



22012 Cernobbio (CO)
V.le Matteotti 18C
T +39 031 3347025
F +39 031 3347027
E info@sartin.net
W www.sartin.net
C.F./P.IVA 03370340139

E. Bernasconi A. Bernasconi G.M. Pellò architetti

COLLABORATORI:
dott.ssa V. Malaspina



COMUNE DI
Carimate
PROVINCIA DI COMO

PGT
Piano di Governo del Territorio
VAS Valutazione Ambientale
Strategica del Documento di
Piano
ai sensi dell'art. 4 della L.R. 12/05

L'AUTORITA' PROCEDENTE
geom. S. Orsenigo

L'AUTORITA' COMPETENTE
dott.ssa S. Di Marco

FASI

Approvazione - Delib. C.C. n. del
Verifica di compatibilità PTR - DGR n. X/329 del 27/06/13
Verifica di compatibilità PTCP - Atto n. 27518/31 del 03/07/13
Adozione - Dellib. C.C. n. 3 del 28/01/13
Proposta - conferenza di valutazione
Elaborazione e redazione
Scoping - conferenza di valutazione
Orientamento e preparazione
Atto di avvio VAS - Delib. G.C. n. 64 del 07/05/09
Atto di avvio PGT - Delib. G.C. n. 63 del 07/05/09

OGGETTO:

SCENARIO STRATEGICO DI PIANO
FASE DI SINTESI

Rapporto ambientale



INDICE

TITOLO I LA FASE DI SCOPING	5
CAPO I Gli aspetti metodologici	5
1. PREMESSA	5
2. INDIVIDUAZIONE DEL MODELLO OPERATIVO	9
2.1. Definizioni e concetti generali	9
2.2. Le fasi del Manuale UE	12
2.3. Lo schema procedurale adottato ai sensi della normativa regionale	15
CAPO II La VAS del Documento di Piano del Comune di Carimate	17
3. LA METODOLOGIA APPLICATA	17
4. L'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE	20
CAPO III Quadro conoscitivo, stato dell'ambiente e obiettivi generali	21
5. GLI ASPETTI SIGNIFICATIVI DEL QUADRO CONOSCITIVO	21
6. FATTORI CHE ORIENTANO IL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE	22
6.a. Acque, suolo e fattori climatici	22
6.b. Flora, fauna e biodiversità	24
6.c. La situazione energetica	26
6.d. Rifiuti, rumore, inquinamento e rischio	28
6.e. Gli indirizzi politici	34
6.f. Gli interessi territoriali e settoriali	36
6.g. La pressione sociale	47
7. OBIETTIVI GENERALI E STRATEGIE AFFIDATE AL PIANO	49
CAPO IV Obiettivi specifici	57
8. GLI ATTENDIBILI FABBISOGNI ABITATIVI DEL PROSSIMO DECENNIO	57

8.1. La verifica del potenziale carico insediativo	57
8.2. Scenario demografico a sviluppo CONTENUTO	59
8.3. Scenario demografico a sviluppo MEDIO	59
8.4. Scenario demografico a sviluppo SOSTENUTO	60
9. LE POSSIBILI ALTERNATIVE DI SVILUPPO	61
9.1. Criterio assegnato per determinare lo sviluppo nel quinquennio 2011/2015	61
9.2. I diversi scenari dello sviluppo urbano	61
SCENARIO I MANTENIMENTO DELL'ATTUALE STATO DELLA STRUTTURA URBANA E DELLE PREVISIONI DI SVILUPPO DEL PIANO VIGENTE	63
SCENARIO II ATTUAZIONE DEL VIGENTE PRG CON REVISIONE CRITICA DEGLI AMBITI RESIDENZIALI DI MAGGIOR DIMENSIONE INSEDIATIVA	64
SCENARIO III PROGRAMMAZIONE DI UNO SVILUPPO ESTESO ALLE POROSITÀ INEDIFICATE ALL'INTERNO DEL CONTESTO URBANO E DI CONTORNO ESTERNO AL CONSOLIDATO URBANO	65
10. L'AMBITO DI INFLUENZA DEL DOCUMENTO DI PIANO	66
11. LA VERIFICA DELLA PRESENZA DI SITI RETE NATURA 2000	68
12. LO SCHEMA OPERATIVO DEL RAPPORTO AMBIENTALE	69
12.a. I contenuti del rapporto ambientale	69
12.b. Il livello di dettaglio delle informazioni	70
12.c. La portata delle informazioni per l'analisi di coerenza esterna	71
12.d. Le componenti ambientali da includere nel rapporto ambientale	72
12.e. Le principali fonti di informazione	73
TITOLO II LA FASE DI VALUTAZIONE	75
CAPO V - Le modalità di valutazione della sostenibilità	75
13. DETERMINAZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ	75
13.a. Tutela della qualità del suolo	77

13.b.Minimizzazione del consumo di suolo	77
13.c.Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici e degli ambiti paesistici	77
13.d.Miglioramento delle qualità delle acque superficiali e sotterranee e contenimento dei consumi	78
13.e.Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici	79
13.f. Conservazione e miglioramento della qualità dell'ambiente locale	79
13.g.Contenimento delle emissioni in atmosfera	80
13.h.Contenimento dell'inquinamento acustico	80
14. INDIVIDUAZIONE DELLE MATRICI DI VALUTAZIONE	82

CAPO VI - La valutazione di sostenibilità dello scenario dello sviluppo strategico e degli obiettivi specifici **83**

15. LO SCENARIO DELLO SVILUPPO URBANO EMERGENTE DALLE POLITICHE DI PIANO	83
15.a.Il sistema abitativo	83
15.a/1 - Per l'assetto territoriale	84
15.a/2 - Per il fabbisogno abitativo	84
15.b.Il sistema produttivo/terziario/direzionale e per servizi	84
15.c. Il consumo di nuovo suolo ai sensi dell'art. 38 del PTCP	85
16. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DELLE AZIONI DI PIANO IN FUNZIONE DEGLI OBIETTIVI GENERALI	86
16.a.La valutazione di coerenza degli obiettivi generali	86
16.a/1 - La coerenza con gli obiettivi del PTR	87
16.a/2 - La coerenza con gli obiettivi del PTCP	90
16.b.La valutazione di sostenibilità a matrice	92
16.c. La valutazione di sintesi dello scenario	96
17. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DELLE AZIONI DI PIANO IN FUNZIONE DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI	97

TITOLO III - LA FASE DI ATTUAZIONE E GESTIONE	108
18. FINALITÀ DEL MONITORAGGIO	108
19. ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO	110
19.a. L'attività di monitoraggio	110
19.b. La struttura del rapporto	111
19.c. La periodicità di emanazione del rapporto	111
20. CRITERI SEGUITI NELLA SCELTA DEGLI INDICATORI	112
21. I MECCANISMI DI RETROAZIONE	115

1. PREMESSA

L'applicazione della Direttiva 01/42/CE inerente le modalità dell'integrazione della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) nel processo di piano impone ai Comuni un significativo cambiamento nelle modalità di elaborazione dei piani di Governo del Territorio.

Essa implica un'inevitabile approfondita e circostanziata riflessione da parte degli Amministratori sul futuro e ciò può concorrere ad aumentare sensibilmente la prevenzione scongiurando impatti economici, sociali e ambientali negativi.

Si intende quindi mettere in risalto, prima di entrare nel merito degli orientamenti iniziali, alcuni aspetti e alcune finalità della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) che ne caratterizzano l'impostazione:

1. Significato

È un procedimento **integrato** e **continuo** che ha lo scopo di garantire la capacità di amalgama e rendere coerenza all'intero processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità.

2. Modalità di esercizio

- Necessità di dialogo permanente tra la procedura di redazione del piano e quella di valutazione ambientale;
- Importanza della capacità di comunicazione, nella logica di trasparenza e riconoscibilità delle scelte e della valutazione delle possibili alternative;
- Utilità di formulare valutazioni non compartimentate ma sinergiche degli aspetti **ambientali**, **sociali** ed **economici**.

3. Definizione degli aspetti strutturali

- Costituzione di un quadro conoscitivo di scala appropriata;
- Definizione delle azioni utili al raggiungimento degli obiettivi di livello strategico, anche mediante assunzione di responsabilità di tipo politico da parte dell'Amministrazione che predispone il piano.

4. Individuazione dei Sistemi Territoriali utilizzati per sottoporre il PGT a VAS

Esempio di articolazione dei sistemi da prendere in considerazione nel caso di strumenti di pianificazione territoriale ed urbanistica da sottoporre a Valutazione Ambientale (VAS).

1. il sistema naturale e ambientale, che comprende:

- gli *aspetti fisici, morfologici e biotici naturali* che caratterizzano, valorizzano e garantiscono la qualità del sistema ambientale e costituiscono le risorse naturali relative: alla disponibilità e alla qualità delle acque sotterranee e superficiali; alle caratteristiche dei suoli, in rapporto alla loro permeabilità, al fenomeno della subsidenza e al degrado per erosione e dissesto; agli ambiti vegetazionali e faunistici; al sistema forestale e boschivo; alle aree ed elementi di valore naturale costituenti reti ecologiche, spazi di rigenerazione e compensazione ambientale;
- le parti del territorio interessate dai *rischi naturali* per le opere e le attività umane, determinate in particolare da fenomeni di dissesto idrogeologico, di instabilità geologica e di pericolosità idraulica o da valanghe; dal rischio sismico; dalla difficoltà di deflusso superficiale delle acque meteoriche in rapporto alla efficienza delle infrastrutture e del reticolo di scolo e irrigazione di pianura, alla capacità dei corpi ricettori e allo stato delle reti;
- le parti del territorio interessate da *limiti alle trasformazioni* o da condizioni al suo utilizzo che derivano dalla presenza di uno specifico interesse pubblico alla difesa del suolo e ai valori naturalistici insiti nel territorio;

2. il sistema territoriale, che comprende:

- il *sistema insediativo territoriale*, che definisce le principali tipologie e l'attuale gerarchia dei centri abitati nel sistema insediativo territoriale, con riferimento al ruolo che essi svolgono nella prestazione di servizi alla popolazione e alle attività economiche;
- il *sistema insediativo storico urbano e rurale*, che ha come riferimento le parti del territorio caratterizzate dai tessuti urbani di antica formazione, dagli assetti e dalle infrastrutture del territorio rurale che costituiscono elementi riconoscibili della organizzazione storica del territorio, dalle aree di interesse archeologico, dagli edifici di interesse storico/architettonico e di pregio storico/culturale e testimoniale e dalle relative aree di pertinenza;
- il *sistema dei territori urbanizzati*, costituito dalle parti del territorio totalmente o parzialmente edificate con continuità, con riguardo alle caratteristiche urbanistiche e funzionali del tessuto urbano e alle condizioni d'uso del patrimonio edilizio esistente; alle parti del territorio urbano caratterizzate da situazioni di degrado; alle parti del territorio caratterizzate da una concentrazione di attività produttive, commerciali o di servizio, o da una elevata specializzazione funzionale con forte attrattività di persone e merci;
- il *sistema delle dotazioni territoriali*, il quale definisce:
 - a) il livello di *qualità urbana*, che deriva dalle tipologie e dalle caratteristiche funzionali del sistema degli impianti e delle reti tecnologiche, tra cui quelle che assicurano la funzionalità e la qualità igienico sanitaria degli insediamenti; dal complesso degli spazi e attrezzature pubbliche, destinati a servizi di interesse collettivo;
 - b) il livello di *qualità ecologico ed ambientale*, definito dal grado di incidenza del sistema insediativo sull'ambiente naturale, con particolare riferimento alla impermeabilizzazione dei suoli, alla locale accentuazione dei fenomeni di dissesto e subsidenza, alla qualità e quantità della risorsa idrica, alla gestione integrata del ciclo idrico e alla gestione dei rifiuti, alla condizione dell'habitat naturale nel territorio e nell'ambiente urbano e alle caratteristiche meteorologiche locali; dal grado di salubrità dell'ambiente

urbano, con particolare riferimento al livello di inquinamento atmosferico, acustico ed elettromagnetico e alla individuazione dei siti contaminati; dal grado di sicurezza del territorio in rapporto ai rischi industriali.

