di seguito vengono esposti due diversi scenari, lo “Scenario 1”, in cui viene riportata l’alternativa meno vantaggiosa, e lo “Scenario 2”, in cui viene riportata l’alternativa più vantaggiosa.

Infine, in relazione agli usi del suolo individuati nella prima carta, è contabilizzato nella tabella denominata *“CS03/b – previsioni di consumo di suolo – Variante PGT”*, il complessivo consumo di suolo determinato dall’attuazione delle previsioni di piano e le variazioni in più o in meno rispetto allo stato attuale.

Scenario 1:

Di seguito viene riportata la tabella *“TAB-CS03/a.1 – previsioni trasformative del PGT allo scenario 1”* e *“TAB- CS03/b.1 – Previsione consumo di suolo allo scenario 1 – Variante PGT”*, ovvero in cui gli AT 1, 3, 4 e 5 vengano attutali con la soluzione a) tra quelle descritte in precedenza.

TAB-CS03/a.1 - PREVISIONI TRASFORMATIVE DEL PGT ALLO SCENARIO 1					
Elenco delle trasformazioni		Tempo 0 (mq)		Tempo 1 (mq)	
		Urbanizzato	Non urbanizzato	Urbanizzato	Non urbanizzato
Riuso	AT 1	8.317,00	0,00	5.821,90	2.495,10
	AT 2	1.643,00	0,00	1.103,00	540,00
	AT 3	1.177,00	0,00	823,90	353,10
	AT 4	1.529,00	0,00	1.070,30	458,70
	AT 5	5.978,00	0,00	4.184,60	1.793,40
	AT 6	3.123,00	0,00	3.123,00	0,00
	AT 7	1.690,00	0,00	1.690,00	0,00
	AT 8	10.158,00	0,00	7.110,60	3.047,40
	AT 9	8.650,00	0,00	6.055,00	2.595,00
	AT 10	0,00	5.360,00	0,00	5.360,00
	R4	5.904,00	0,00	5.904,00	0,00
	R13	429,00	0,00	429,00	0,00
	R15	11.645,00	0,00	11.645,00	0,00
	P4	55.968,00	0,00	55.968,00	0,00
	PA 1	11.169,00	0,00	8.376,75	2.792,25
	PA 2	4.860,00	0,00	3.645,00	1.215,00
	PA 4	2.486,00	0,00	1.864,50	621,50
	PA 6	4.947,00	0,00	3.710,25	1.236,75
	Servizi di nuova realizzazione	993,38	12.673,06	993,38	12.673,06
TOTALE RIUSO		140.666,38	18.033,06	123.518,18	35.181,26
Completamento	AT 10	0,00	10.581,00	10.581,00	0,00
	AT 11	0,00	11.478,00	11.478,00	0,00
	P 4	0,00	40.458,00	40.458,00	0,00
	R 15	0,00	3.698,00	3.698,00	0,00
	PA 5	0,00	7.960,00	5.970,00	1.990,00
	Servizi di nuova realizzazione	0,00	5.556,94	5.556,94	0,00
TOTALE COMPLETAMENTO		0,00	79.731,94	77.741,94	1.990,00
Espansione	PA 3	0,00	3.721,00	2.790,75	930,25
	Servizi di nuova realizzazione	0,00	4.526,27	4.526,27	0,00
TOTALE ESPANSIONE		0,00	8.247,27	7.317,02	930,25
Bilancio delle trasformazioni		140.666,38	106.012,27	208.577,14	38.101,51

TAB-CS03/b.1 - PREVISIONE CONSUMO DI SUOLO ALLO SCENARIO 1- VARIANTE PGT						
Contabilizzazione del grado di urbanizzazione aggiornato alla data di adozione della Variante generate						
Categoria			Denominazione		Variazioni (mq)	
			Carta comunale	CS-01 Stato attuale	Prev. Variante PGT	consumo totale (+ / -)
URBANIZZATO	Antropizzato	Urbanizzato	Aree prevalentemente residenziali, a servizi, per attività produttive, per attività commerciali cave, discariche, cantieri, aree degradate, reti infrastrutturali	2.719.828,98	2.787.739,74	67.910,76
		Aree in trasformazione	Nuovi cantieri aperti alla data di aggiornamento	0,00	0,00	0,00
		Aree libere urbane	Parchi e giardini	39.912,82	57.061,02	17.148,20
	Aree verdi incolte		176.027,35	98.285,41	-77.741,94	
NON URBANIZZATO	Agricolo		Seminativi, prati stabili	241.120,65	234.906,73	-6.213,92
	Naturale e semi-naturale		Aree boscate, altro	306.110,95	305.007,85	-1.103,10
	Corpi idrici		Sistema delle acque	14.759,34	14.759,34	0,00
	TOTALE			3.497.760,09	3.497.760,09	0,00

Scenario 2:

Di seguito viene riportata la tabella “TAB-CS03/a.2 – previsioni trasformative del PGT allo scenario 2” e “TAB- CS03/b.2 – Previsione consumo di suolo allo scenario 2 – Variante PGT”, ovvero in cui gli AT 1, 3, 4 e 5 vengano attutali con la soluzione b) tra quelle descritte in precedenza.

TAB-CS03/a.2 - PREVISIONI TRASFORMATIVE DEL PGT ALLO SCENARIO 2					
Elenco delle trasformazioni		Tempo 0 (mq)		Tempo 1 (mq)	
		Urbanizzato	Non urbanizzato	Urbanizzato	Non urbanizzato
Riuso	AT 1	8.317,00	0,00	0,00	8.317,00
	AT 2	1.643,00	0,00	1.103,00	540,00
	AT 3	1.177,00	0,00	0,00	1.177,00
	AT 4	1.529,00	0,00	0,00	1.529,00
	AT 5	5.978,00	0,00	0,00	5.978,00
	AT 6	3.123,00	0,00	3.123,00	0,00
	AT 7	1.690,00	0,00	1.690,00	0,00
	AT 8	10.158,00	0,00	7.110,60	3.047,40
	AT 9	8.650,00	0,00	6.055,00	2.595,00
	AT 10	0,00	5.360,00	0,00	5.360,00
	R4	5.904,00	0,00	5.904,00	0,00
	R13	429,00	0,00	429,00	0,00
	R15	11.645,00	0,00	11.645,00	0,00
	P4	55.968,00		55.968,00	0,00
	PA 1	11.169,00	0,00	8.376,75	2.792,25
	PA 2	4.860,00	0,00	3.645,00	1.215,00
	PA 4	2.486,00	0,00	1.864,50	621,50
	PA 6	4.947,00	0,00	3.710,25	1.236,75
	Servizi di nuova realizzazione	993,38	12.673,06	993,38	12.673,06
TOTALE RIUSO		140.666,38	18.033,06	111.617,48	47.081,96
Completamento	AT 10	0,00	10.581,00	10.581,00	0,00
	AT 11	0,00	11.478,00	11.478,00	0,00
	P 4	0,00	40.458,00	40.458,00	0,00
	R 15	0,00	3.698,00	3.698,00	0,00
	PA 5	0,00	7.960,00	5.970,00	1.990,00
	Servizi di nuova realizzazione	0,00	5.556,94	5.556,94	0,00
TOTALE COMPLETAMENTO		0,00	79.731,94	77.741,94	1.990,00
Espansione	PA 3	0,00	3.721,00	2.790,75	930,25
	Servizi di nuova realizzazione	0,00	4.526,27	4.526,27	0,00
TOTALE ESPANSIONE		0,00	8.247,27	7.317,02	930,25
Bilancio delle trasformazioni		140.666,38	106.012,27	196.676,44	50.002,21

TAB-CS03/b.2 - PREVISIONE CONSUMO DI SUOLO ALLO SCENARIO 2- VARIANTE PGT

Contabilizzazione del grado di urbanizzazione aggiornato alla data di adozione della Variante generate

Categoria			Denominazione		Variazioni (mq)	
			Carta CS-01 comunale	Stato attuale	Prev. Variante PGT	consumo totale (+ / -)
URBANIZZATO	Antropizzato	Urbanizzato	Aree prevalentement e residenziali, a servizi, per attività produttive, per attività commerciali cave, discariche, cantieri, aree degradate, reti infrastrutturali	2.719.828,98	2.775.839,04	56.010,06
		Aree in trasformazione	Nuovi cantieri aperti alla data di aggiornamento	0,00	0,00	0,00
		Aree libere urbane	Parchi e giardini	39.912,82	57.061,02	17.148,20
Aree verdi incolte	176.027,35		98.285,41	-77.741,94		
NON URBANIZZATO	Agricolo		Seminativi, prati stabili	241.120,65	246.807,43	5.686,78
	Naturale e semi-naturale		Aree boscate, altro	306.110,95	305.007,85	-1.103,10
	Corpi idrici		Sistema delle acque	14.759,34	14.759,34	0,00
	TOTALE			3.497.760,09	3.497.760,09	0,00

CONCLUSIONI

Come evidenziato anche dalle tabelle riportate nelle pagine precedenti e dagli elaborati grafici (Tavole CS01, CS02 e CS03), nel rispetto a quanto prescritto dal P.T.C.P. della Provincia di Monza e della Brianza e dalla L.R. n. 31/2014, la Variante generale del PGT di Verano Brianza prevede nel complesso una riduzione del consumo di suolo. Nello “Scenario 1”, tale riduzione risulta essere pari a 28.363,30 mq, inferiore rispetto allo “Scenario 2, in cui la riduzione del consumo di suolo rispetto il previgente PGT risulta essere 40.264 mq, per i motivi descritti nel capitolo precedente. Tali riduzioni derivano dall’eliminazione di aree che nel PGT previgente erano edificabili e dal ritorno a verde di “pezzi di città” aventi oggi una destinazione prevalentemente produttiva.

Più dettagliatamente effetti positivi legati alla riduzione del consumo di suolo si vedranno in tempi diversi. Nell'immediato, con lo stralcio di diverse aree che nel previgente PGT erano urbanizzabili, per lo più legati agli Ambiti di trasformazione non riconfermati (AT 2 e 5 prevalentemente residenziale, AT 16 prevalentemente per servizi), l'approvazione della Variante generale al Piano di Governo del Territorio porta un ritorno di circa 9.880 mq a verde, superficie del territorio comunale precedentemente edificabile. Attraverso l'attuazione della Variante generale, anche attraverso gli scenari sopra descritti, diverse aree oggi completamente urbanizzate oggetto di Piani attuativi e Ambiti di Trasformazione vedranno la loro superficie occupata ridursi, per fare posto a superfici filtranti: è il caso, come ricordato, di diverse aree produttive site all'interno del Parco regionale della Valle del Lambro e all'interno del tessuto urbano prevalentemente residenziale.