3. il sistema delle infrastrutture per la mobilità, il quale comprende:

il sistema di impianti, opere e servizi che assicurano la mobilità delle persone e delle merci. Esso è costituito dalla rete esistente e programmata delle principali infrastrutture per la mobilità, in relazione: alle diverse modalità di trasporto urbano ed extraurbano; alle loro caratteristiche in termini di sicurezza, capacità di carico e livelli di funzionalità.

4. il sistema del territorio rurale, il quale comprende:

l'assetto del territorio non urbanizzato, caratterizzato dalla compresenza e integrazione di valori naturali, ambientali e paesaggistici e di attività agricole. Esso si articola nelle parti del territorio omogenee: per l'uso, per le caratteristiche morfologiche, pedologiche e climatiche dei suoli in rapporto alla vocazione agricola, zootecnica, silvo/pastorale o forestale; per le condizioni di marginalità produttiva; per la presenza di valori paesaggistici, per le caratteristiche delle aziende agricole; per la consistenza del patrimonio edilizio esistente e delle dotazioni infrastrutturali e di servizi.

Fonte "Progetto ENPLAN - Linee guida - Valutazione ambientale di piani e programmi"

5. Metodica attuativa

Risponde all'esigenza di coordinare tutte le funzioni, le più disparate, che si trovano a coesistere nel territorio comunale, minimizzando i possibili conflitti e cercando di migliorare la qualità ed efficienza d'insieme.

Gli elementi che caratterizzano la componente attuativa sono:

- il quadro conoscitivo
- la definizione di dettaglio della tipologia e/o localizzazione delle previsioni
- l'analisi di coerenza esterna
- l'analisi di coerenza interna
- la comunicazione e l'informazione
- la partecipazione, la negoziazione, la concertazione e la consultazione
- il monitoraggio

6. Dimensioni ambientali e fasi del ciclo di vita del piano

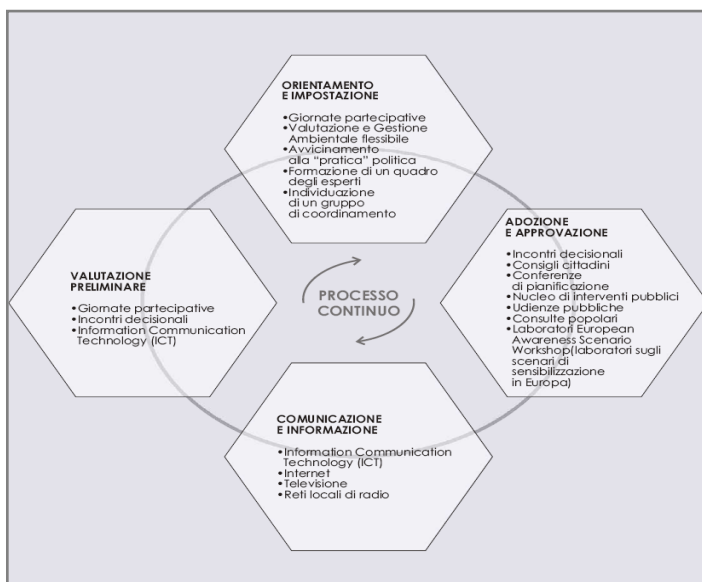
La piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e la valutazione del suo modello di efficacia devono partire dal momento dell'impostazione del piano fino alla sua attuazione e revisione.

Ciò comporta che l'integrazione debba essere effettiva e continua e che si sviluppi durante tutte le quattro fasi principali del ciclo di vita del piano:

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

7. Applicabilità della metodologia della partecipazione alla pianificazione

Per ciascuna fase del processo di Valutazione ambientale (VAS) vengono indicati i possibili strumenti e metodi di partecipazione applicabili, come si può arguire dall'esempio riportato nel seguente schema.



Fonte "Progetto ENPLAN - Linee guida - Valutazione ambientale di piani e programmi"

2. INDIVIDUAZIONE DEL MODELLO OPERATIVO

2.1. Definizioni e concetti generali

Sono descritti dalla Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi.

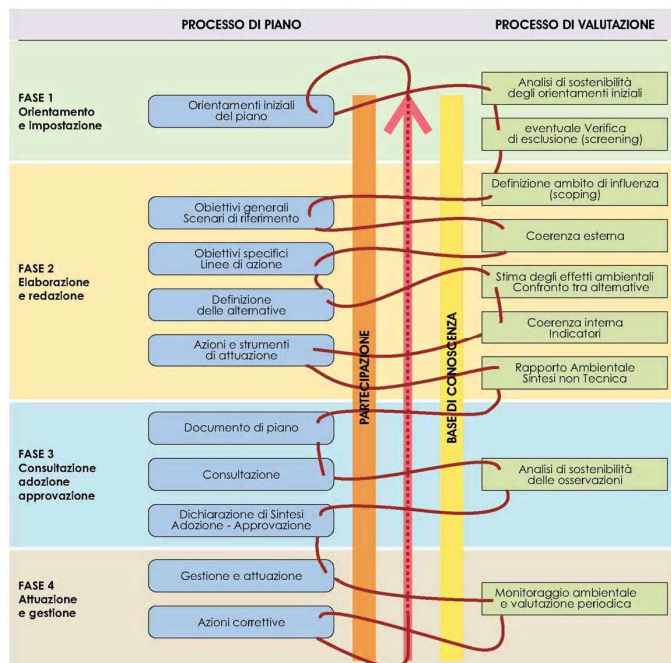
- Per "**valutazione ambientale**" s'intende
 - l'elaborazione di un rapporto ambientale,
 - lo svolgimento di consultazioni con il pubblico e i soggetti istituzionali;
 - la valutazione del rapporto ambientale;
 - la valutazione dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale;
 - la messa a disposizione e la divulgazione delle informazioni sulla decisione.

- Per "**rapporto ambientale**" s'intende la parte della documentazione del piano o del programma contenente l'individuazione, la descrizione e la valutazione degli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma. In sintesi esso deve:
 - illustrare i contenuti, gli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
 - illustrare gli aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del piano o del programma;
 - evidenziare le caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
 - contemplare 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 ai sensi delle direttive 79/409/CEE (istituzione delle Zone di Protezione Speciale - ZPS) e 92/43/CEE (direttiva "Habitat": istituzione dei Siti di Importanza Comunitaria - SIC);
 - mostrare gli 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 ed di ogni considerazione ambientale;

- analizzare i 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 (includendo anche gli effetti secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti, temporanei, positivi e negativi);
 - valutare le 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;
 - prevedere una 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 mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
 - predisporre una descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio degli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani e dei programmi al fine di individuare tempestivamente gli effetti negativi impreveduti ed essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune;
 - presentare la sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.
- Per "**possibili effetti significativi**" s'intendono quelli correlati ai seguenti elementi:
 - in quale misura il piano stabilisce un quadro di riferimento per progetti ed altre attività, o per quanto riguarda l'ubicazione, la natura, le dimensioni e le condizioni operative o attraverso la ripartizione delle risorse;
 - in quale misura il piano influenza altri piani o programmi, inclusi quelli gerarchicamente ordinati;
 - la pertinenza del piano per l'integrazione delle considerazioni ambientali, in particolare al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile;
 - problemi ambientali pertinenti al piano o al programma;
 - la rilevanza del piano per l'attuazione della normativa comunitaria nel settore dell'ambiente (ad es. piani e programmi connessi alla gestione dei rifiuti o alla protezione delle acque).
 - probabilità, durata, frequenza e reversibilità degli effetti;
 - carattere cumulativo degli effetti;
 - natura transfrontaliera degli effetti;

- o rischi per la salute umana o per l'ambiente (ad es. in caso di incidenti);
- o entità ed estensione nello spazio degli effetti (area geografica e popolazione potenzialmente interessate);
- o valore e vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata a causa:
 - o delle speciali caratteristiche naturali o del patrimonio culturale,
 - o del superamento dei livelli di qualità ambientale o dei valori limite,
 - o dell'utilizzo intensivo del suolo;
 - o effetti su aree o paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale.
- Per "**integrazione ambientale del piano**" s'intende il processo effettivo e continuo che si sviluppa durante tutte le quattro fasi del ciclo di vita del piano:
 - o **Orientamento** e Impostazione;
 - o **Elaborazione** e Relazione;
 - o **Consultazione** e Adozione/Approvazione;
 - o **Attuazione, Gestione e Monitoraggio.**

Qui a lato si ripropone la sequenza delle diverse fasi e delle connesse operazioni da effettuare (fonte "Progetto ENPLAN - Linee guida - Valutazione ambientale di piani e programmi")



2.2. Le fasi del Manuale UE

Il 20 ottobre 1998 il Parlamento Europeo adotta la specifica direttiva sulla VAS che verrà definitivamente emanata nell'anno 2001 con la classificazione 42/CE. L'obiettivo generale della direttiva è quello di *"..garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ... assicurando che ... venga effettuata la valutazione ambientale in determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente."*

La Direttiva stabilisce che *"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 o del programma ed anteriormente alla sua adozione..."*.

La Direttiva stabilisce che per *"rapporto ambientale"* si intende la parte della documentazione del piano o programma *"... in cui siano individuati, descritti e valutati 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"*

Contenuti del rapporto secondo l'allegato I della direttiva

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- 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;
- 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 ed di ogni considerazione ambientale;
- 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;
- 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;

- 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 mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

La Direttiva prevede apposite *consultazioni*: la proposta di piano o programma e il relativo rapporto ambientale devono essere messi a disposizione delle autorità e del pubblico (una o più persone fisiche e le loro associazioni o gruppi) che devono poter esprimere il loro parere.

La Direttiva demanda agli Stati membri numerosi aspetti, quali ad esempio le autorità e i settori del pubblico da consultarsi, le modalità per l'informazione e la consultazione.

Assunta la decisione relativamente al piano o programma le autorità e il pubblico devono essere informate e devono avere 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... "*

Per quanto riguarda il monitoraggio, la Direttiva stabilisce che occorre controllare: *"... gli effetti ambientali significativi ... al fine ... di individuare tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive ... opportune"*

Il **"Manuale per la valutazione ambientale"** è coevo alla proposta della Direttiva ed è quindi da considerarsi alla stregua di guida applicativa mantenendo a tutt'oggi inalterata la sua validità quale documento di indirizzo.

La sua metodologia ha peraltro il vantaggio di non risultare eccessivamente rigida e quindi di essere adattabile a tutte le possibili tipologie di piani. Il manuale prevede una procedura articolata in sette fasi fra loro interconnesse.

Valutazione dello stato dell'ambiente ed elaborazione dei dati di riferimento	Fornisce un'analisi della situazione in campo ambientale con riferimento alle risorse naturali nonché alla valutazione delle possibili interazioni positive e negative tra le risorse naturali e il piano oggetto di valutazione.
Obiettivi, finalità, priorità	Identifica gli obiettivi, le finalità e le priorità in materia di ambiente e di sviluppo sostenibile da inserire nel piano, in base al risultato della valutazione dello stato dell'ambiente.
bozza di proposta di piano e identificazione delle alternative	Inserisce nella bozza di piano gli obiettivi e le priorità ambientali accanto agli obiettivi di sviluppo, alle iniziative e alle alternative finalizzate al raggiungimento degli obiettivi.
valutazione ambientale della bozza di piano	Valuta le implicazioni ambientali delle priorità di sviluppo e la coerenza della strategia prevista con le finalità di sviluppo sostenibile.
indicatori in campo ambientale	Stabilisce gli indicatori ambientali che aiuteranno decisori e pubblico a comprendere le interazioni tra l'ambiente e il settore di sviluppo: è importante che gli indicatori siano quantificati in modo che possano descrivere nel tempo le variazioni.
integrazione dei risultati della valutazione nella decisione definitiva	Orienta, utilizzando i risultati della valutazione, in direzione della sostenibilità la redazione del piano
monitoraggio e valutazione degli impatti	Il monitoraggio è l'attività di raccolta ed elaborazione delle informazioni circa l'efficacia dell'attuazione del piano; l'attività di monitoraggio consente la valutazione dello scostamento tra obiettivi identificati e quelli conseguiti.

Oltre alle precedenti fasi il Manuale contiene anche dieci criteri di sviluppo sostenibile, che possono essere un utile riferimento nella definizione dei criteri di sostenibilità, avendo possibilità, come affermato dallo stesso Manuale, di essere considerati dall'autorità competente in modo flessibile:

1	Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili
2	Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione
3	Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei 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	Protezione dell'atmosfera
9	Sensibilizzare maggiormente 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

2.3. Lo schema procedurale adottato ai sensi della normativa regionale

Ai sensi della *Direttiva 01/42/CE* e della *Legge Regionale 12/2005*, nonché agli indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi (approvati dal Consiglio regionale nella seduta del 13 marzo 2007, atto n. VIII/351) e alla *Determinazione della procedura per la Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS* (approvata dalla Giunta regionale nella seduta del 27 dicembre 2007, atto n. VIII/6420 e successivamente integrata e modificata con D.G.R. n. VIII/10791 del 30 dicembre 2009), l'Amministrazione Comunale di Carimate persegue l'integrazione tra PGT (Documento di Piano) e VAS seguendo la procedura sintetizzata nella pagina seguente.

Fase del DdP	Processo di Ddp	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione	P0.1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento P0.2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0.3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	AO.1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale AO.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) Ai.2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto Ai.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) o Messa a disposizione e pubblicazione su web della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale per sessanta giorni o Notizia all'Albo pretorio dell'avvenuta messa a disposizione e delle pubblicazione su WEB o Comunicazione delle messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e soggetti territorialmente interessati o Invio dello Studio di Incidenza all'Autorità competente in materia di SIC e ZPS (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 p/p A2.5 Analisi di coerenza interna A2.6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2.7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto) 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	
Fase 3 Adozione approvazione	predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità precedente	
	3.1 ADOZIONE - il Consiglio Comunale adotta: o PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) o Rapporto Ambientale o Dichiarazione di sintesi	
	3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA o 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 o trasmissione in Provincia — ai sensi del comma 5 art. 13, L.R. 12/2005 o 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	
	3.5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 art. 13, L.R. 12/2005) il Consiglio Comunale : o decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale; o 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 o deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, ad. 13, L.R. 12/2005); o pubblicazione su web; o pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva 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

3. LA METODOLOGIA APPLICATA

I documenti teorici ed applicativi emanati dalla Comunità Europea, dallo Stato e dalla Regione tendono a suffragare il concetto che la metodologia e le fasi in essi indicate devono necessariamente essere adattate alle specificità delle singole realtà locali, allo scopo di privilegiare l'efficacia e la comprensione delle analisi e delle indicazioni del processo di VAS rispetto ad una improbabile e teorica perfezione di applicazione delle direttive.

Le decisioni strategiche avvengono in contesti socio-economici, culturali, politici e normativi notevolmente differenziati, nei quali esistono regole e tradizioni fortemente radicate per il funzionamento dei meccanismi decisionali. Perciò la metodologia messa a punto ed utilizzata in un contesto non è certo che possa essere efficace in altri diversi. Dunque per esemplificazione si potrebbe dire che il procedimento della VAS è costituito da un limitato e circoscritto numero di strumenti, ma che questi possono venire utilizzati in combinazioni di casistiche illimitate, tanto numerose quanto sono state fino ad ora le sue applicazioni.

Queste considerazioni fanno da premessa e sono alla base della metodologia utilizzata per la presente VAS che si avvale soprattutto di valutazioni qualitative basate sul confronto tra obiettivi/azioni del piano e criteri di compatibilità ambientale.

In particolare i criteri che vengono utilizzati per la valutazione di sostenibilità del PGT di Carimate sono definiti con riferimento a quelli del manuale UE nel quale vi vengono proposti come base di riferimento e con l'avvertenza che devono essere considerati in modo flessibile, in quanto si da atto che le Autorità competenti potranno utilizzare i criteri che risulteranno attinenti al territorio di cui sono competenti ed alle specifiche politiche ambientali.

Nel caso particolare i **criteri generali** e le casistiche delle **strategie ambientali** adattate alla realtà del Comune di Carimate sono le seguenti:

criterio **TUTELA DEL TERRITORIO**

strategia 1	Graduale e controllato sviluppo della popolazione nell'ottica di un suo complessivo contenimento
strategia 2	Sviluppo qualitativo ed integrato nel contesto ambientale dei nuovi insediamenti
strategia 3	Minimizzazione del consumo di suolo
strategia 4	Recupero dell'equilibrio tra aree edificate e spazi aperti

criterio **TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO**

strategia 5	Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici
strategia 6	Riqualificazione del contesto urbano consolidato

criterio **TUTELA DEL PAESAGGIO**

strategia 7	Tutela e potenziamento della rete ecologica
strategia 8	Salvaguardia dei valori paesaggistici

criterio **TUTELA DELL'AMBIENTE**

strategia 9	Maggiore efficienza del consumo di risorse energetiche
strategia 10	Miglioramento della qualità delle acque e contenimento dei consumi

Vengono quindi elaborate schede degli indirizzi (azioni di piano) per verificare gli impatti che essi producono rispetto ai sopra elencati criteri. Lo schema concettuale seguito è quindi questo:

- **Formulazione del quadro conoscitivo**

ampiamente sviluppato nella parte inerente lo stato di fatto del Documento di Piano, al quale si rinvia per gli eventuali approfondimenti, e sintetizzato nel successivo capitolo negli aspetti fondamentali e significativi.

- **Definizione degli obiettivi generali**

Condizionata dai diversi fattori che eventualmente concorrono in un processo democratico alla loro individuazione.

- **Definizione degli obiettivi specifici**

Quale processo di transizione dal generale al particolare, dalle petizioni di principio alla soddisfazione delle specifiche esigenze

- **Azioni**

Necessarie per perseguire nel modo più corretto ed efficace possibile gli obiettivi individuati

- **Valutazioni delle compatibilità**

Utilizzando per la verifica i criteri adattati alla realtà di Carimate, specificamente individuati tra gli indicatori ambientali più adatti ad *"aiutare decisori e pubblico a comprendere le interazioni tra l'ambiente e i settori di sviluppo"*.

4. L'AVVIO DEL PROCEDIMENTO DI VALUTAZIONE

L'Amministrazione Comunale di Carimate ha dato avvio al procedimento di Valutazione Ambientale Strategica con **deliberazione di Giunta Comunale n. 64 in data 7 maggio 2009** in coerenza con la D.C.R. VIII/351 del 13/03/2007 ed ha individuato i Soggetti che, a vario titolo, vengono coinvolti nel processo di valutazione.

Scopo della concertazione con le Istituzioni e gli Enti territorialmente limitrofi e comunque interessati a vario titolo ai potenziali effetti derivanti dalle scelte di piano e di quello di consultazione con Autorità e settori del Pubblico è di concordare strategie ed obiettivi generali condivisi già a partire dagli orientamenti iniziali.

Le Autorità Istituzionali od Enti Territoriali ed i Soggetti competenti in materia ambientale vengono consultati mediante l'indizione di due conferenze: la **conferenza di valutazione nella fase di avvio del confronto** e la **conferenza di valutazione** della proposta di Documento di Piano e del Rapporto Ambientale **nella fase di decisione**.

Il **Pubblico**, ovvero i **Soggetti portatori di interessi** e **le Organizzazioni non governative**, viene coinvolto ed informato mediante l'indizione di **consultazioni** e **assemblee** sia nella fase di avvio del confronto che in quella di illustrazione degli obiettivi specifici e delle linee d'azione.

5. GLI ASPETTI SIGNIFICATIVI DEL QUADRO CONOSCITIVO

Come anticipato nel precedente capitolo 3 del Capo II, il quadro conoscitivo generale di riferimento della presente VAS è consultabile nella parte di analisi ed interpretazione dello stato di fatto del Documento di Piano, in quanto gli elaborati descrittivi e grafici preparatori del PGT sono stati concepiti quali supporto anche alle analisi ed alle valutazioni del processo valutativo ambientale.

Al fine di supportare le considerazioni di carattere ambientale che vengono svolte nella presente relazione si ritiene prima necessario sintetizzare brevemente gli elementi che in misura significativa concorrono a condizionare il processo valutativo:

- Carimate è una **realtà urbana di piccole dimensioni** in cui prevalgono i caratteri di residenzialità, poco densa e di grande qualità.
- La posizione strategica di Carimate rispetto alla città di Cantù ed alle grandi infrastrutture di trasporto (ferrovia, viabilità regionale ed autostrada) consente ai suoi abitanti di poter usufruire di un'**elevata offerta sovralocale di servizi**, occasioni sia di svago e di divertimento che di accrescimento culturale.
- Le **occasioni di lavoro** godono delle medesime opportunità.
- I **fenomeni migratori**, seppur significativi, non hanno mai presentato caratteri prevaricanti degli equilibri sociali consolidati; anzi sono stati occasione di uno sviluppo ordinato, quasi mai volto ad eccessivi sprechi di uso del suolo.
- La **dotazione attuale di servizi** risulta soddisfacente, **adeguata ed equilibrata rispetto alle esigenze della popolazione**, concorrendo a garantire una apprezzabile "*stabilità del quadro sociale*".

6. FATTORI CHE ORIENTANO IL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE

Sono essenzialmente di cinque diversi tipi:

- **Fattori ambientali:** ovvero il sistema di equilibri ambientali all'interno dei quali il piano si trova ad operare, analizzati nelle componenti caratteristiche di acque, suolo, energie, biodiversità, flora e fauna, fattori climatici, rifiuti, rumore, inquinamento e rischio;
- **Fattori politici locali:** ovvero gli indirizzi politici in quanto espressione della componente che amministra e decide delle sorti del proprio paese tracciando gli indirizzi di governo del territorio e mettendoli in atto;
- **Fattori politici sovralocali:** ovvero gli interessi territoriali in quanto espressione degli Enti sovraordinati che determinano la programmazione economica e territoriale alla scala vasta, la quale incide e condiziona anche il livello locale.;
- **Fattori connaturati a direttive e programmi di settore:** ovvero gli interessi settoriali ad alto contenuto specialistico che determinano condizionamenti nelle scelte territoriali;
- **Fattori connaturati ad interessi privati:** ovvero la pressione sociale in quanto espressione delle esigenze e delle attese del mondo economico, produttivo e dei cittadini.

Ciascuno di questi fattori si identifica con l'espressione di indirizzi, con la determinazione di proposte e direttive e con la formulazione di richieste destinate a orientare il processo di pianificazione e ad influire sul livello delle scelte.