6 Determinazione del Consumo di Suolo

Al fine di affrontare il processo di valutazione in modo adeguato, nel presente capitolo si individuano gli obiettivi/criteri di coerenza esterna e di sostenibilità ambientale che sono definiti dagli indirizzi e dagli strumenti di pianificazione e programmazione settoriale e sovraordinati, con i quali le scelte del PGT devono relazionarsi.

Gli obiettivi generali e le azioni che il piano ha definito, perciò, sono valutate sia attraverso un confronto con i criteri di sviluppo sostenibile sia rispetto agli obiettivi ambientali del quadro di riferimento sovraordinato.

6.1 Criteri di sostenibilità ambientale

Per procedere con la valutazione degli obiettivi e degli orientamenti che il piano delinea, è necessario definire il set di criteri di sostenibilità ambientale attraverso i quali si è valutato il livello di sostenibilità delle scelte di piano sulle componenti ambientali.

Il documento cui si è fatto riferimento è costituito dal “Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei Programmi dei Fondi strutturali dell’Unione Europea” (Commissione Europea, DGXI Ambiente, Sicurezza Nucleare e Protezione Civile, Agosto 1998). Il Manuale contiene i dieci criteri di sviluppo sostenibile, che possono essere un utile riferimento nella definizione dei criteri per la Valutazione Ambientale Strategica. I criteri devono essere considerati in modo flessibile, poiché le autorità competenti potranno utilizzare i criteri di sostenibilità che siano attinenti sia al territorio di cui sono competenti, sia alle rispettive politiche ambientali, allo scopo di definire obiettivi e priorità, e per valutare e, se possibile, contribuire maggiormente, allo sviluppo sostenibile di obiettivi e priorità in altri settori.

Dieci criteri di sostenibilità dal Manuale UE

- 1** Ridurre al minimo l’impiego delle risorse energetiche non rinnovabili
- 2** Impiegare le risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione
- 3** Usare e gestire correttamente, dal punto di vista ambientale, le sostanze e i rifiuti pericolosi/inquinanti
- 4** Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi
- 5** Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche
- 6** Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali
- 7** Conservare e migliorare la qualità dell’ambiente locale
- 8** Proteggere l’atmosfera
- 9** Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l’istruzione e la formazione in campo ambientale
- 10** Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile

Per le problematiche emerse nell’analisi dello stato attuale dell’ambiente, i criteri sopra descritti sono stati contestualizzati alla realtà del Comune di Verano Brianza e riportati nella tabella che segue:

Criteri contestualizzati alla realtà del Comune di Verano Brianza

a	Tutela della qualità del suolo e recupero delle aree degradate
b	Minimizzazione del consumo di suolo
c	Maggiore efficienza nel consumo e produzione dell'energia
d	Contenimento della produzione di rifiuti
e	Tutela e potenziamento delle aree naturalistiche
f	Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici urbani ed extraurbani
g	Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi
h	Tutela e valorizzazione dei beni storici e architettonici
i	Tutela degli ambiti paesistici
j	Contenimento emissioni in atmosfera
k	Contenimento inquinamento acustico
l	Contenimento esposizione ai campi elettromagnetici
m	Recupero equilibrio tra aree edificate e spazi aperti
n	Protezione della salute e del benessere dei cittadini
o	Comunicazione e partecipazione

Al fine di esplicitare la pertinenza dei criteri di sostenibilità ambientale, riportati nella tabella qui sopra, e pertanto il ruolo orientativo di questi nella valutazione delle scelte di piano, di seguito si sviluppa e argomenta ciascun criterio.

Si fa notare come il PGT non abbia le competenze per intervenire in modo compiuto su alcune componenti ambientali per cui in quei casi vengono considerate quelle azioni di piano che possono avere effetti favorevoli o sfavorevoli sulle condizioni di sostenibilità ambientale per quella componente.

La descrizione dei criteri di sostenibilità di seguito riferita individua anche i primi indicatori di riferimento utili nella fase di valutazione delle scelte che saranno operate nel Documento di Piano e nella successiva fase di monitoraggio. Tali indicatori andranno verificati in conformità a quanto effettivamente disponibile nel Sistema Informativo Territoriale comunale.

A) Minimizzazione del consumo di suolo

Uno degli obiettivi fondamentali dello sviluppo sostenibile è un uso razionale e parsimonioso del suolo. In contesti fortemente urbanizzati il suolo rappresenta una risorsa ancora più pregiata, in considerazione della sua scarsità e dei benefici che esso arreca nelle aree urbane, quali la disponibilità di aree libere per la fruizione ricreativa e per il riequilibrio ecologico, l'influenza sul microclima, l'uso per attività agricole, ecc.

B) Tutela della qualità del suolo e recupero delle aree degradate

La qualità del suolo viene intesa come la capacità del suolo di effettuare l'insieme di funzioni ecologiche (produttive, protettive e rigenerative) da esso normalmente svolte indipendentemente dal tipo di vegetazione presente. Pertanto, la qualità del suolo si riduce quando sono effettuati interventi che ne cambiano radicalmente la struttura (vedi parcheggi con elementi autobloccanti), ne modificano la funzionalità (vedi agricoltura intensiva) o lo degradano (vedi suoli inquinati). Azioni complementari alla tutela del suolo sono quelle che servono a bonificare le aree inquinate e a recuperare le aree degradate.

C) Tutela e potenziamento delle aree naturali e dei corridoi ecologici

Le aree naturali o para naturali sono quelle parti di territorio, spesso dotate di rilevanti presenze arboreo - arbustive, in cui l'azione dell'uomo risulta marginale rispetto alla struttura e alle funzioni ecologiche che vi vengono svolte. Nelle aree metropolitane le aree naturali costituiscono un patrimonio sempre più raro che occorre per prima cosa tutelare e quindi, una volta che sono garantite le condizioni per la loro tutela, adottare strategie per un loro ampliamento e una loro qualificazione.

Al fine di migliorare l'efficienza ecologica complessiva delle aree naturali in contesti fortemente antropizzati viene costruita la rete ecologica, che è costituita da nodi (le aree naturali) e corridoi ecologici. Questi ultimi sono elementi lineari di discreto valore naturalistico che connettono le aree naturali e para-naturali e quindi permettono i movimenti delle specie tra i diversi nodi della rete.

La dotazione di aree naturali e para-naturali e di consistenti aree a verde urbano ha anche effetti positivi sul clima urbano, sull'assorbimento degli inquinanti atmosferici, sulla riduzione del rumore, soprattutto se le aree verdi sono associate a terrapieni, e sulla qualità del paesaggio. Pertanto, le azioni che rispondono a questo e al prossimo criterio consentono di ottenere importanti sinergie con altre azioni verso maggiori condizioni di qualità e di sostenibilità ambientale.

D) Aumento della superficie a verde urbano e delle sue connessioni

La valutazione dell'aumento della superficie a verde urbano e delle sue connessioni viene effettuata rispetto alle superficie delle aree verdi esistenti ed eventualmente rispetto alla loro qualità e ai livelli di connessione

E) Tutela dei beni storici e architettonici e degli ambiti paesistici di pregio

Uno sviluppo sostenibile deve preservare i caratteri e le peculiarità di quei siti, zone e singoli elementi che hanno un interesse o un pregio di tipo storico, architettonico, culturale o estetico i quali costituiscono elementi funzionali a contribuire a conservare la conoscenza delle tradizioni e della cultura di un territorio.

F) Miglioramento della qualità delle acque superficiali e contenimento dei consumi idrici

Il contributo che può essere dato al miglioramento delle acque superficiali e sotterranee dal PGT è quello di favorire la tutela delle risorse esistenti sotto il profilo qualitativo e quantitativo e la riqualificazione di quelle degradate. In particolare, esse riguardano quegli elementi regolamentativi atti ad azzerare gli scarichi di acque non depurate, a contenere gli scarichi da sorgenti diffuse (vedi acque di prima pioggia), al recupero delle acque meteoriche, da impiegarsi per usi non idropotabili, e al contenimento dei consumi idrici in generale.

G) Aumento dell'efficienza ecologica nel consumo e nella produzione di energia

Uno dei principi base dello sviluppo sostenibile è un uso ragionevole e parsimonioso delle risorse energetiche e orientato verso quelle rinnovabili in modo da non pregiudicare le possibilità di sviluppo delle generazioni future.

Al riguardo, il PGT può contribuire al contenimento dei consumi energetici relativi al patrimonio abitativo esistente e futuro, allo sviluppo della mobilità sostenibile ed alla diffusione delle energie rinnovabili. Le azioni finalizzate ad aumentare l'efficienza ecologica nel settore energetico porta anche a una riduzione sia delle emissioni inquinanti, che dei gas climalteranti e, relativamente alla mobilità, anche delle emissioni sonore.

H) Contenimento dell'inquinamento atmosferico e delle emissioni dei gas climalteranti

Nei contesti locali il problema dell'inquinamento atmosferico è concentrato soprattutto nelle aree urbane e lungo i grandi assi stradali. Le azioni di carattere urbanistico capaci di incidere sui fattori che determinano l'inquinamento atmosferico riguardano il contenimento dei consumi energetici nel settore civile e industriale, le scelte infrastrutturali in tema di mobilità sostenibile e gli interventi di carattere mitigativo quali le zone boscate.

I) Contenimento dell'inquinamento acustico

Il rumore è uno delle principali cause del peggioramento della qualità della vita nelle città.

Il contenimento del rumore può essere perseguito agendo sulle sorgenti di rumore, e quindi riducendo le emissioni alla fonte, migliorando le condizioni di mobilità all'interno di una certa porzione di territorio, allontanando il più possibile le aree residenziali dalle aree di maggiore emissione acustica, così da limitare la propagazione stessa del rumore, e adottando dei sistemi di protezione passiva, ovvero barriere antirumore, agli edifici maggiormente esposti alle immissioni di rumore.

L) Contenimento dell'esposizione ai campi elettromagnetici

La popolazione è sempre più esposta ai campi elettrici - più facilmente schermabili, ma che vengono prodotti dalla rete anche se gli apparecchi sono spenti - e magnetici - più difficilmente schermabili e correlati alle correnti circolanti – causati nelle aree urbane soprattutto dagli elettrodotti e dagli impianti per le telecomunicazioni. Tali impianti hanno effetti negativi soprattutto nelle loro vicinanze e diminuiscono in modo rilevante al variare della distanza.