6.a. Acque, suolo e fattori climatici

L'eccessivo sfruttamento quantitativo delle **acque** superficiali e sotterranee influisce sia sul ripristino naturale delle quantità accumulate nei diversi corpi idrici sia sull'equilibrio degli ecosistemi coinvolti. L'immissione di inquinanti di origine

antropica – fra cui anche i microrganismi – altera la composizione delle acque e la stabilità delle comunità animali e vegetali acquatiche; il deterioramento qualitativo delle acque sotterranee porta all'utilizzo di acque presenti a profondità sempre più crescenti, interrompendo l'isolamento di falde che hanno tempi di rigenerazione molto lunghi. Le fonti puntuali di inquinamento sono presidiate dai sistemi di collettamento e di depurazione dei reflui civili e industriali ma le fonti diffuse, legate all'uso del territorio, non sono sufficientemente ridotte o intercettate.

[fonte: ARPA Lombardia: "Rapporto Stato Ambiente Lombardia", 2007]

L'**approvvigionamento idrico** del comune è affidato a n. 3 pozzi, le statistiche per consumo di acqua nell'anno 2009 forniscono i seguenti dati:

- Fabbisogno totale erogato: 493.960 mc
- Unità abitative servite: 2.126
- Fabbisogno medio annuo per unità abitativa: 232 mc/unità abitativa
- Fabbisogno medio annuo per ogni abitante: 115 mc/abitante
- Fabbisogno medio giornaliero per ogni abitante: 0,316 mc/abitante (316 litri/abitante al giorno)

[fonte: <http://www.comunecarimate.it/ecologia.html>]

La rete fognaria del Comune di Carimate recapita nell'**impianto di depurazione** posto sul territorio comunale in località La Valle a confine con il comune di Lentate sul Seveso, gestito dalla società Sud Seveso Servizi, che raccoglie le acque di scarico provenienti dagli insediamenti civili e industriali dei Comuni di Cantù, Capiago Intimiano, Carimate, Casnate con Bernate, Como, Cucciago, Figino Serenza, Fino Mornasco, Novedrate, Senna Comasco, Vertemate con Minoprio. Il quantitativo annuo di acque reflue trattate supera i 10.000.000 di metri cubi, corrispondenti ad oltre 59.000 abitanti serviti ed a 11.000 abitanti equivalenti dell'industria per un totale di oltre 70.000 abitanti equivalenti. I fanghi prodotti sommano ad oltre 2.600 t/anno.

[fonte: <http://www.sudsevesoservizi.it/site/index.htm>]

Per quanto attiene alla **difesa del suolo**, tra i bacini idrografici che mostrano un elevato rischio di dissesto vanno presi in considerazione quelli relativi al Torrente Faloppia, il Torrente Lura, il Torrente Gaggiolo, il Torrente Bozzente e al Torrente Seveso. Qui le forme più diffuse di dissesto sono rappresentate da tratti in erosione di fondo e di sponda che determinano franamenti delle stesse e la presenza in alveo di materiale, anche vegetale, con conseguente riduzione della se-

zione di deflusso; seguono quindi forme di sovralluvionamento che, in regimi pluviometrici particolarmente elevati, danno luogo a fenomeni di esondazione con conseguente alluvionamenti dei terreni circostanti.

[fonte: Provincia di Como: "Relazione del PTCP", 2006]

Il **clima** della provincia di Como è modulato dalla presenza dei rilievi montuosi, dei sistemi vallivi e degli specchi lacustri. In linea generale il territorio si connota per la presenza di climi temperati freschi, localmente tendenti al subcontinentale, ove caratteristica è l'alternanza di inverni freddi ed asciutti, primavere ed autunni piovosi, estati calde ma con frequenti temporali. Climi temperati sublitoranei, con escursioni termiche più contenute e scarsa permanenza del manto nevoso, si riscontrano sulla riviera a causa dell'azione mitigante del Lario, mentre in ambiente alto-alpino i climi sono generalmente freddi. In tutta la provincia la temperatura media mensile presenta un massimo in luglio ed un minimo in gennaio. Le escursioni termiche sono in genere più elevate in luglio ed estremamente contenute in novembre. Le precipitazioni sono abbondanti e le medie annue sono ovunque superiori ai 1200 mm. La piovosità uniforme nel corso dell'anno è di fatto una delle principali caratteristiche del clima prealpino umido, denominato "insubrico". Tipiche del Lario sono le brezze. Durante il primo pomeriggio, quando i pendii sono intensamente scaldati dal sole, l'aria si muove dalle valli verso la sommità dei rilievi, producendo la brezza di valle, nota come Brega; al tramonto e durante la notte, quando i pendii si sono raffreddati per irraggiamento, l'aria più fredda discende invece verso valle, originando la "brezza di monte", nota con il nome di Tivano.

[fonte: Provincia di Como: "Relazione del PTCP", 2006]

6.b. Flora, fauna e biodiversità

Per descrivere appieno il concetto di rete ecologica è necessario illustrare il significato di altri concetti ecologici ed in primo luogo quello di "biodiversità" o "diversità biologica". Con tale termine si suole intendere il livello di ricchezza di vita presente in un dato contesto. In altre parole, il concetto di biodiversità si riferisce alla varietà degli organismi viventi presenti un determinato spazio fisico. In particolare, se riferito allo specifico ambito disciplinare della pianificazione territoriale, il concetto di biodiversità viene generalmente assimilato alla varietà dei paesaggi e degli ecosistemi e alla ricchezza di specie animali o vegetali in esse presenti. (...)

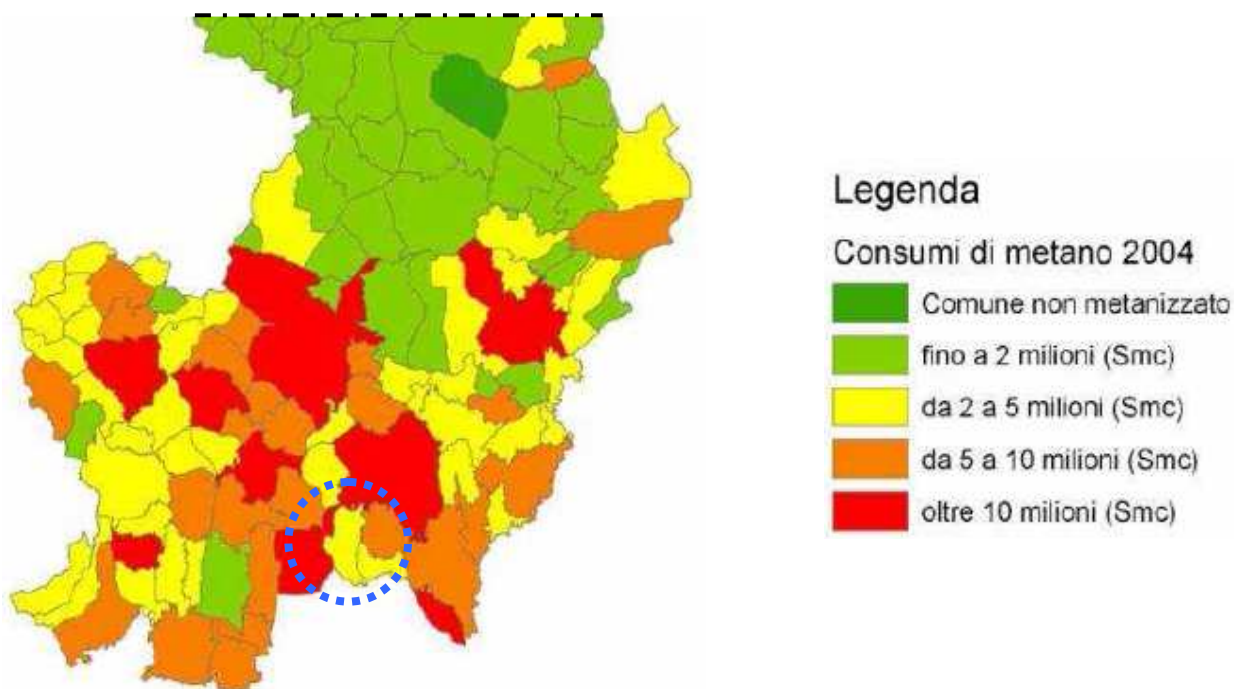
Esaminando la successione altitudinale delle vegetazioni naturali, si osserva come il territorio comasco sia caratterizzato da un'ampia zona a clima temperato dominata da vegetazioni forestali, suddivise come segue: -la fascia a clima temperato e temperato-caldo che interessa la pianura, le colline e le parti inferiori dei solchi vallivi, è tipizzata dalla prevalenza di latifoglie decidue, quali roverella, rovere, farnia, carpino bianco, ciliegio selvatico, frassino e castagno, a volte associate o sostituite dal pino silvestre; - la fascia che le succede in quota fin oltre i 1500 m, a clima temperato umido, è caratterizzata dalla dominanza del carpino nero e del faggio; -la fascia temperato-fredda, diffusa a quote ancora più elevate, non è molto estesa essendo limitata ai massicci con cime superiori a 2000 m. Nella parte inferiore dominano le Conifere, in particolare l'abete rosso e il larice, mentre nella superiore prendono il sopravvento gli arbusti che le accompagnano, quali il rododendro, l'ontano verde e, più raramente il pino mugo; -nella fascia terminale, alle massime quote, ove il clima è decisamente freddo, le piante danno origine a vegetazioni erbacee peculiari della catena alpina, quali praterie primarie e secondarie e vegetazioni delle rupi e dei macereti. Rilevante interesse ecologico possiedono le vegetazioni ripariali che bordano i principali corpi d'acqua della provincia (saliceti, boschi di ontano nero, cariceti, canneti) nonché le residue brughiere rupestri e pedemontane, tipizzate dalla presenza del brugo, ed i prati aridi, vegetazioni aperte stabili che hanno perso le originali funzioni produttive legate alla fienagione. La sola mutevolezza ambientale non è sufficiente a giustificare le caratteristiche della flora del comasco; accanto ad essa vanno infatti considerate le vicende geologiche e climatiche. A causa di tali fattori, il patrimonio floristico provinciale è assai composito, essendo costituito da più contingenti, ognuno dei quali caratterizzato da una particolare distribuzione geografica. In esso compaiono infatti specie risalenti all'era Terziaria, come il tasso, l'agrifoglio, il pungitopo e l'alloro, accanto a relitti glaciali e a specie con areale artico-alpino, come l'abete rosso. Più recente è la comparsa sul territorio di specie mediterranee, come il cisto e l'erica arborea, e quella di specie esotiche più o meno acclimatate, quali la robinia, la buddleia, il ciliegio tardivo e la quercia rossa. Complessivamente nel territorio comasco sono presenti tre distretti floristici, che racchiudono diverse specie tutelate dalle direttive comunitarie e numerose specie endemiche. La fauna vertebrata della provincia di Como comprende, allo stato delle conoscenze odierne, oltre 260 specie che vi si riproducono allo stato selvatico, alcune delle quali sono tuttavia alloctone, cioè non originarie del territorio, essendovi state introdotte per fini venatori, alieutici e/o ricreativi. Le aree di maggiore importanza faunistica si collocano nel territorio mon-

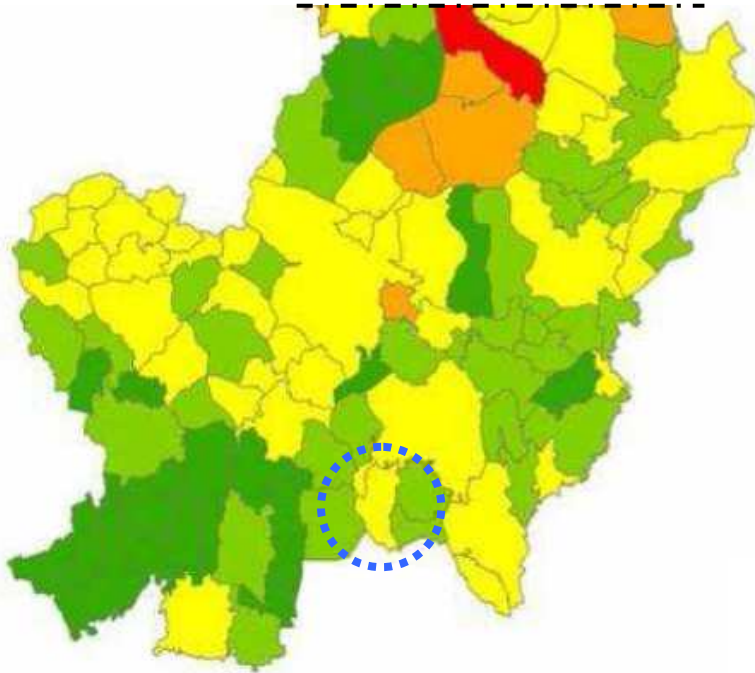
tano dell'alto e medio bacino lariano oltre che nel contesto delle principali zone umide.