M) Miglioramento del processo di gestione dei rifiuti solidi urbani

Il processo di gestione dei rifiuti solidi urbani e di quelli speciali e ingombranti è indirizzato a raccogliere questi materiali in maniera il più possibile differenziata. Per poter effettuare queste operazioni nel modo più efficace e minimizzando gli effetti sgradevoli è necessario realizzare appositi spazi all'interno della città e degli edifici.

6.2 Obiettivi della pianificazione e programmazione sovraordinata

In questa sezione si definisce il set di obiettivi e criteri ambientali desumibili dagli strumenti di pianificazione e programmazione settoriale e sovraordinata.

Tale quadro programmatico costituisce il riferimento per la concorrenza dello strumento urbanistico comunale a obiettivi e strategie di carattere sovralocale.

In questa sezione di lavoro sono quindi identificati gli obiettivi e i criteri di carattere ambientale definiti dagli strumenti di pianificazione e programmazione di riferimento.

I Piani, Programmi e Progetti presi in considerazione sono:

- 1) PTR (Piano Territoriale Regionale) e PPR (Piano Paesaggistico Regionale);
- 2) RER (Rete Ecologica Regionale);
- 3) PTUA (Programma regionale di Tutela e Uso delle Acque);
- 4) PRQA (Piano Regionale per la Qualità dell'Aria);
- 5) Piano di Gestione del rischio Alluvioni (PGRA);
- 6) PEAR (Programma Energetico Ambientale Regionale)

- 7) PTC della Provincia di Monza (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale);
- 8) Piano Provinciale Cave della Provincia di Monza ;
- 9) PPGR (Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti) della Provincia di Monza.

Per ognuno di questi piani, programmi e progetti sono stati individuati solo gli **obiettivi generali legati alle componenti ambientali** e relazionati alla realtà territoriale comunale in esame.

1) PTR (Piano Territoriale Regionale) e PPR (Piano Paesaggistico Regionale)

Il Piano Territoriale Regionale (PTR) è lo strumento di pianificazione di livello regionale (L.R. 12/05 art.19), che costituisce atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione regionale di settore, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province. Promuove opportunità di sviluppo e favorisce la competitività della Lombardia con attenzione alla sostenibilità e all'utilizzo prudente delle risorse. Ha natura ed effetti di Piano Paesaggistico in quanto assume, integra e aggiorna il Piano Territoriale Paesistico Regionale (vigente dal 2001), in linea con la "Convenzione Europea del paesaggio", il D. Lgs. 42/2004 e la LR 12/2005.

Il PTR indica gli obiettivi principali di sviluppo socio-economico del territorio regionale, il quadro delle iniziative per la realizzazione delle infrastrutture e delle opere di interesse regionale e nazionale, i criteri per la salvaguardia dell'ambiente, il quadro delle conoscenze fisiche del territorio e definisce:

- le linee orientative di assetto del territorio
- gli indirizzi generali per la prevenzione del rischio geologico, idrogeologico e sismico
- gli indirizzi per la programmazione territoriale di comuni e province
- gli obiettivi prioritari di interesse regionale

Il Piano Territoriale Regionale è stato approvato con Delibera del Consiglio Regionale n. 951 del 2010 e, come previsto dall'articolo 22 della l.r. 12/2005, è stato poi aggiornato annualmente mediante il programma regionale di sviluppo, ovvero mediante il documento strategico annuale.

PTR 1	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione;
PTR 2	Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno;
PTR 3	Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità;
PTR 4	Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità;
PTR 5	Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili);
PTR 6	Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero;
PTR 7	Tutelare la salute del cittadino;
PTR 8	Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio;
PTR 9	Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali;
PTR 10	Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili;
PTR 11	Promuovere un sistema produttivo di eccellenza;

PTR 12	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale;
PTR 13	Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo;
PTR 14	Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia;
PTR 15	Garantire il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo;
PTR 16	Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio;
PTR 17	Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali;
PTR 18	Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile;
PTR 19	Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse;
PTR 20	Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio;
PTR 21	Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio;
PTR 22	Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo);
PTR 23	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione;
PTR 24	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti.

Il Piano Paesaggistico Regionale (PPR) costituisce quadro di riferimento e disciplina paesaggistica del Piano Territoriale Regionale, mantenendo comunque una propria compiuta unitarietà ed identità.

I contenuti descrittivi e di indirizzo del piano approvato recepiscono le integrazioni e gli aggiornamenti approvati dalla Giunta Regionale tra cui si ricordano: la DGR VIII/6447/2008, la DGR VIII/8837/2008 (Linee guida per la progettazione paesaggistica delle infrastrutture per la mobilità) e la DGR VIII/10974/2009 (Linee guida per la progettazione paesaggistica di reti tecnologiche e impianti di produzione energetica).

PPR 1	Conservazione della naturalità nelle aree ad antropizzazione rada o nulla.
PPR 2	Tutela delle aree di pregio estetico visuale
PPR 3	Protezione e valorizzazione delle aree agricole con attenzione rivolta anche all'agricoltura storica
PPR 4	Valorizzazione degli usi ricreativi compatibili
PPR 5	Difesa e valorizzazione delle potenzialità didattiche scientifiche di carattere geologico, botanico, faunistico, archeologico

PPR 6

Conservazione della memoria storica dei singoli manufatti, dei luoghi storici e simbolici, delle tessiture storiche del territorio

2) PTUA (Programma regionale di Tutela e Uso delle Acque)

Il “Patto per l’acqua – programma di azione condiviso” realizzato in stretto rapporto con le Direzioni Ambiente e Agricoltura, sottoscritto da tutti gli utilizzatori è l’ultimo provvedimento per la tutela e la valorizzazione della risorsa acqua, elemento da sempre di sviluppo economico e di valorizzazione ambientale in particolare per un territorio quale quello della Lombardia.

Fa seguito a tutta una serie di interventi tecnico – normativi specifici e le varie azioni tese alla regolamentazione delle derivazioni e degli usi delle acque, alla gestione degli invasi, al superamento delle crisi idriche e di pianificazione delle acque e degli ambienti connessi a scala di bacino idrografico “Piani di Gestione del Bacino Idrografico - Programma di Tutela e Uso delle Acque PTUA” che indica gli obiettivi di qualità della risorsa che devono essere raggiunti in tutte le realtà lombarde.

In questo ambito si inserisce anche l’intervento “Contratti di Fiume”, strumento europeo, che Regione Lombardia, prima in Italia, sta applicando per il recupero dei bacini idrografici definiti critici dei fiumi Olona, Seveso e Lambro.

Il Patto per l’acqua è uno strumento in progress elaborato per predisporre un programma di azioni che dovranno essere sviluppate dai vari sottoscrittori, ma che avranno il comune obiettivo di tutelare la risorsa idrica e l’ambiente connesso poiché l’acqua rappresenta un bene pubblico inalienabile il cui uso non può mai essere disgiunto dalle finalità di interesse generale.

PTUA 1	Tutelare le acque sotterranee e i laghi, per la loro particolare valenza anche in relazione all’approvvigionamento potabile attuale e futuro
PTUA 2	Destinare alla produzione di acqua potabile e salvaguardare tutte le acque superficiali oggetto di captazione a tale fine e di quelle previste quali fonti di approvvigionamento dalla pianificazione
PTUA 3	Idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d’acqua loro emissari
PTUA 4	Designare quali idonei alla vita dei pesci i grandi laghi prealpini e i corsi d’acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente
PTUA 5	Sviluppare gli usi non convenzionali delle acque (usi ricreativi e navigazione), e tutelare i corpi idrici e gli ecosistemi connessi
PTUA 6	Equilibrio del bilancio idrico per le acque superficiali e sotterranee, identificando ed intervenendo sulle aree sovra sfruttate
PTUA 7	Obiettivi di qualità da perseguire per i corpi idrici significativi
PTUA 7a	mantenere, ove già presente, lo stato di qualità ambientale “buono” o “elevato”
PTUA 7b	raggiungere, entro il 31 dicembre 2016, ove non presente, il livello di qualità ambientale corrispondente allo stato di qualità ambientale “buono”. Per raggiungere tali obiettivi, entro il 31 dicembre 2008 ogni corpo idrico superficiale classificato o tratto di esso, deve conseguire almeno lo stato di qualità ambientale “sufficiente”
PTUA 7c	idoneità alla vita dei pesci per i grandi laghi prealpini e i corsi d’acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente

PTUA 7d	produzione di acqua potabile da tutte le acque superficiali già oggetto di captazione previste dalla pianificazione di settore corrispondente allo stato di qualità ambientale “buono”. Per raggiungere tali obiettivi, entro il 31 dicembre 2008 ogni corpo idrico superficiale classificato o tratto di esso, deve conseguire almeno lo stato di qualità ambientale “sufficiente”
PTUA 7e	Sostanze pericolose (D.M. 367/03): rispetto degli standard di qualità nelle acque superficiali entro il 31 dicembre 2008 e al 31 dicembre 2015
PTUA 7f	Riqualificazione ambientale: salvaguardia delle caratteristiche degli ambienti acquatici e mantenimento e miglioramento delle condizioni di assetto complessivo dell’area fluviale

3) **PGRA (Piano di Gestione del Rischio Alluvioni)**

Il Piano di Gestione Rischio Alluvioni è lo strumento operativo previsto dalla legge italiana, in particolare dal D.lgs. 49/2010, che dà attuazione alla Direttiva Europea 2007/60/CE, per individuare e programmare le azioni necessarie a ridurre le conseguenze negative delle alluvioni per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l’ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali.

Esso deve essere predisposto a livello di distretto idrografico ed è composto da:

- la mappatura delle aree potenzialmente interessate da alluvioni, classificate in base alla pericolosità (aree allagabili) e al rischio; una diagnosi delle situazioni a maggiore criticità (SEZIONE A);
- il quadro attuale dell’organizzazione del sistema di protezione civile in materia di rischio alluvioni e una diagnosi delle principali criticità (SEZIONE B);
- le misure da attuare per ridurre il rischio nelle fasi di prevenzione e protezione (SEZIONE A) e nelle fasi di preparazione, ritorno alla normalità ed analisi (SEZIONE B).