[fonte: Provincia di Como: "Relazione del PTCP", 2006]

6.c. La situazione energetica

La sfida attuale delle **politiche energetiche** consiste nel trovare il giusto equilibrio tra la richiesta di disponibilità di energia espressa dai settori socio-produttivi e l'esigenza della tutela dell'ambiente. La pianificazione energetica si pone infatti al servizio di diverse politiche settoriali – inerenti ad esempio l'industria, i trasporti, l'agricoltura, la gestione dei rifiuti o l'edilizia – e nel contempo non può prescindere dalle pressioni che la produzione ed il consumo di energia generano sull'ambiente; tali pressioni possono innescare problemi di ordine globale – come i cambiamenti climatici determinati dalle emissioni di Gas serra – o di scala più locale, come la scarsa qualità dell'aria dovuta alle emissioni di inquinanti atmosferici o il deterioramento degli ambienti fluviali generato dalla sottrazione di acqua per uso idroelettrico. Il sistema energetico presenta due lati: quello della produzione (l'offerta) e quello del consumo (la domanda o il consumo finale); per quest'ultimo, relativamente alla realtà di Carimate, vengono di seguito rappresentate (fonte: Provincia di Como - Punto Energia: "Piano Energetico Provincia di Como", 2007) le più significative fonti di approvvigionamento.

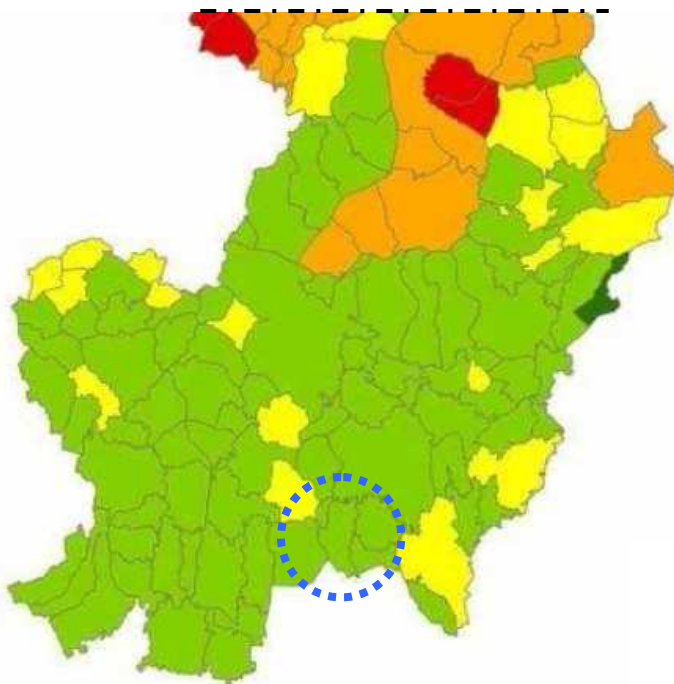




Legenda

% sup. riscaldata a gasolio

- fino al 5%
- dal 6 al 10%
- dall'11 al 20%
- dal 21 al 40%
- dal 41 all'88%



Legenda

% sup. riscaldata a GPL

- 0%
- fino all'1%
- dall'1 al 3,5%
- dal 3,5 al 10%
- dal 10 al 27,8%

6.d. Rifiuti, rumore, inquinamento e rischio

Le analisi qui riportate sono state desunte dai dati raccolti dall'Osservatorio Provinciale Rifiuti e si possono sintetizzare nei seguenti concetti:

- In tutta la soglia temporale esaminata, il servizio di raccolta differenziata raggiunge valori di eccellenza che superano il 65%;
- Già dall'anno 1999 e fino all'anno 2001 la percentuale di raccolta differenziata, sia pure con valori oscillanti, è quasi doppia rispetto alla media provinciale;
- Solamente negli anni successivi al 2005 si riscontra nella media provinciale il superamento del 40% di raccolta differenziata.

Segue la tabella di dettaglio.

Dati di sintesi raccolta rifiuti (fonte: Osservatorio Rifiuti della Provincia di Como)

Anno	Popolazione residente (ab.)	Servizi di raccolta differenziata attivati (n.)	Raccolta differenziata (t)	Raccolta totale (t)	produzione pro capite complessiva (kg/ab./giorno)	Percentuale di raccolta differenziata	Percentuale provinciale
1998	3.786	6	432	1.345	0,97	32,12%	-
1999	3.800	13	1.922	2.857	2,06	67,27%	29,80%
2000	3.845	13	1.204	2.178	1,55	55,28%	31,60%
2001	3.850	13	2.114	3.251	2,31	65,03%	33,20%
2002	3.875	12	1.080	2.292	1,62	47,12%	34,30%
2003	3.999	12	1.147	2.337	1,60	49,08%	36,10%
2004	4.074	18	1.260	2.506	1,69	50,28%	39,40%
2005	4.101	17	1.294	2.537	1,69	51,01%	40,10%
2006	4.094	19	1.148	2.343	1,57	49,00%	43,30%
2007	4.166	19	1.232	2.268	1,49	54,32%	46,70%
2008	4.202	20	1.347	2.292	1,49	58,77%	48,00%

L'illustrazione che segue mostra le risultanze della raccolta differenziata per l'anno 2009 e si può facilmente constatare come la Comunità di Carimate abbia raggiunto livelli di eccellenza su tutta la fascia di pianura.

Legenda

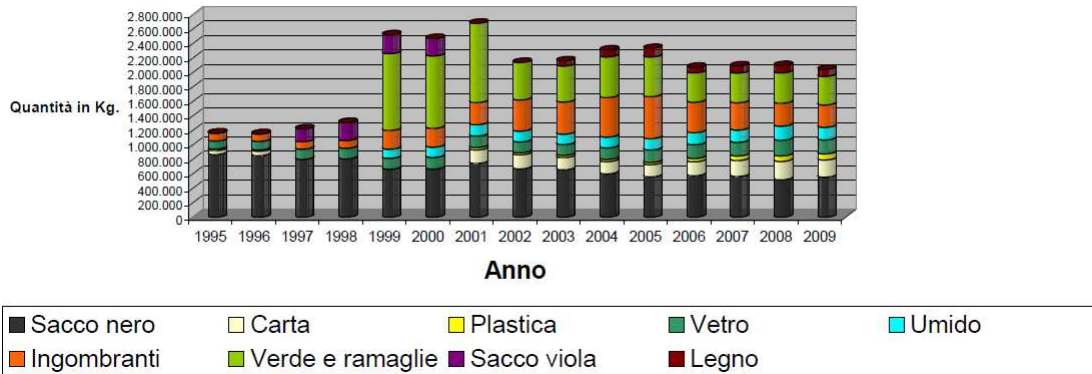
Raccolta differenziata



[fonte: Provincia di Como - Settore Ecologia e Ambiente "La raccolta dei Rifiuti Urbani in Provincia di Como Riepilogo dei risultati raggiunti al 31/12/2008"]

Il grafico che segue mostra invece l'andamento in serie storica della raccolta differenziata.

ANDAMENTO RACCOLTA RIFIUTI



[fonte: <http://www.comunecarimate.it/ecologia.html> "Grafici Servizio Raccolta Rifiuti (Anni 1995-2009)"]

Le principali sorgenti di **rumore** nelle aree urbanizzate sono legate ai trasporti e alle attività produttive, con emissioni acustiche caratteristiche per ciascuna sorgente. In termini di percezione del disturbo, le sorgenti che mostrano il maggior impatto e per le quali è richiesta una verifica dei livelli di rumore sono le attività commerciali, di servizio e i cantieri. In materia di inquinamento acustico, ogni tipologia di infrastruttura è regolamentata da specifici provvedimenti legislativi – derivanti dalla L. Quadro 447/1995 – che definiscono i limiti di rumorosità e le fasce di pertinenza. Per le linee ferroviarie la norma di riferimento è il D.P.R. 459/1998, per le infrastrutture stradali il D.P.R. 142/2004, per quelle aeroportuali il D.M. 31 ottobre 1997 e il D.P.R. 496/1997.

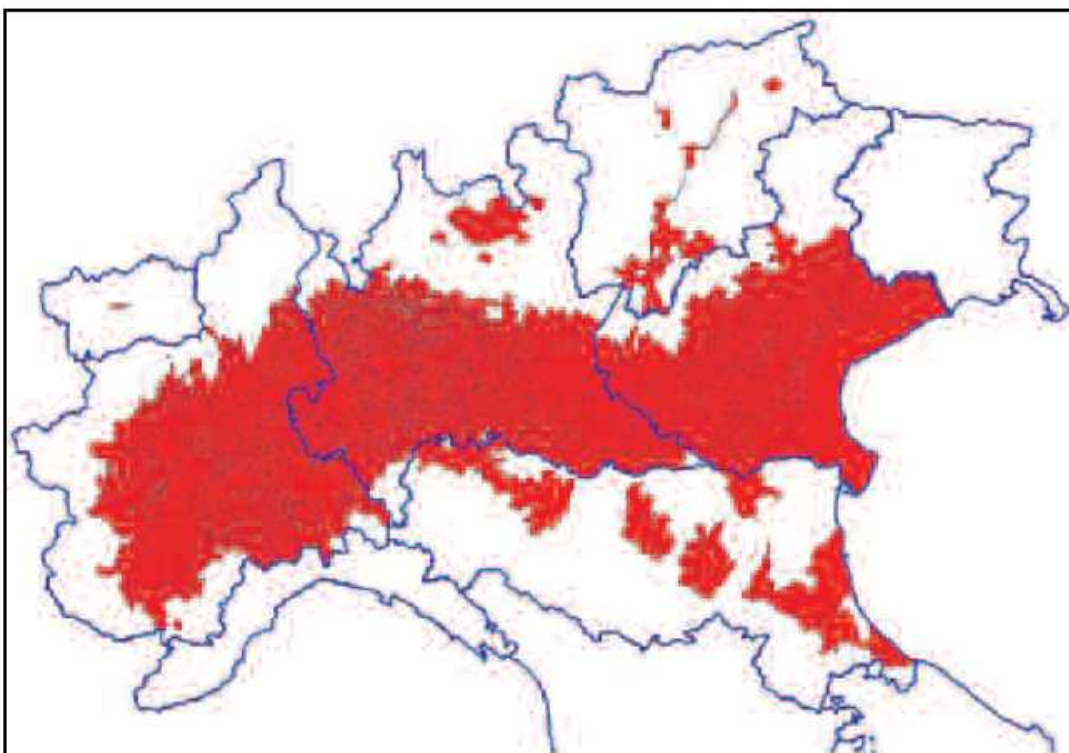
La L. Quadro 447/1995 e la L.R. 13/2001 fissano le modalità per la zonizzazione acustica del territorio, che ogni Comune deve realizzare e adottare. La classificazione acustica è un provvedimento amministrativo che permette di delimitare porzioni omogenee di territorio comunale entro le quali disciplinare il rumore emesso dalle attività produttive (quali artigianato, commercio, industria) nonché il rumore emesso dalle infrastrutture di trasporto al di fuori delle rispettive fasce di pertinenza. Fissando valori limite e valori di qualità, la zonizzazione acustica è quindi lo strumento che contempera le esigenze di produzione e di mobilità con le esigenze di quiete dei cittadini, e contiene o impedisce situazioni di degrado acustico dell'ambiente. Nella redazione della zonizzazione acustica, l'Amministrazione Comunale deve considerare le destinazioni d'uso del proprio territorio coordinandosi con gli altri strumenti di pianificazione urbanistica quali il PGT (Piano di Governo del Territorio) ed eventualmente il PUT (Piano Urbano del Traffico).

[fonte: ARPA Lombardia: "Rapporto Stato Ambiente Lombardia", 2007]

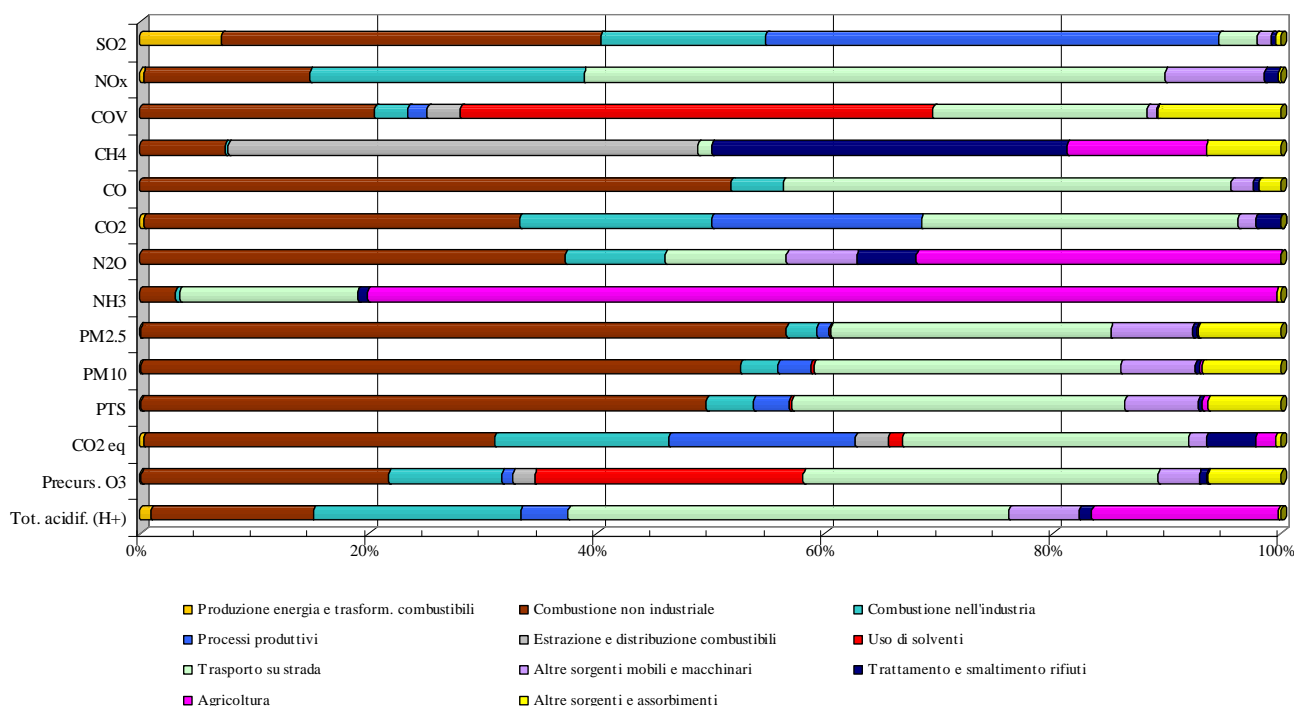
Le principali criticità legate alla questione acustica sono per Carimate correlate ai traffici di attraversamento sulle arterie provinciali e dai traffici ferroviari, dei quali si prevederà un aumento con la messa in esercizio dell'Alta Capacità e, anche se in misura meno evidente, ad alcune attività produttive nel consolidato urbano con destinazione prevalentemente residenziale.

Non risultando stazioni di rilevamento dell'**inquinamento atmosferico** site a Carimate ci si può basare solamente su dati diffusi a livello provinciale, tuttavia si può ipotizzare in via logica e deduttiva che le principali cause locali di inquinamento atmosferico possano essere imputate ai traffici veicolari di attraversamento ed in parte all'uso di impianti di riscaldamento domestico; il grafico che segue illustra sinteticamente il bacino territoriale in cui persistono situazioni di criticità legate al superamento dei limiti di PM10 e quali sono le principali cause determinanti le emissioni misurate in Lombardia.

PM₁₀: comuni del bacino padano in cui si rileva il superamento del limite giornaliero – 2005



[fonte: ARPA: "Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia 2008-2009"]



Fonte: Dati di emissione INEMAR - Regione Lombardia

Sono attualmente disponibili i tracciati degli **elettrodotti ad alta tensione** (>132 kV) relativi alle linee di competenza dei tre soggetti operanti in Provincia di Como (Enel Distribuzione, Gruppo Terna, Edison Spa) e i dati sugli impianti di telecomunicazione e radiotelevisione contenuti all'interno del catasto ARPA aggiornato al mese di dicembre 2002. (...) il territorio lariano è interessato a Nord da una linea trasversale che si estende tra il confine di Stato e la Provincia di Sondrio. È attraversato inoltre, in direzione Nord-Sud, da una dorsale che si attesta, per tutta la sua estensione, lungo la sponda occidentale del Lago di Como e che attraversa interamente l'Ambito di Pianura, raggiungendo il confine provinciale all'altezza del Comune di Novedrate. Nell'Ambito di pianura si localizzano comunque altre linee e due nodi di particolare rilievo posti, rispettivamente, in prossimità delle zone di confine tra gli abitati di Como, San Fermo e Montano Lucino e di Turate e Cislago. In merito agli **impianti di telecomunicazione e radiotelevisione** si osservano, invece, due fenomeni:

- una significativa disomogeneità tra l'Ambito di Pianura e il restante territorio provinciale, quasi esclusivamente riconducibile però agli impianti di telefonia mobile;
- una forte concentrazione nell'area di Como e dintorni di sorgenti di tutte le tipologie.

In base alle informazioni attualmente disponibili, non è stato possibile realizzare la mappatura completa né delle sorgenti, né della distribuzione territoriale dei livelli di esposizione ai campi elettromagnetici. Relativamente agli elettrodotti non è stato inoltre possibile acquisire i parametri tecnici e di esercizio necessari alla successiva delimitazione delle fasce di rispetto secondo la metodologia in corso di predisposizione da parte dell'APAT. L'auspicio è che nei prossimi anni, anche attraverso la diffusione di apposite intese tecnico-organizzative tra i vari soggetti coinvolti, si possa rapidamente colmare questo deficit e si possano conseguentemente definire politiche ancor più incisive di tutela della qualità ambientale e della salute umana.

[fonte: Provincia di Como: "Relazione del PTCP", 2006]

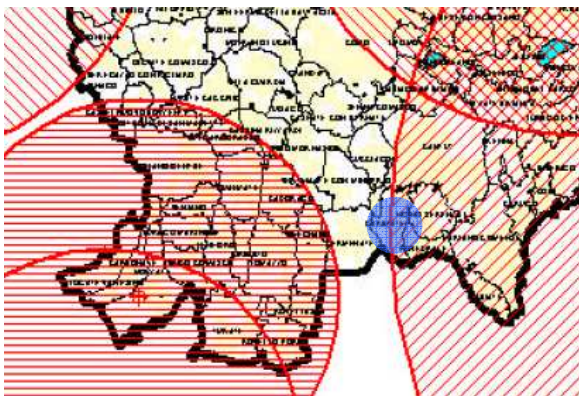
Sul Territorio Comunale è presente n. 1 impianto per la telefonia, con una densità territoriale tra le più basse in provincia, l'ultimo rapporto sullo stato dell'ambiente (2008/2009) redatto dall'Arpa non evidenzia alcuna criticità legata al superamento delle soglie limite di emissione di radiazioni.

Il superamento dei limiti normativi per l'esposizione ai campi elettromagnetici generati da impianti per radiotelecomunicazione è rilevato in ambiente urbanizzato solo in pochissimi casi, là dove alcuni impianti radiotelevisivi sono ancora presenti nonostante la D.G.R. VII/7351/2001 definisca gli impianti di potenza superiore a 1.000 W incompatibili con le parti di territorio comunale edificate con continuità. A livello regionale, la ricaduta sanitaria dei superamenti dei valori di riferimento normativo va comunque valutata considerando sia le superfici interessate sia la popolazione potenzialmente esposta. Considerata la ristretta estensione delle porzioni di territorio in cui sono state riscontrate situazioni di superamento ed il fatto che gli impianti radiotelevisivi sono prevalentemente localizzati in montagna - in ambienti quindi con una bassa densità abitativa - ne deriva che la popolazione esposta a livelli di campo elettromagnetico superiori ai limiti vigenti è numericamente molto ridotta e corrisponde ad una percentuale non significativa della popolazione della Lombardia.

[fonte: ARPA: "Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia 2008-2009"]

Riguardo all'**inquinamento luminoso**, "sul territorio provinciale sono localizzati due osservatori astronomici di particolare valenza: Sormano e Mozzate. L'area lariana è, però, parzialmente interessata anche dalle fasce di rispetto di altri tre osservatori, sempre di particolare rilevanza, esterni alla provincia: Merate (Provincia di Lecco), Campo dei Fiori (Provincia di Varese) e Legnano (Provincia di Mila-

no). Si evidenzia in particolare che più di due terzi dei 162 Comuni lariani, seppur talvolta in misura solo parziale rispetto all'estensione del territorio di propria competenza,



risultano tenuti all'applicazione dei criteri più restrittivi di riduzione dell'inquinamento luminoso e dei consumi energetici previsti a tutela delle attività degli osservatori astronomici". [fonte: Provincia di Como: "Relazione del PTCP", 2006]

A tal proposito si rileva che il Territorio Comunale di Carimate ricade per almeno la sua metà nella fascia di rispetto dell'osservatorio astronomico di Merate.

Le aziende a **rischio di incidente rilevante (RIR)** si suddividono in due categorie (art. 6 e art. 8 del D.Lgs. 334/99) in funzione degli adempimenti normativi a cui sono soggetti i gestori degli stabilimenti. Gli stabilimenti art. 8 hanno l'obbligo di redigere un rapporto di sicurezza e di adottare un sistema di gestione della sicurezza specifico per lo stabilimento; le aziende art. 6, invece, sono tenute a predisporre (senza trasmettere) una analisi di rischio e anch'esse devono adottare un sistema di gestione della sicurezza. Tutti hanno l'obbligo di presentare notifica alle Autorità competenti.

[fonte: ARPA: "Rapporto sullo Stato dell'Ambiente in Lombardia 2008-2009"]

Sul territorio Comunale di Carimate non risultano presenti aziende con rischio di incidente rilevante, tuttavia se ne rileva la presenza nei limitrofi comuni di Cantù e Novedrate.