Per il Distretto Padano, cioè il territorio interessato dalle alluvioni di tutti i corsi d’acqua che confluiscono nel Po, dalla sorgente fino allo sbocco in mare, è stato predisposto il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Po (PGRA-Po). Le azioni o misure previste da tale strumento sono classificate in quattro tipologie, che corrispondono alle quattro fasi di gestione del rischio alluvioni:

- prevenzione (es. vincoli all’uso del suolo);
- protezione (es. realizzazione di opere di difesa strutturale),
- preparazione (es. allerte, gestione dell’emergenza),
- ritorno alla normalità e analisi (es. valutazione e ristoro danni, analisi degli eventi accaduti).

Questa classificazione risponde alla richiesta di organizzare la gestione del rischio alluvioni in modo condiviso a livello nazionale ed europeo.

Il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA) è stato adottato con deliberazione n. 4 nella seduta del 17 dicembre 2015 e approvato con deliberazione n.2 del 3 marzo 2016 dal Comitato Istituzionale dell’Autorità di Bacino del Fiume Po.

4) **PRQA (Piano Regionale per la Qualità dell’Aria)**

Nato nel 1998 in collaborazione con la Fondazione Lombardia per l’Ambiente, il Piano Regionale per la Qualità dell’Aria (P.R.Q.A.) ha offerto una sintesi delle conoscenze sulle differenti tipologie di inquinanti atmosferici e sulle caratteristiche meteo-climatiche che ne condizionano la diffusione, necessari a supportare la futura politica di regolamentazione delle emissioni.

Il **P.R.Q.A.** ha permesso di:

- conoscere il territorio identificando i diversi bacini aerologici omogenei ai fini della valutazione della qualità dell'aria e delle caratteristiche meteo-climatiche; ciò ha portato nel 2001 alla zonizzazione del territorio lombardo attraverso la DGR n. 6501 del 19/10/2001, recentemente aggiornata dalla DGR n. 5290 del 02/08/2007;
- conoscere le fonti inquinanti: realizzando l'inventario regionale delle emissioni INEMAR;
- monitorare gli inquinati strutturando la rete di monitoraggio della qualità dell'aria;
- contestualizzare i riferimenti normativi integrando i diversi livelli normativi (comunitario, nazionale e regionale);
- identificare gli indicatori necessari per impostare ed attuare i piani e programmi per il miglioramento della qualità dell'aria;
- definire le priorità di intervento nei principali settori responsabili dell'inquinamento.

Il 4 agosto 2005 la Giunta Regionale della Lombardia, con DGR n. 580, ha approvato il documento "**Misure Strutturali per la Qualità dell'Aria in Regione Lombardia – 2005 - 2010**", con i seguenti obiettivi:

- agire in forma integrata sulle diverse sorgenti dell'inquinamento atmosferico;
- individuare obiettivi di riduzione ed azioni da compiere, suddividendoli in efficaci nel breve, medio e lungo termine;
- ordinare in una sequenza di priorità, in base al rapporto costo/efficacia, le azioni da compiere.

Le misure proposte per il breve e medio periodo riguardavano:

- emissioni da traffico veicolare
- emissioni da sorgenti stazionarie ed "off road"
- risparmio energetico e uso razionale dell'energia (edilizia civile ed industriale, attività e cicli produttivi)
- settori dell'agricoltura e dell'allevamento

Le misure di lungo periodo erano invece rivolte a:

- ricerca e sviluppo del "vettore energetico" idrogeno e delle infrastrutture per la produzione, il trasporto, lo stoccaggio
- sviluppo e diffusione delle "celle a combustibile", comunque alimentate

L'11 dicembre 2006 è stata approvata la Legge n. 24/2006 "Norme per la prevenzione e la riduzione delle emissioni in atmosfera a tutela della salute e dell'ambiente".

A proseguimento di quanto individuato nel 2005 con le "Misure strutturali per la qualità dell'aria in Lombardia 2005 - 2010" la nuova legge regionale 24/06 si è inserita nel percorso di attuazione della normativa comunitaria e nazionale in materia di qualità dell'aria, intendendo rafforzare l'impegno regionale nell'attivazione di un quadro di programmazione - coordinamento negli indirizzi e nelle linee di intervento per il raggiungimento dei livelli di qualità dell'aria fissati dalla CE a tutela della salute e dell'ambiente, tramite la riduzione dell'inquinamento con azioni integrate su tutte le sorgenti (breve-lungo periodo) in rapporto alle condizioni meteo-climatiche di bacino.

Con la recente D.g.r. VII/5547 del 10 ottobre 2007 è stato approvato l'aggiornamento del P.R.Q.A. che intende raccogliere in modo coordinato l'insieme delle nuove conoscenze acquisite dal 2000 ad oggi, configurandosi come lo strumento di programmazione, coordinamento e controllo delle politiche di

gestione del territorio riguardanti le azioni di miglioramento dei livelli di inquinamento atmosferico.

Il Piano permetterà un'azione complessiva di miglioramento della qualità dell'aria, che si orienta essenzialmente in due direzioni:

- la prima riguarda azioni di risanamento da attuare in quelle parti del territorio in cui vi sono situazioni di criticità, dove si intende mettere in atto misure volte ad ottenere il rispetto degli standard di qualità dell'aria
- la seconda si configura come prevenzione e mantenimento dei livelli di qualità dell'aria laddove non si hanno condizioni di criticità con attuazione di misure volte ad evitare un deterioramento delle condizioni esistenti

Dal Piano discendono l'attuazione di un insieme di misure che coinvolgono tutti i settori direttamente impattanti sulla qualità dell'aria.

PRQA 1	Proteggere la popolazione, ecosistemi e patrimonio culturale dagli effetti dell'inquinamento atmosferico
PRQA 2	Proteggere l'ecosistema globale
PRQA 3	Dislocare in maniera ottimale i sistemi di monitoraggio
PRQA 4	Rilevare la qualità dell'aria
PRQA 5	Controllare le concentrazioni di inquinanti nell'aria
PRQA 6	Prevenire situazioni che possono arrecare danno alla salute delle persone e dell'ambiente
PRQA 7	Verificare l'efficacia dei provvedimenti adottati e azioni di supporto
PRQA 8	Ridurre i gas serra
PRQA 9	Applicare le bat (migliori tecniche disponibili) per gli impianti di trattamento
PRQA10	Sviluppare/incrementare il teleriscaldamento

5) PEAR (Programma Energetico Ambientale Regionale)

Il Programma Energetico Ambientale Regionale (PEAR) costituisce lo strumento di programmazione strategica in ambito energetico ed ambientale, con cui la Regione Lombardia definisce i propri obiettivi di risparmio energetico e di sviluppo delle fonti energetiche rinnovabili (FER), in coerenza con le quote obbligatorie di utilizzo delle FER assegnate alle Regioni nell'ambito del cosiddetto decreto "burden sharing", e con la nuova Programmazione Comunitaria 2014-2020.

Il percorso di condivisione ed approvazione del PEAR è stato avviato a ottobre 2013 e con Dgr n. 3706 del 12 giugno 2015 (successivamente modificata con Dgr 3905 del 24 luglio 2015) si è infine proceduto all'approvazione finale dei documenti di piano.

PEAR 1 Infrastrutture e mercato elettrico	Realizzazione di reti di teleriscaldamento Sviluppo progettualità per smart grid Razionalizzazione dell'uso del sottosuolo
PEAR 2 Energie rinnovabili	Promozione delle FER Innovazione tecnologica Definizione delle aree non idonee
PEAR 3 Risparmio energetico	Riqualficazione energetica del patrimonio edilizio Risparmio energetico nella pubblica illuminazione

PEAR 4 Efficienza energetica	Efficienza e uso razionale dell'energia nel settore produttivo Razionalizzazione dei consumi energetici e riduzione emissioni CO2 a livello urbano (smart city) Piano dei trasporti
PEAR 5 Temi trasversali	Indirizzi agli enti locali (PAES, urbanistica, PUGSS) Accompagnamento e supporto al territorio Riduzione delle emissioni climalteranti

6) PTCP della Provincia di Monza e della Brianza (Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale)

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale è lo strumento di pianificazione che definisce gli obiettivi di assetto e tutela del territorio provinciale, indirizza la programmazione socio-economica della Provincia ed ha valore di piano paesaggistico - ambientale. Il Piano inoltre raccorda le politiche settoriali di competenza provinciale e indirizza e coordina la pianificazione urbanistica dei Comuni.

Il PTCP di Monza e Brianza è stato approvato il 10 luglio 2013 (Deliberazione Consiliare n.16/2013) ed è efficace dal 23 ottobre 2013 (Burl n.43 del 23/10/2013).

Lo schema seguente riporta gli obiettivi generali che costituiscono la struttura del piano provinciale:

1. Struttura socio-economica	
PTC1.1	Compatibilità e attrattività del territorio
PTCP 1.2	Qualità e sostenibilità degli insediamenti per attività economiche-produttive
PTCP 1.3	Razionalizzazione e sviluppo equilibrato del commercio
2. Uso del suolo e sistema insediativo	
PTCP 2.1	Contenimento del consumo di suolo
PTCP 2.2	Razionalizzazione degli insediamenti produttivi
PTCP 2.3	Promozione della mobilità sostenibile attraverso il supporto alla domanda
PTCP 2.4	Migliorare la corrispondenza tra domanda e offerta nel mercato residenziale
3. Sistema infrastrutturale esistente e scenari di sviluppo	
PTCP 3.1	Rafforzamento della dotazione di infrastrutture viarie per rispondere alla crescente domanda di mobilità
PTCP 3.2	Potenziamento del trasporto pubblico per favorire il trasferimento della domanda di spostamento verso modalità di trasporto più sostenibili
4. Sistema paesaggistico ambientale	
PTCP 4.1	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
PTCP 4.2	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
PTCP 4.3	Promozione della conoscenza dei valori paesaggistici del territorio e della loro fruizione da parte dei cittadini
PTCP 4.4	Promozione della qualità progettuale, con particolare riguardo agli interventi di recupero e trasformazione in ambiti di segnalata sensibilità in rapporto alla presenza di elementi e sistemi costitutivi del patrimonio paesaggistico/ambientale

PTCP 4.5	Individuazione e salvaguardia di ambiti e percorsi di fruizione paesaggistica del territorio, con particolare riferimento alla mobilità ecocompatibile e al rapporto percettivo con il contesto
5. Sistema paesaggistico ambientale	
PTCP 5.1	Conservazione del territorio rurale
PTCP 6.1	Valorizzazione del patrimonio esistente
6. Difesa del suolo e assetto idrogeologico	
PTCP 6.1	Prevenzione, mitigazione e informazione relativamente al rischio di esondazione e di instabilità dei suoli
PTCP 6.2	Riqualificazione, tutela e valorizzazione delle risorse idriche
PTCP 6.3	Valorizzazione dei caratteri geomorfologici
PTCP 6.4	Contenimento del degrado

7) Piano Provinciale Cave

Il Piano individua le destinazioni finali delle aree al termine della coltivazione e ne detta i criteri per il ripristino. La Provincia di Monza e Brianza pone particolare attenzione ai piani di ripristino ambientale, non accontentandosi di generiche indicazioni di massima, ma richiedendo agli operatori i progetti elaborati almeno alla fase definitiva, verificandone la coerenza con le linee strategiche di governo del territorio. I ripristini dovranno favorire l'estensione delle aree a verde agricolo e a verde forestale, nonché delle aree per la ricreazione all'aria aperta.