6.e. Gli indirizzi politici

Gli **obiettivi generali di Governo del Territorio**, qui riassunti per macro obiettivi nei seguenti punti strategici, vengono assunti per le linee guida di governo del territorio dei prossimi anni:

I SOSTENIBILITÀ

- contenere l'edificazione di piano prevalentemente all'interno dell'attuale contesto edificato (area urbanizzata), limitando l'uso di nuovo consumo di suolo a specifiche e circoscritte necessità per le quali risulti accertato un favorevole grado di compatibilità ambientale;
- riqualificare il patrimonio esistente;
- mantenere l'attuale destinazione per le aree agricole, sportive (golf) e parrocchiali;
- limitare l'espansione per i prossimi 5/10 anni al PL "Martelletto";

II RECUPERO

- favorire/incentivare gli interventi di recupero edilizio dei nuclei di antica formazione;
- verificare e normare la densità edilizia delle zone ex B e C per un loro equilibrato e ordinato sviluppo;
- incentivare gli interventi con caratteristiche avanzate di contenimento energetico (classi A e B);
- favorire il recupero delle aree non edificate dei vecchi nuclei mediante puntuale individuazione dell'edificato e non, normando i criteri di intervento;

III SALVAGUARDIA

- confermare/rafforzare le norme di salvaguardia delle aree di pregio ambientale come Collina Villa Calvi e Piana di Montesolaro, valli boscate del Serenza, della Feranda e del Seveso;
- Confermare/rafforzare le norme a salvaguardia delle aree appartenenti al Parco della Brughiera;

IV QUALITÀ

- introdurre/confermare norme che tendano a conservare l'aspetto urbano esistente in un proporzionato rapporto tra aree verdi ed edificate;
- mantenere/migliorare l'elevato standard edilizio delle aree residenziali;
- instaurare un rapporto di collaborazione tra le commissioni edilizia, paesaggistica e urbanistica in modo da adottare regole che tengano conto delle esperienze comuni;

V SERVIZI

- individuare, nel contesto già urbanizzato, eventuali aree di edilizia residenziale pubblica prioritariamente convenzionata limitando gli interventi a comprovate necessità di chi già abita o lavora in Carimate;
- sviluppare e potenziare i servizi esistenti, privilegiandone la qualità;

VI COMMERCIO E ATTIVITÀ RICREATIVE	<ul style="list-style-type: none"> • favorire e sostenere lo sviluppo degli esercizi di vicinato soprattutto nei nuclei di antica formazione; • potenziare e riqualificare le attività esistenti; • confermare la localizzazione del futuro centro sportivo comunale;
VII ATTIVITÀ PRODUTTIVE	<ul style="list-style-type: none"> • incentivare la riconversione ed il trasferimento delle attività produttive incompatibili con il contesto circostante; • favorire il consolidamento o ampliamento delle attività esistenti e la riconversione produttiva di quelle dismesse ma compatibili con il contesto;
VIII MOBILITÀ	<ul style="list-style-type: none"> • identificare nuove aree a parcheggio nelle adiacenze dei centri o zone non sufficientemente dotate; • favorire la creazione di parcheggi di interscambio per una più facile fruizione del trasporto ferroviario;
IX PARTECIPAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • rendere partecipe la cittadinanza sulle scelte urbanistiche dell'amministrazione in modo da costruire un quadro di riferimento condiviso;
X PEREQUAZIONE, COMPENSAZIONE ED INCENTIVAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • per la perequazione: valutare soluzioni che consentano sia in modo puntuale che diffuso di conseguire l'acquisizione di nuove aree evitando la decadenza quinquennale del vincolo e la procedura espropriativa; • per la compensazione: valutare modalità di determinazione del grado di incidenza paesaggistica degli interventi proposti; • per l'incentivazione: individuare modalità che favoriscano il conseguimento di elevati livelli di risparmio energetico;
XI NEGOZIAZIONE	<ul style="list-style-type: none"> • determinare i parametri economici desunti dal sistema delle valutazioni immobiliari per l'attuazione degli interventi negli ambiti di trasformazione.

6.f. Gli interessi territoriali e settoriali

Le connessioni e le sinergie che il nuovo Governo del Territorio deve ricercare e definire con la programmazione generale vanno ricercate:

- a. negli **strumenti** e nei **programmi** che gli **Enti di livello sovracomunale** hanno assunto, definendo strategie e previsioni che in misura significativa interagiscono con le scelte che Carimate dovrà assumere per programmare lo sviluppo e la tutela del suo Territorio;
- b. nelle **direttive** e nei **programmi di settore** che la legislazione nazionale e regionale impone ai Comuni per correlare il Governo del Territorio con gli strumenti di analisi e controllo scientifico dell'ambiente.

I livelli ai quali in particolare rapportarsi sono:

- **Regionale**; alle linee strategiche di riferimento contenute nella deliberazione della Giunta Regionale del 7 aprile 2000 n. 6/49509 ed al Piano Territoriale Paesistico approvato con deliberazione del Consiglio Regionale del 6 marzo 2001 n. VII/197, nonché agli indirizzi strategici contenuti nel Piano Territoriale Regionale (PTR), approvato definitivamente con dCR n. 951 del 19/01/2010.
- **Provinciale**; con riferimento al Piano territoriale di Coordinamento Provinciale approvato con deliberazione del Consiglio Provinciale del 2 agosto 2006 n. 59/35993 e pubblicato in data 20 settembre 2006 sul Bollettino Ufficiale della Regione Lombardia.
- **Settoriale**; con riferimento a:
 - Il PLIS Parco della Brughiera Briantea
 - L'analisi del rischio sismico;
 - La fattibilità geologica delle azioni di piano e l'individuazione del reticolo idrico minore;
 - La mobilità su gomma;
 - La questione acustica;
 - La questione cimiteriale;
 - Il sistema dei sottoservizi;

Per quanto attiene agli strumenti di pianificazione territoriale regionale non si riscontrano, oltre agli indirizzi per l'esame paesistico dei progetti (Criteri per la determinazione della Classe di Sensibilità dei Siti - DGR 8 novembre 2002 n. VII/11045 ai sensi dell'art. 30 del PTR), riferimenti particolari o puntuali al Territorio comunale di Carimate, fatta eccezione per la **previsione del potenziamento del Sistema Gottardo:quadruplicamento tratta Chiasso/Monza**, per la quale la competenza per la verifica di compatibilità con il PGT è demandata alla Regione.

Il Documento di Piano si pone quindi l'obiettivo di "maggior definizione" rispetto agli obiettivi di carattere ambientale, articolati per sistemi territoriali, declinati per gli indirizzi di tutela secondo l'appartenenza all'unità di paesaggio dell'alta pianura e per gli obiettivi territoriali al sistema pedemontano. Gli obiettivi del PTR verranno puntualmente confrontati nei loro aspetti di coerenza con gli obiettivi di piano nei successivi capitoli dalla valutazione.

Di seguito gli indirizzi di tutela del PTR, peraltro già presenti nel PTPR del 2001:

Fascia dell'alta pianura

PAESAGGI DEI RIPIANI DILUVIALI E DELL'ALTA PIANURA ASCIUTTA

Nella parte occidentale della Lombardia il passaggio dagli ambienti prealpini alla pianura avviene attraverso le ondulazioni delle colline moreniche e delle lingue terrazzate formatesi dalla disgregazione delle morene terminali dei ghiacciai quaternari. Il successivo passaggio alla fascia dell'alta pianura asciutta è quasi impercettibile, risultando segnato perpendicolarmente solo dallo spegnersi dei lunghi solchi d'erosione fluviale (Olona, Lambro, Adda, Brembo, ecc.). A occidente dell'Adda l'alta pianura è meno estesa poiché la fascia delle risorgive si avvicina al pedemonte. Il limite naturale dell'alta pianura verso sud è stato modificato dal sistema dei canali e dalle irrigazioni che hanno consentito un'espansione verso nord della pianura irrigua. La crescita urbana ha quasi completamente cancellato, nella parte occidentale della fascia, i caratteri naturali del paesaggio che, invece, permangono nella ristretta fascia orientale.

INDIRIZZI DI TUTELA

Vanno tutelate le residue aree di natura e la continuità degli spazi aperti. Vanno riabilitati i complessi monumentali (ville, chiese parrocchiali, antiche strutture difensive) che spesso si configurano come fulcri ordinatori di un intero agglomerato.

Aspetti particolari	Indirizzi di tutela
Il suolo e le acque L'eccessiva urbanizzazione tende a compromettere il sistema naturale di drenaggio delle acque nel sottosuolo.	Devono essere previste adeguate operazioni di salvaguardia dell'intero sistema dell'idrografia superficiale e sotterranea; gli interventi di riqualificazione e/o valorizzazione territoriale e paesistica devono essere indirizzati al mantenimento dei solchi e delle piccole depressioni determinate dallo scorrimento dei corsi d'acqua minori (p.e. la Molgora)

che, con la loro vegetazione di ripa, sono in grado di variare l'andamento abbastanza uniforme della pianura terrazzata.

Gli insediamenti storici

Il carattere addensato dei centri e dei nuclei storici e la loro matrice rurale comune, (in molti si tratta casi dell'aggregazione di corti) costituisce un segno storico in via di dissoluzione per la diffusa tendenza attuale alla saldatura degli abitati e per le trasformazioni interne ai nuclei stessi.

Vanno previsti criteri di organicità e coerenza da applicare negli interventi di recupero delle antiche corti, infatti, l'estrema parcellizzazione proprietaria degli immobili può dare luogo a interventi isolati fortemente dissonanti con le caratteristiche proprie del contesto. Gli interventi di riorganizzazione o riqualificazione territoriale devono, inoltre, evitare l'accerchiamento e "l'annegamento" di tali nuclei e abitati nel magma delle urbanizzazioni recenti, anche tramite un'adeguata e mirata pianificazione del sistema degli spazi pubblici e del verde.

Le brughiere

Le brughiere rappresentano elementi fortemente caratterizzanti il paesaggio dell'alta pianura e ne costituiscono l'aspetto originario legato alla conformazione del terreno inadatto, per la sua permeabilità, ad un'attività agricola intensiva.

Occorre salvaguardarle nella loro residuale integrità e impedirne l'aggressione ed erosione dei margini, favorendone, per esempio, la loro riforestazione e, comunque, difendendoli da interventi di trasformazione o di urbanizzazione che possano comprometterne l'estensione e l'equilibrio.

Vengono di seguito riportati gli indirizzi di tutela particolari riferiti alle valli fluviali più in generale, ai quali occorre fare riferimento in corrispondenza degli elementi del territorio in più stretta connessione con gli ambiti del reticolo idrografico:

PAESAGGI DELLE VALLI FLUVIALI ESCAVATE

La grande fascia urbanizzata dell'alta pianura ha le sue principali rotture di continuità in corrispondenza delle fasce fluviali che incidono il territorio in direzione meridiana. Sono varchi derivati dagli approfondimenti dei fiumi alpini e prealpini e che costituiscono ambiti a se stanti rispetto ai piani sopraelevati dell'alta pianura urbanizzata.

INDIRIZZI DI TUTELA

Si tratta di sezioni di un unico organismo, la valle fluviale, che va tutelato nel suo complesso dalle sorgenti alpine fino allo sbocco nel Po in coerenza con quanto richiesto dall'art. 20 della Normativa del PPR.

Aspetti particolari	Indirizzi di tutela
I corsi d'acqua e le scarpate vallive I varchi e le profonde forre dei corsi d'acqua sono un forte elemento di connotazione paesistica nell' omogeneità morfologica dei quadri ambientali dell'alta pianura.	La conservazione dei caratteri morfologici e dell'integrità ambientale delle scarpate vallive deve essere l'indirizzo di tutela prevalente. Non va poi trascurata la salvaguardia dei terrazzi liminari, laddove la sinuosità delle valli arricchisce il paesaggio; vanno, inoltre, tutelate le zone boschive e agricole comprese tra le scarpate morfologiche.

Percorsi e percorrenze

In generale lungo i solchi vallivi dovrebbe essere preclusa la percorrenza veicolare e favorita, invece, la realizzazione, o il mantenimento, di percorsi pedonali o ciclabili.