8) PPGR (Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti) della Provincia di Monza e della Brianza

In attuazione della legge regionale n. 26 del 12 dicembre 2003 *“Disciplina dei servizi locali di interesse economico generale. Norme in materia di gestione dei rifiuti, di energia, di utilizzo del sottosuolo e delle risorse idriche”*, la Provincia di Monza e Brianza, Settore Ambiente, ha avviato la predisposizione del Piano Provinciale di Gestione dei Rifiuti (PPGR).

La Provincia di Monza e Brianza, con Deliberazione di Giunta n. 72 del 14/04/10, esecutiva, ha dato avvio al procedimento per la redazione del Piano Provinciale Gestione Rifiuti (PPGR); con successiva Delibera di Giunta n.106 del 15/06/2011, esecutiva, ha individuato l’Autorità Competente e Procedente della VAS del PPGR ed ha approvato il documento d’indirizzo; infine con Disposizione Dirigenziale n.520 del 29 Novembre 2011 ha individuato i soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati.

Si sottolinea che, nelle more dell'approvazione del suddetto PPGR, continua ad avere efficacia il piano approvato dalla Provincia di Milano a cui gli obiettivi di sostenibilità ambientale riportati nel paragrafo seguente fanno riferimento.

6.3 Obiettivi di sostenibilità ambientale

L'analisi dello scenario ambientale attuale insieme ai momenti di confronto con l'amministrazione e con le altre autorità con competenze ambientali e territoriali, hanno contribuito a mettere a fuoco gli aspetti più significativi e le criticità del territorio indirizzando l'identificazione degli obiettivi di sostenibilità ambientale significativi per il territorio di Verano Brianza. Gli obiettivi descritti di seguito sono stati ricavati dalle norme europee, nazionali e regionali che tutelano la salute umana e la qualità dell'ambiente, nonché dagli obiettivi già individuati da Piani e Programmi sovraordinati. Non tutti gli obiettivi di sostenibilità ambientale sono assumibili dal PGT, servono comunque a definire e a valutare il contesto entro il quale il piano si attua, sono alla base delle definizioni degli indicatori di monitoraggio selezionati per registrare l'attuazione del piano, gli effetti indotti e adottare eventuali strumenti correttivi.

Per comodità di lettura tutti gli obiettivi di sostenibilità suddivisi per fattori ambientali sono elencati e codificati nella tabella riassuntiva in fondo al paragrafo.

Elenco e codifica dei criteri di sostenibilità ambientale definiti per differenti tematiche ambientali dagli strumenti di pianificazione sovraordinati

Fattori ambientali	Criteri di sostenibilità ambientale derivati
ARIA E FATTORI CLIMATICI CSA. 1 Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti	1a Protezione dell'atmosfera 1b Ridurre progressivamente l'inquinamento atmosferico 1c Ridurre le emissioni di gas a effetto serra
ACQUA CSA.2 Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche	2a Conservare e migliorare la qualità delle risorse idriche e impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione 2b Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili 2c Assicurare un utilizzo razionale del sottosuolo, anche mediante la condivisione delle infrastrutture, coerente con la tutela dell'ambiente e del patrimonio storico-artistico, della sicurezza e della salute dei cittadini 2d Prevenire il rischio idrogeologico 2e Tutelare e valorizzare il patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti 2f Migliorare la qualità delle acque, anche sotto il profilo igienico-sanitario, attraverso la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento
SUOLO CSA.3 Contenere il consumo di suolo e favorire la rigenerazione urbana	3a Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione, conservare e migliorare la qualità dei suoli 3b Contenere il consumo del suolo e compattare la forma urbana 3c Favorire il recupero e la rifunzionalizzazione delle aree dismesse 3d Garantire la massima compatibilità ambientale e paesaggistica, nonché consentire la programmazione dell'assetto finale delle aree interessate da cave e il loro riuso 3e Migliorare la qualità dei suoli e prevenire i fenomeni di contaminazione 3f Migliorare le condizioni di compatibilità ambientale degli insediamenti produttivi e limitare le situazioni di pericolo e di inquinamento connesse ai rischi industriali

Fattori ambientali	Criteri di sostenibilità ambientale derivati
FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ CSA.4 Tutelare e sviluppare servizi ecosistemici a livello locale	4a Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi 4b Tutelare i luoghi di particolare interesse naturalistico locale, alcune specie animali, il loro ambiente di vita, alcune specie della flora spontanea 4c Riequilibrio ecosistemico e ricostruzione di una rete ecologica 4d Valorizzazione del bosco come struttura di supporto al disegno del paesaggio ed allo sviluppo di attività ricreative
PAESAGGIO E BENI CULTURALI CSA.5 Prevedere forme di sviluppo integranti scelte di contenimento e riqualificazione delle situazioni di degrado paesistico	5a Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali 5b Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti 5c Migliorare la qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio 5d Valorizzare il paesaggio rurale e riqualificare le aree rurali degradate
RUMORE CSA.6 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico	6a Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico
ENERGIA CS.7 Contenere i consumi energetici ed abbattere l'inquinamento luminoso	7a Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili 7b Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione 7c Ridurre l'inquinamento luminoso ed ottico sul territorio regionale attraverso il miglioramento delle caratteristiche costruttive e dell'efficienza degli apparecchi, l'impiego di lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche e l'introduzione di accorgimenti antiabbagliamento
RADIAZIONI CSA.8	8a Proteggere la popolazione dall'esposizione ai campi elettromagnetici
RIFIUTI CSA.9 Gestione sostenibili dei rifiuti	9a Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti 9b contenimento della produzione e il recupero di materia ed energia
MOBILITÀ E TRASPORTI CSA.10 Evitare l'introduzione di fattori di criticità sul sistema viabilistico esistente	10a protezione dell'atmosfera, e riduzione al minimo dell'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili 10b Razionalizzare il sistema della mobilità e integrarlo con il sistema insediativo

7. Analisi di coerenza esterna

L'analisi di coerenza esterna serve a verificare il grado di accordo tra gli obiettivi e le strategie di un piano e gli indirizzi dei documenti programmatici e di pianificazione che costituiscono il suo scenario di riferimento generale. Nel caso siano identificati potenziali elementi incoerenti, sarà necessario ridefinire gli obiettivi e introdurre le modifiche opportune per migliorare il raccordo con le indicazioni del quadro programmatico di riferimento.

Nel caso della variante del PGT di Verano Brianza sono stati considerati i piani territoriali sovra locali (regionali, provinciali) e i piani urbanistici dei comuni limitrofi.

7.1 Coerenza con la pianificazione sovracomunale

Il Piano Territoriale Regionale (PTR), previsto dalla L.r. 12/2005 come strumento di indirizzo e di orientamento generale della programmazione e della pianificazione territoriale e di settore è stato approvato con deliberazione di Consiglio Regionale del 19/01/2010 n.951 e pubblicato sul BURL n.13 del 30 marzo 2010, 1° Supplemento Straordinario. Successivamente **è stato aggiornato**, come previsto dall'art. 22 della legge regionale 12/05, sulla base dei contributi derivanti dalla programmazione regionale per l'anno 2011 e approvato con DCR 276 pubblicata sul BURL n.48 in data 01/12/2011.

Il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP), approvato nel 2003, specifica e approfondisce i contenuti della programmazione e pianificazione territoriale della Regione e coordina le strategie e gli obiettivi di carattere sovracomunale che interessano i piani urbanistici comunali.

Nella tabella a seguire si riporta, per ogni set di obiettivi definiti dal PTR e dal PTCP, una verifica in ordine al livello di riscontro che gli indirizzi di piano esprimono, in modo da segnalare eventuali temi e contenuti che il PGT può ulteriormente sviluppare e/o affinare, in modo da meglio assumere e sviluppare le considerazioni di carattere ambientale e concorrere, per quanto è nello spazio di azione proprio del PGT, al perseguimento di obiettivi di carattere ambientale.

La verifica, di tipo qualitativo, è stata condotta attraverso lo sviluppo di una matrice ove sono stati esplicitati i contenuti di ogni piano e programma analizzato. Ad ogni incrocio è stato espresso un giudizio di coerenza esterna secondo la seguente scala ordinale:

■ **Piena coerenza:**

quando si riscontra una sostanziale coerenza tra gli obiettivi/strategie di riferimento e orientamenti iniziali

■ **Coerenza potenziale, incerta e/o parziale**

quando si riscontra una coerenza solo parziale oppure, per quanto potenziale, non definibile a priori

■ **Incoerenza**

quando si riscontra non coerenza

■ **Non pertinente**

quando un certo obiettivo o strategia si ritiene non possa considerarsi pertinente e/o nello spazio di azione dei contenuti del DdP del PGT o tematicamente non attiene al criterio di sostenibilità

[illegible]

[illegible]

Come si può osservare dalla lettura della matrice, non si rilevano incoerenze tra i contenuti degli indirizzi del DdP e gli obiettivi del PTR e del PTCP.

L'analisi rileva comunque un buon livello di potenziale coerenza esterna del piano anche se in linea generale il piano non affronta in modo esplicito il tema della **qualità dell'aria**, ma all'interno dei contenuti del PGT, attraverso la definizione delle politiche d'intervento per il settore funzionale della residenza e ai servizi, sono individuati specifici obiettivi e strategie in ordine alla qualità energetico - ambientale del patrimonio edilizio costruito e costruibile.

Si segnala come all'interno del DdP del PGT possano opportunamente essere individuate come auspicabili specifiche azioni quali la certificazione ambientale delle imprese e delle attività insediate e insediabili e/o la potenzialità di recupero dei cascami energetici dei processi produttivi delle aziende insediate e insediabili.

Riguardo al tema del **clima acustico**, questo attiene a due fattori sostanziali. Il primo, di tipo tecnologico, è quello che riguarda i caratteri prestazionali degli edifici (recettori) e delle sorgenti di rumore (strade, impianti produttivi), per i quali i piani, oltre ad attenersi alle norme di settore, possono introdurre ulteriori elementi di qualificazione del clima acustico (prestazioni fonoassorbenti edifici, interventi di mitigazione bordo strada). Tale tema, solo implicitamente affrontato dal piano, è già stato sviluppato in altra specifica strumentazione, ovvero al Piano di Classificazione Acustica Comunale.

Il secondo fattore, di tipo programmatico, è quello che attiene alla localizzazione dei nuovi insediamenti in rapporto al clima acustico (in essere e di prospettiva) delle aree. Indicazioni specifiche sono demandate alla valutazione degli effetti ambientali attesi per quanto concerne gli ambiti di trasformazione previsti, secondo quanto previsto dalla normativa di settore, L. 447/95 e s.m. e i..

Il tema dei rifiuti, di assoluto rilievo per l'intero panel di politiche pubbliche, è solo indirettamente trattabile all'interno della strumentazione urbanistica comunale. Tra i temi affrontabili, anche in sedi complementari al DdP, vi è quello relativo agli aspetti più progettuali e regolamentativi di settore, nel rispetto degli obiettivi del piano provinciale.

In definitiva gli indirizzi del DdP manifestano una sostanziale coerenza con gli strumenti di pianificazione e/o programmazione preesistenti di scala sovraordinata e di settore.

8. Analisi di coerenza interna del P.G.T.

L'analisi di coerenza interna mette in luce le relazioni tra obiettivi e indicazioni di PGT e le strategie individuate a livello comunale, consentendo di verificare l'esistenza di eventuali contraddizioni e di evidenziare eventuali punti di debolezza interna.

Per questo tipo di analisi sono stati messi in relazione gli obiettivi proposti dall'Amministrazione Comunale, di seguito riportati in estratto, con gli obiettivi di piano.

8.1 Verifica della coerenza interna

I nessi tra gli obiettivi di piano e gli obiettivi quantitativi e le azioni del PGT sono stati indagati attraverso una matrice che ha reso trasparente e facilmente leggibile la coerenza interna delle scelte di piano: a ogni obiettivo sono stati affiancati i sistemi, individuati dallo schema strategico, più pertinenti.

Obiettivi Generali (OBG)	Obiettivi Specifici (OBS)	Azioni
Liberare le energie	1) Perequazione di diritti volumetrici tra ambiti di trasformazione e/o riqualificazione e/o nuove costruzioni; 2) Incentivi all'inserimento di start-up in edifici (o parte) ceduti al comune; 3) Ampio range di destinazioni d'uso ammesse nel TUC, come residenza, terziario, commercio al dettaglio, servizi, artigianato di servizio, ricettivo e somministrazioni 4) Facilitazioni per i cambi di destinazione d'uso compatibilmente con le caratteristiche delle zone urbanistiche; 5) Miglioramento degli indici e dei parametri urbanistici nelle zone produttive; 6) Valorizzazione del commercio al dettaglio nel tessuto consolidato (TUC); 7) Studiare lungo il Lambro la possibilità di inserire attività integrabili al godimento dell'asta fluviale e del parco; 8) Semplificazione di alcune procedure in particolare dei PA e dei PDCC; 9) Diminuzione del numero degli AT a favore di interventi con P.A.	a) Perequazione dei diritti volumetrici tra ambiti di trasformazione e/o riqualificazione e/o nuove costruzioni; b) Concessione di incrementi volumetrici parziali sia nel TUC residenziale sia nel TUC produttivo; c) Ampio range di destinazioni d'uso ammesse nel TUC, come residenza, terziario, commercio al dettaglio, servizi, artigianato di servizio, ricettivo e somministrazioni d) Miglioramento degli indici e dei parametri urbanistici nelle zone produttive e) Esclusione delle GSV f) MSV ammesse solo all'esterno del TUC. Le nuove superfici o gli ampliamenti delle MSV esistenti debbano cedere un 10% della SLP al Comune, gratis o con affitto convenzionato per ospitare start-up; g) Inserimento degli esercizi di vicinato nel PDS per poter ammettere l'intervento del Comune in caso di necessità. Il Comune può acquistare spazi di ESV in cambio di diritti volumetrici (valutazione da esproprio) per affittarli a canone simbolico a chi riapre un esercizio di vicinato per N anni e ricostruire un distretto commerciale, ma anche per affidarli a imprese start-up che aprono una vetrina su strada o altra imprenditoria.
Gestire il cambiamento	10) Trasformazione degli edifici dismessi con norme precise; 11) Demolizione degli edifici dismessi lungo il Lambro e recupero delle aree libere a parco; 12) Favorire il trasferimento delle piccole attività insediate lungo il lambro; 13) Valutare la possibilità di incentivi a chi	e) Meccanismi di recupero/rinaturalizzazione e fruizione della Valle del Lambro attualmente interessata da ambiti/attività produttive abbandonate/dismesse, in taluni casi anche frazionate in differenti unità

	restauro/risana/ristruttura nel NAF	
Migliorare la qualità urbana	<p>14) Prevedendo l'alberatura lungo le strade dove possibile con un n programma definito da attuarsi in fasi periodiche;</p> <p>15) Completando il circuito della rete verde interna al TUCV;</p> <p>16) Prevedendo negli interventi di nuova edificazione riqualificazione e/o ristrutturazione, dei ritorni all'uti pubblica e una migliore fruizione dello spazio pubblico gener</p> <p>17) Prevedendo l'obbligo di piantumazione nelle aree pubbliche, parcheggi pubblici e privati, lungo le strade ;;</p> <p>18) Studiando qualche proposta per i parcheggi in centro;</p>	f) Piantumazione delle fasce di rispetto della superstrada Valassina e delle aree intercluse nello svincolo.

9 Alternative

Il processo di VAS richiede, per l'analisi delle alternative, il confronto tra diversi scenari di piano, tra cui la cosiddetta *alternativa 0*, che rappresenta la scelta di non intervenire rispetto alla situazione esistente ovvero confermando le previsioni del Documento di Piano decaduto.

La VAS introduce un'impostazione metodologica innovativa che consente al processo di pianificazione territoriale il confronto delle situazioni ipotizzate per diversi scenari di sviluppo, pertanto è utile valutare la possibilità di altri scenari alternativi.

Il confronto tra differenti scenari proporrà tre distinti modelli di crescita, a loro volta da rapportare a diverse fasi storiche della gestione urbanistica e ambientale del territorio, che vedono tre distinte tendenze evolutive:

- **scenario zero** _ ovvero la crescita connessa alla realtà urbana dello stato attuale;
- **scenario di piano** _ ovvero la costruzione di un nuovo modello di sviluppo, a partire dalle criticità e opportunità dello stato di fatto, secondo una logica di gestione del territorio e delle regole ad esso connesse, che predilige la visione strategica complessiva dello sviluppo, la concertazione e condivisione delle scelte, ma soprattutto la dinamicità dell'apparato strategico e pertanto l'opportunità di riorientare e affinare le politiche se le prestazioni previste non perseguono gli obiettivi e le strategie definite e attese.

SCENARIO ZERO

Le condizioni dell'ambiente allo stato attuale denotano problematicità principalmente imputabili alle pressioni ambientali esercitate da fattori esogeni.

I caratteri strutturali del territorio, il tipo di crescita urbana, la presenza di una significativa dotazione di risorse naturali di rilevanza paesistico - ambientale meritevoli di valorizzazione e promozione attraverso una tutela attiva e una migliore fruizione/accessibilità e le opportunità/potenzialità inesprese insite nella struttura urbana, costituiscono lo scenario attuale di riferimento delle future tendenze evolutive in assenza di attuazione del piano.

La disciplina urbanistica, in generale, fornisce gli strumenti necessari per interagire con le specificità del territorio, ma la complessità raggiunta dalle stesse richiede processi di analisi e di decisione delle scelte di tipo strategico, sistemico, concertate e condivise.

SCENARIO DI PIANO

Le scelte del Piano non possono trascendere lo stato in essere del contesto ambientale di Verano, ma devono far leva sulle potenzialità inesprese e sulle dotazioni territoriali esistenti così da rafforzare l'identità territoriale generando attrattori di qualità e cercando di contenere le criticità ambientali emerse nell'ambito della costruzione del quadro conoscitivo del territorio.

Il quadro degli obiettivi e delle azioni assunti dalla variante di PGT intende, in linea generale, valorizzare l'identità territoriale del contesto comunale, riqualificando al contempo la vitalità e la qualità dell'abitare nella sua accezione più ampia di spazio fisico, relazionale e identitario.

Rispetto allo scenario di trasformazione proposto dal PGT vigente approvato nel 2011 il nuovo PGT riduce significativamente il consumo di suolo generato dagli Ambiti di trasformazione individuati e comportanti potenziale nuova capacità edificatoria.

Rispetto al quadro delle criticità e opportunità ambientali emerse, le soluzioni proposte, in via

schematica, si riassumono nelle seguenti tematiche:

- valorizzazione territoriale e paesistico-ambientale del sistema di Parchi, aree verdi e agricole finalizzata alla definizione e rafforzamento della Rete Ecologica Comunale; riqualificazione urbana, attraverso la qualità degli interventi, il miglioramento della qualità morfo– tipologica del tessuto urbano consolidato, il tema del riutilizzo di aree dismesse e degradate;
- miglioramento, qualificazione dei servizi di interesse pubblico e sviluppo della rete di servizi.

10. Stima degli effetti ambientali attesi

La stima dei potenziali effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione delle indicazioni di piano serve a evidenziare eventuali criticità, a individuare le misure di mitigazione e le possibili azioni correttive da adottare.

L'analisi è effettuata per mezzo di una matrice che sintetizza le indicazioni di PGT e fa una stima qualitativa degli effetti attesi. Per mezzo di una simbologia semplificata sono indicati gli effetti generalmente o potenzialmente positivi (■, ■), gli effetti generalmente o potenzialmente negativi (■, ■), e gli elementi di incertezza (?) che possono dipendere dalle modalità di attuazione del piano e da altri fattori che potranno essere meglio indagati in fase di monitoraggio.

- effetti genericamente positivi
- effetti potenzialmente positivi
- effetti potenzialmente negativi
- effetti genericamente negativi

La stima è stata condotta effettuando un'attenta analisi degli indirizzi strategici dell'intera variante di PGT (D.d.P., P.d.R. e P.d.S.).

Fattori ambientali	AZIONI DI PIANO									
	A.a	A.b	A.c	A.d	A.e	A.f	A.g	A.h	A.i	A.l
ARIA E FATTORI CLIMATICI										
CSA. 1										
Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ACQUA										
CSA.2										
Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
SUOLO										
CSA.3										
Contenere il consumo di suolo e favorire la rigenerazione urbana	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
FLORA, FAUNA E BIODIVERSITÀ										
CSA.4										
Tutelare e sviluppare servizi ecosistemici a livello locale	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

PAESAGGIO E BENI CULTURALI CSA.5 Prevedere forme di sviluppo integranti scelte di contenimento e riqualificazione delle situazioni di degrado paesistico										
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RUMORE CSA.6 Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
ENERGIA CSA.7 Contenere i consumi energetici ed abbattere l'inquinamento luminoso	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
RIFIUTI CSA.9 Gestione sostenibile dei rifiuti	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
MOBILITÀ E TRASPORTI CSA.10 Evitare l'introduzione di fattori di criticità sul sistema viabilistico esistente	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

10.1 Sintesi degli effetti ambientali attesi

La variante del PGT identifica e sviluppa politiche di riqualificazione e valorizzazione territoriale nonché di rilancio del sistema urbano di Verano Brianza.

Dalle valutazioni effettuate, riportate nella tabella al paragrafo precedente, oltre agli effetti presumibilmente positivi che le politiche urbanistiche perseguite dagli obiettivi di piano prima e dalle azioni di piano poi hanno messo in atto, non risultano effetti incerti potenzialmente negativi che dovranno essere monitorati in fase di attuazione e, se necessario, adeguatamente mitigati.

Il piano infatti sviluppa principalmente strategie di contenimento del consumo di suolo andando a ridefinire e/o eliminare gli ambiti di trasformazione del PGT vigente.

Si ritiene necessario riportare i dati quantitativi di tali scelte in quanto sono evidenti le ricadute positive sul territorio:

- diminuzione del consumo di suolo
- ridimensionamento della popolazione insediabile
- aumento della quantità di territorio ridestinata ad agricolo.

Ciò permetterà anche e soprattutto la riqualificazione paesaggistica di Verano andando ad aumentare la dotazione di aree verdi e la creazione della Cintura verde di futura connessione tra le aree verdi della città e i parchi esistenti.

A supporto delle previsioni della Variante PGT, rientrano anche le azioni di copianificazione (ai sensi dell'art. 34 delle NTA del PTCP di Monza e Brianza) attivate con la Provincia. In particolare risulta evidente come l'attuazione delle suddette garantisca/preveda, oltre che alla nuova Infrastrutturazione a Verde - Connessione Ecologica Ovest/Est già citata nei capitoli precedenti, anche:

- ↳ una nuova Infrastrutturazione a Verde tramite un nuovo sistema di aree attrezzate a parco;
- ↳ l'ampliamento della Rete Verde di Ricomposizione Paesaggistica e relative aree di rimboschimento forestale;
- ↳ la previsione di nuove aree agricole;
- ↳ il mantenimento e il potenziamento della continuità ecologica esistente;
- ↳ la localizzazione dell'edificazione in adiacenza al tessuto urbano già esistente.

Si ritiene comunque necessario seguire in fase di attuazione, per tutti gli interventi di trasformazione previsti, le indicazioni di sostenibilità di seguito riportate.

INDICAZIONI PER LA SOSTENIBILITÀ

- L'intervento dovrà rispondere alle normative in materia di contenimento energetico, mediante l'installazione di impianti tecnologici a basso impatto ambientale, volti all'uso di energie rinnovabili quali per es. quella solare e mediante interventi di coibentazione.
- La realizzazione di edifici residenziali è soggetta ai sensi della L. 447/95 e della L.R. 13/01 a studio previsionale di clima acustico, già in fase di pianificazione attuativa, al fine di verificare i livelli di fonoinquinamento dell'area e garantire i livelli di immissione di rumore previsti per gli edifici da inserire in classe acustica II (TRD 55 dB(A) - TRN 45 dB(A)) o classe acustica III (TRD 60 dB(A) - TRN 50 dB(A))
 - La realizzazione degli interventi su aree potenzialmente inquinate è assoggettata alle

disposizioni del R.L.I. (Titolo III capitolo 2 punto 3.2.1) che prevede una indagine ambientale preliminare. Sulla base delle risultanze delle verifiche, si renderà necessario valutare i successivi adempimenti previsti dal titolo V del D.Lgs. 152/06 relativamente alle bonifiche dei siti contaminati.

- In corrispondenza di aree in cui vengano a configurarsi condizioni di soggiacenza inferiore a 15 m dal piano campagna, la realizzazione degli interventi dovrà essere subordinata ad un approfondimento dell'analisi delle condizioni idrogeologiche locali.
- Occorre inoltre adottare gli accorgimenti necessari per fare in modo che i volumi interrati non comportino rischio di inquinamento della falda.
- Lo strumento attuativo dell'intervento dovrà contenere specifico studio sulla componente geologica, idrogeologica e sismica di dettaglio, tenendo conto che la destinazione prioritaria delle aree a rischio idraulico (ove presenti) deve essere la rinaturalizzazione, al fine di un graduale recupero della funzione di corridoio ecologico.
- In sede di pianificazione attuativa si dovrà valutare la fattibilità di realizzare la rete fognaria con separazione delle acque nere dalle acque bianche in relazione alle possibilità concesse dalla struttura delle reti comunali, utilizzando inoltre sistemi di drenaggio e di risparmio idrico con il riuso delle acque. Per quanto riguarda la realizzazione di tratte fognarie dovranno essere rispettati i criteri tecnico-costruttivi indicati nella D.G.R. 7/12693. Va verificata inoltre la capacità di smaltimento della rete fognaria, di depurazione e della rete di approvvigionamento idrico dell'acquedotto.
- L'intervento dovrà contenere uno studio dell'inquinazione esterna, nel rispetto della normativa vigente (l.r. 31/2015)
- Considerati i possibili disturbi che dovessero insorgere nei confronti delle nuove destinazioni insediabili da parte delle Funzioni Produttive esistenti contigue, dovranno essere verificate in sede di attuazione (Pianificazione Attuativa/PC..ecc) le eventuali criticità che dovessero emergere e le misure di mitigazione proposte.
- Considerati i possibili accostamenti critici in termini di classi acustiche che dovessero insorgere tra le nuove destinazioni previste dalla scheda e le Funzioni Produttive esistenti contigue, dovrà essere verificata in sede di attuazione (Pianificazione Attuativa/PC..ecc) la compatibilità acustica delle scelte di piano rispetto al PCA vigente ed eventualmente le possibili modifiche da apportare al Piano di Classificazione Acustica medesimo al fine di armonizzare i salti di classe acustica.
- In fase attuativa dovrà essere valutato il traffico indotto e le sue ripercussioni sugli aspetti acustici e sull'inquinamento atmosferico delle aree circostanti in particolare ove siano presenti aree particolarmente protette (scuole, ospedali, case di cura).
- Al fine di contribuire al mantenimento della biodiversità e per poter usufruire dei benefici delle aree verdi si propone di:
 - a) Salvaguardare, nei limiti del possibile, la vegetazione esistente;
 - b) Prevedere un elevato livello di vegetazione nelle aree verdi pubbliche e private;
 - c) Evitare la tombinatura dei corsi d'acqua;
 - d) Rinaturalizzare le sponde dei corsi d'acqua
 - e) Prevedere che i parcheggi a raso siano adeguatamente piantumati
 - f) Negli interventi edilizi individuare appositi spazi per favorire la raccolta differenziata dei rifiuti.
 - g) Particolare attenzione va posta alla modalità di realizzazione degli edifici ovvero alla riusabilità o riciclabilità dei materiali utilizzati
 - h) Utilizzare prioritariamente materiali e tecnologie per le quali siano stati valutati gli impatti sull'ambiente anche nelle fasi dell'acquisizione delle materie prime e della produzione e non solo dell'uso finale.

11. Progettazione del sistema di monitoraggio

Il sistema di monitoraggio serve a controllare gli effetti ambientali conseguenti all'attuazione del PGT nel suo complesso, e quindi non solo del Documento di Piano, ma anche del Piano delle Regole, del Piano dei Servizi e degli strumenti attuativi.

Il monitoraggio è:

- un'attività continua che accompagna la gestione del piano, serve a registrare i cambiamenti che si verificano a livello dello stato dell'ambiente e a valutare gli effetti ambientali dell'attuazione del piano;
- uno strumento di orientamento e valutazione delle scelte attuative;
- uno strumento di indirizzo delle strategie di programmazione e pianificazione a scala comunale;
- uno strumento di trasparenza del processo pianificatorio e decisionale;
- uno strumento di informazione sull'evoluzione del territorio a disposizione della collettività e dei tecnici.

L'evoluzione dello scenario è descritta per mezzo di indicatori da aggiornare periodicamente. Sono stati selezionati in base alla reperibilità, alla significatività, all'aggiornabilità e alla comprensibilità, quando possibile sono stati indicati gli obiettivi da raggiungere. L'approccio proposto prevede un elenco di indicatori legati ai diversi fattori ambientali elaborati secondo il modello PSR (pressione, stato, risposta) messo a punto dall'OCSE (Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico):

- gli indicatori di pressione (P) identificano e quantificano la pressione esercitata sull'ambiente;
- gli indicatori di stato (S) rappresentano le condizioni di qualità/criticità ambientale;
- gli indicatori di risposta (R) rappresentano le misure adottate per ridurre gli effetti.

Gli indicatori di sostenibilità individuati dalla pianificazione e programmazione sovracomunale sono stati integrati con indicatori rappresentativi dello scenario ambientale in cui avvengono le trasformazioni urbanistiche, e con indicatori in grado di misurare gli effetti ambientali indotti dalle trasformazioni e orientare le scelte in fase attuativa.

Gli indicatori descrittivi del contesto ambientale non sono direttamente riconducibili agli obiettivi di PGT, servono a definire lo scenario entro il quale avvengono le trasformazioni di piano, forniscono il supporto informativo necessario per evidenziare le tendenze in atto, identificare le criticità ambientali e valutare la sostenibilità delle azioni da intraprendere. L'elenco potrà essere integrato con gli indicatori di contesto che ARPA Lombardia sta predisponendo.

Gli indicatori di controllo dell'attuazione del PGT servono a verificare come le indicazioni di piano si trasformano in azioni e ad individuare gli effetti delle trasformazioni, in modo di poter adottare tempestivamente eventuali misure correttive per ridurre e/o compensare gli effetti negativi.

Le attività di monitoraggio sono affidate all'autorità competente, che al suo interno deciderà le responsabilità per la stesura del rapporto annuale e la suddivisione dei compiti di aggiornamento e di verifica degli andamenti in rapporto agli obiettivi e in base ai settori di appartenenza e alle competenze specifiche.

L'aggiornamento degli indicatori ha una periodicità annuale, in modo da divenire uno strumento di controllo utile alla gestione del piano e all'individuazione delle priorità di intervento. Nel caso si

registrino scostamenti tra valori previsti e valori registrati, si dovranno identificare le cause del fenomeno e mettere in atto gli interventi correttivi necessari. Nel caso di scarsa chiarezza sulle cause, sarà necessario rivedere e intensificare le attività di controllo ed eventualmente avviare indagini specifiche.

Il rapporto di monitoraggio annuale è pubblicato sul sito web del comune a disposizione dei cittadini e degli altri enti competenti, che possono: esprimere pareri, fornire suggerimenti e segnalare eventuali necessità.

INDICATORI DI CONTESTO

Fattori ambientali	Obiettivi di sostenibilità OBS	Indicatori di contesto
Aria e fattori climatici	<p>Protezione dell'atmosfera;</p> <p>Ridurre progressivamente l'inquinamento atmosferico;</p> <p>Ridurre le emissioni di gas a effetto serra;</p>	<p>Emissioni di PM10 (t/a) (P);</p> <p>Emissioni di NOx (t/a) (P);</p> <p>PM10 N° superamenti del limite di 50 µg/m³ (S);</p> <p>NO2 98° percentile < 200 µg/m³ (S);</p> <p>NO2 rispetto limite 40 µg/m³ di protezione della salute umana (S);</p> <p>O3 N° superi della soglia di informazione di 180 µg/m³ (S);</p> <p>O3 N° superi della soglia per la protezione della salute umana di 120 µg/m³ (S);</p> <p>Emissioni di CO2 totali (P);</p> <p>Emissioni di CO2 procapite (P);</p> <p>% attività con certificazione ambientale (R).</p>
Acqua	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservare e migliorare la qualità delle risorse idriche e impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione; ▪ Perseguire usi sostenibili e durevoli delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili; ▪ Assicurare un utilizzo razionale del sottosuolo, anche mediante la condivisione delle infrastrutture, coerente con la tutela dell'ambiente e del patrimonio storico-artistico, della sicurezza e della salute dei cittadini; ▪ Prevenire il rischio idrogeologico; ▪ Tutelare e valorizzare il patrimonio idrico, nel rispetto degli equilibri naturali e degli ecosistemi esistenti; ▪ Migliorare la qualità delle acque, anche sotto il profilo igienico-sanitario, attraverso la prevenzione e la riduzione dell'inquinamento. 	<p>Consumi idrici pro capite (P);</p> <p>% abitanti equivalenti serviti dalla rete fognaria (R);</p> <p>% abitanti equivalenti serviti da depuratore (R);</p> <p>% attività con certificazione ambientale (R);</p> <p>Qualità dei corsi d'acqua indice IRIS (S).</p>

Fattori ambientali	Obiettivi di sostenibilità OBS	Indicatori di contesto
Suolo	<p>Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione, conservare e migliorare la qualità dei suoli;</p> <p>Contenere il consumo del suolo e compattare la forma urbana;</p> <p>Favorire il recupero e la rifunzionalizzazione delle aree dismesse;</p> <p>Garantire la massima compatibilità ambientale e paesaggistica, nonché consentire la programmazione dell'assetto finale delle aree interessate da cave e il loro riuso;</p> <p>Migliorare la qualità dei suoli e prevenire i fenomeni di contaminazione;</p> <p>Migliorare le condizioni di compatibilità ambientale degli insediamenti produttivi e limitare le situazioni di pericolo e di inquinamento connesse ai rischi industriali).</p>	<p>Permeabilità dei suoli urbani % sul totale; (S) Recupero di aree dismesse sul totale; (R) Superficie aree degradate (P);)</p> <p>Superficie aree bonificate %sul totale(R).</p>
Flora, fauna e biodiversità	<p>Conservare e migliorare la stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;</p> <p>Tutelare i luoghi di particolare interesse naturalistico locale, alcune specie animali, il loro ambiente di vita, alcune specie della flora spontanea;</p> <p>Riequilibrio ecosistemico e ricostruzione di una rete ecologica;</p> <p>Valorizzazione del bosco come struttura di supporto al disegno del paesaggio ed allo sviluppo di attività ricreative;</p>	<p>Dotazione di aree verdi piantumate % sul totale(R);</p> <p>Superficie nuove aree boschive (mq) (S); Agricoltura biologica % di suolo/SAU (S);</p> <p>Aree agricole % sul territorio comunale (S);</p> <p>N° di interruzioni della continuità dei corridoi ecologici causati da nuove infrastrutture (P).</p>

Paesaggio e beni culturali	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali; ▪ Conservare i caratteri che definiscono l'identità e la leggibilità dei paesaggi della Lombardia, attraverso il controllo dei processi di trasformazione, finalizzato alla tutela delle preesistenze significative e dei relativi contesti; ▪ Migliorare la qualità paesaggistica e architettonica degli interventi di trasformazione del territorio; ▪ Valorizzare il paesaggio rurale e riqualificare le aree rurali degradate. 	<p>N° beni culturali (S);</p> <p>Grado di tutela paesistica % aree tutelate sulla superficie territoriale (R);</p> <p>Superfici aree agricole ricadenti in aree di rilevanza paesistica o naturalistica (S).</p>
Rumore	<p>▪ Tutelare l'ambiente esterno ed abitativo dall'inquinamento acustico</p>	<p>N° recettori sensibili in classe I (S);</p> <p>N° recettori sensibili ricadenti nelle fasce di pertinenza delle infrastrutture stradali (S);</p> <p>% Popolazione esposta a rumore da traffico superiori a 55-75 dBA (S);</p> <p>Attuazione degli interventi di risanamento (R).</p>

Energia	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili; ▪ Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione; ▪ Ridurre l'inquinamento luminoso ed ottico sul territorio regionale attraverso il miglioramento delle caratteristiche costruttive e dell'efficienza degli apparecchi, ▪ l'impiego di lampade a ridotto consumo ed elevate prestazioni illuminotecniche e l'introduzione di accorgimenti antiabbagliamento. 	<p>Potenza installata per produzione di energia da fonti rinnovabili (R);</p> <p>Risparmio energetico annuo ottenuto con interventi sul patrimonio comunale (R);</p> <p>N° di edifici sottoposti ad audit energetico (R);</p> <p>Lunghezza % dei tratti di strada comunale interessati da interventi di riduzione dell'inquinamento luminoso(R);</p> <p>Completamento della metanizzazione nell'area industriale (Km realizzati) (R).</p>
Radiazioni	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Proteggere la popolazione dall'esposizione di campi elettromagnetici 	<p>% superficie urbanizzata all'interno di fasce di rispetto di elettrodotti (P);</p> <p>Potenziale esposizione a impianti radiobase (impianti/Kmq*abitanti/Kmq) (S).</p>
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti; ▪ Contenimento della produzione ed il recupero di materia ed energia; 	<p>Produzione totale di rifiuti (P)</p> <p>Produzione di rifiuti pro capite (P);</p> <p>% di raccolta differenziate (R).</p>
Mobilità	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Protezione dell'atmosfera, e riduzione al minimo dell'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili; ▪ Razionalizzare il sistema della mobilità ed integrarlo con il sistema insediativo 	<p>Quota modale di trasporto pubblico % spostamenti con mezzi pubblici sul territorio</p>

INDICATORI DI CONTROLLO

Sistema infrastrutturale	<p>Completamento della rete portante (km realizzati sul totale previsto)</p> <p>Km di piste ciclabili realizzate sul totale previsto</p> <p>% di piste ciclabili in rapporto alla rete stradale comunale</p> <p>Frequenza media giornaliera n. mezzi/h</p> <p>N°. corse extraurb/gg x 1000 ab</p> <p>N° incidenti stradali sulle strade comunali</p> <p>N° di linee e di fermate del trasporto locale</p> <p>N° parcheggi sul territorio comunale</p> <p>N° parcheggi interscambio/ totale della dotazione comunale</p>
Sistema ambientale paesistico	<p>% attuazione parchi previsti (R)</p> <p>% attuazione della valorizzazione dei Plis</p> <p>Km di rete ecologica realizzata sul totale</p> <p>Incremento della lunghezza di siepi e filari</p> <p>N° nuclei storici/rurali recuperati (R)</p> <p>N° nuclei storici/rurali abbandonati (S)</p>
Sistema insediativo	<p>Volumi edilizi concessi % sulla volumetria prevista (P)</p> <p>N° di edifici con certificazione energetica /classe A (R)</p> <p>N° nuclei storici/rurali recuperati (R)</p> <p>N° nuclei storici/rurali abbandonati (S)</p> <p>N° interventi di recupero del patrimonio edilizio esistente</p> <p>Superficie urbanizzata % sul totale (ICS) (P)</p> <p>% attuazione parchi previsti (R)</p> <p>N° aziende per settore</p> <p>N° totale addetti per settore</p> <p>N° esercizi commerciali di prossimità</p> <p>Popolazione residente</p> <p>Popolazione fluttuante</p> <p>Anziani per bambino</p> <p>Indice di dipendenza</p> <p>Indice di vecchiaia</p> <p>Densità demografica</p> <p>Tasso di attività</p> <p>Tasso di disoccupazione</p> <p>Servizi sovracomunali mq /abitante</p> <p>Servizi comunali mq /abitante</p> <p>Cittadini stranieri % su residenti</p> <p>% edilizia residenziale pubblica sul totale</p> <p>Verde comunale attuato mq/ab</p> <p>% posti nei nidi per l'infanzia in rapporto al fabbisogno</p> <p>N° interventi annuali di edilizia convenzionata</p>