Il PTR individua sei sistemi territoriali di riferimento, non perimetrati ai fini dell'individuazione di ambiti territoriali specifici, ma considerati come elementi tra loro interrelati, caratterizzati da omogenei punti di forza, di debolezza, da minacce, da opportunità. Tali sistemi territoriali sono: il sistema metropolitano, la montagna, il sistema pedemontano, i laghi, la pianura irrigua, il Po e i grandi fiumi. Di seguito se ne fornisce una descrizione sintetica, tratta dal Rapporto Ambientale del PTR e se ne riportano gli obiettivi territoriali:

"Il sistema pedemontano attraversa longitudinalmente l'intera regione, dal Lago Maggiore al Garda. Territorio prevalentemente collinare, rappresenta l'elemento di transizione tra l'ambiente montano e l'area metropolitana; pertanto presenta delle caratteristiche intermedie tra i due sistemi, legate al fatto di costituire elemento di raccordo territoriale. Dal punto di vista ambientale, uno dei problemi principali del sistema pedemontano è la tendenza alla saturazione del suolo libero, in particolare alla saldatura all'urbanizzato che co-

stituisce l'agglomerato metropolitano, ed alla polverizzazione degli insediamenti urbani (sprawl). L'eccessivo consumo di suolo dovuto all'edificazione a bassa densità non è solo impattante in termini di utilizzazione del suolo stesso, bensì determina anche effetti indiretti, quali la polverizzazione dei servizi e del commercio, spesso l'insufficienza del sistema del trasporto pubblico locale. Ciò a sua volta conduce a un aumento del traffico privato e dell'inquinamento, dovuto alla dipendenza dall'uso dell'auto anche per piccoli spostamenti locali da parte degli abitanti.

Ciò determina anche criticità legate al traffico e alla congestione delle infrastrutture viabilistiche, seppur in maniera meno evidente che in ambito urbano. Tuttavia ciò conduce a una qualità dell'aria scadente, cui contribuisce anche l'esistenza di un comparto produttivo, i cui processi non sempre sono improntati alla sostenibilità ambientale, che ha notevole impatto anche sul clima acustico e sull'inquinamento idrico superficiale e sotterraneo.

Il sistema pedemontano gode della presenza, in ambito collinare, di ambiti di alto pregio paesistico (piccoli laghi morenici, ville storiche con grandi parchi e giardini, antichi borghi) e, in ambiti prealpino, di località facilmente accessibili con vista anche verso i laghi insubrici.

Ne nasce una forte contraddizione ambientale, tra l'esigenza di salvaguardare gli elementi pregiati dal punto di vista naturalistico e paesaggistico e l'elevato consumo di risorse naturali. Spesso si assiste alla frammentazione degli ecosistemi e delle aree ad elevata naturalità, principalmente a causa dell'attraversamento delle infrastrutture di trasporto, progettate senza tenere conto della necessità di mantenere e costruire la continuità della rete ecologica.

La frammentazione degli habitat prodotta dalle reti infrastrutturali contribuisce alla perdita del valore di naturalità del territorio, in quanto crea barriere alle migrazioni della fauna e alla diffusione delle specie e riduce la disponibilità di cibo, soprattutto per le specie i cui habitat ideali hanno dimensione elevata. Inoltre, di frequente anche la realizzazione di insediamenti produttivi o commerciali non è condotta nel rispetto dell'ambiente e del paesaggio, contribuendo ad una perdita del valore paesaggistico e naturalistico delle zone pedemontane".

[fonte: PTR: "Rapporto ambientale"]

Declinazione territoriale degli obiettivi di PTR per il sistema pedemontano	
Obiettivi territoriali	Linee d'azione
ST 3.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche)	<p>3.1.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi costituiti dai biotopi lungo i corsi d'acqua e le rive dei laghi, dalle macchie boscate che si alternano ai prati in quota e alle colture del paesaggio agrario nella zona collinare</p> <p>3.1.2 Creare un sistema di aree naturali e di connessione verde che si inserisce nella maglia infrastrutturale di nuova previsione e garantisce il collegamento tra parti della rete ecologica soprattutto in direzione nord-sud</p>

<p>ST 3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse</p>	<p>3.2.1 Agire sulla qualità tecnologica del parco veicolare incentivando il ricambio di quello vetusto, in particolare dei mezzi commerciali, per ridurre gli elevati livelli di inquinamento atmosferico ed acustico dovuti al prevalente uso del trasporto su gomma</p> <p>3.2.2 Agire sull'adeguamento degli impianti per quelle attività produttive favorendo l'introduzione delle nuove tecnologie finalizzati a processi produttivi più sostenibili; incentivare la sostituzione degli impianti di riscaldamento ad olio combustibile sia ad uso civile che industriale</p> <p>3.2.3 Evitare l'eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio che potrebbe condurre alla distruzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua, ecc.), oltre che alla perdita delle potenzialità di attrazione turistica di alcune aree di pregio</p>
<p>ST 3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa</p>	<p>3.3.1 Rafforzare la struttura policentrica mediante la valorizzazione dei comuni capoluogo con l'insediamento di funzioni di alto rango, evitando le saldature tra l'urbanizzato soprattutto lungo le vie di comunicazione e nei fondovalle vallivi e creando una gerarchia di rete tra i centri</p> <p>3.3.2 Favorire politiche insediative tese a contenere la polverizzazione insediativa e la saldatura dell'urbanizzato lungo le direttrici di traffico, con conseguente perdita di valore paesaggistico, favorendo la ricentralizzazione delle funzioni e delle attività attorno ai punti di massima accessibilità ferroviaria</p> <p>3.3.3 Ridurre il consumo di suolo e presidiare le aree libere e gli ambiti agricoli a cesura del continuum urbanizzato</p>
<p>ST 3.4 Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata</p>	<p>3.4.1 Promuovere il trasporto su ferro attraverso la riqualificazione e il potenziamento delle linee ferroviarie</p> <p>3.4.2 Rafforzare il sistema infrastrutturale, stradale e ferroviario, che unisce la parte orientale dell'area con quella occidentale, per ridisegnare il territorio intorno ad un progetto condiviso di sviluppo urbano policentrico, comprendente anche il capoluogo regionale, alternativo allo sviluppo metropolitano diffusivo tendente alla saldatura del territorio compreso tra i poli</p> <p>3.4.3 Potenziare il Servizio Ferroviario Regionale, atto a favorire le relazioni interpolo, ed estensione dei Servizi Suburbani a tutti i poli urbani regionali, per dare un'alternativa modale al trasporto individuale e ridurre la congestione da traffico</p> <p>3.4.4 Ridurre la congestione da traffico veicolare ingenerato dalla dispersione insediativa con investimenti sul rafforzamento del Servizio Ferroviario Suburbano e Regionale e comunque tesi a favorire l'uso del mezzo pubblico (centri di interscambio modale e sistemi di adduzione collettiva su gomma di tipo innovativo)</p> <p>3.4.5 Potenziare il Servizio Ferroviario Regionale, atto a favorire le relazioni interpolo, ed estensione dei Servizi Suburbani a tutti i poli urbani regionali, per dare un'alternativa modale al trasporto individuale e ridurre la congestione da traffico ed evitare che le carenze infrastrutturali, che rendono difficoltosa la mobilità di breve e medio raggio, possano condurre ad un abbandono delle aree da parte di alcune imprese importanti e di parte della popolazione</p> <p>3.4.6 Valutazione nel realizzare la BreBeMi non solo delle opportunità economiche del trasporto, ma anche delle potenzialità di riequilibrio dell'assetto insediativo regionale e di miglioramento della qualità ambientale delle aree attraversate, da governare anche attraverso l'istituzione di uno specifico Piano d'Area</p>
<p>ST 3.5 Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio</p>	<p>3.5.1 Prevedere nei programmi di realizzazione di opere infrastrutturali risorse finanziarie atte a promuovere progetti di ricomposizione e qualificazione paesaggistico/ambientale dei territori attraversati dai nuovi assi viari e applicazione sistematica delle modalità di progettazione integrata che assumano la qualità ambientale e paesaggistica del contesto come riferimento culturale</p> <p>3.5.2 Applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesaggistica del contesto come riferimento culturale per la nuova progettazione al fine di ottenere interventi di minore estraneità formale rispetto agli elementi di maggiore qualità e caratterizzazione del paesaggio locale</p>
<p>ST 3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola</p>	<p>3.6.1 Tutela e ricognizione dei percorsi e dei belvedere panoramici come luoghi di fruizione ampia del paesaggio anche attraverso il recupero dei sentieri escursionistici e dei percorsi ferroviari come itinerari di fruizione turistica privilegiati</p> <p>3.6.2 Tutela e rafforzamento delle specifiche caratteristiche dei diversi paesaggi che caratterizzano il sistema pedemontano (prealpino, collinare e dei laghi morenici) caratterizzati dall'elevata attrazione per la residenza e il turismo</p> <p>3.6.3 Garantire il mantenimento di attività agricole in funzione di miglioramento della qualità ambientale complessiva e di valorizzazione del paesaggio</p>
<p>ST 3.7 Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano</p>	<p>3.7.1 Promuovere interventi di recupero delle aree degradate a seguito di una intensa attività estrattiva</p> <p>3.7.2 Incentivare il recupero, l'autorecupero e la riqualificazione dell'edilizia rurale in una logica di controllo del consumo del suolo, mediante i principi della bioedilizia e il richiamo alle tradizioni costruttive locali</p>
<p>ST 3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico</p>	<p>3.8.1 Supportare lo sviluppo di sistemi che incentivino l'organizzazione integrata e diversificata dell'offerta turistica, favorendo una fruizione sostenibile del territorio (turismo culturale, termale, congressuale, enogastronomico, naturalistico)</p> <p>3.8.2 Incentivare l'agricoltura biologica e di qualità come modalità per tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente e per contenere lo sprawl urbano</p>

	<p>3.8.3 Favorire la creazione di filiere corte ed extracorte della produzione ortofrutticola e zootecnica locale per mantenere la presenza di ambiti agricoli e di produzioni di nicchia che rivestono un ruolo importante nell'evitare la saldatura del territorio urbanizzato</p>
<p>ST 3.9 Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendo l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto tunnel</p>	<p>3.9.1 Valorizzare le iniziative di progettualità comune e condivisa dell'imprenditoria locale sfruttando l'accessibilità internazionale e le sinergie con Milano che possono farla emergere a livello internazionale</p> <p>3.9.2 Favorire politiche di riconversione produttiva delle aree in cui i settori di riferimento sono in crisi (tessile/seta, ad esempio) facendo leva sulle punte di eccellenza in alcuni settori, sulle autonomie funzionali radicate sul territorio e sulle potenzialità innovative presenti sul territorio grazie al mix università-esperienza</p> <p>3.9.3 Valorizzare il passaggio di infrastrutture di collegamento di livello alto con politiche appropriate di ordine economico (riconversioni produttive, localizzazione di nuovi servizi alle imprese) tali da evitare il rischio dell'effetto "tunnel" con perdita di opportunità di carattere economico e sociale</p>

In merito agli indirizzi della **pianificazione territoriale provinciale** il Piano di Coordinamento prevede almeno quattro livelli di approfondimento con i quali il PGT si deve confrontare:

- **Sostenibilità insediativa in relazione al consumo del suolo non urbanizzato**

Ai sensi dell'art. 38 delle N.T.A. del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale il Documento di Piano provvede alla verifica della soglia di *sostenibilità insediativa*. Il parametro che permette di misurare, in rapporto al contesto territoriale di riferimento ed alla consistenza del tessuto edificato attuale, la capacità di espansione e di "consumo" di suolo ammissibile è definito come Indice del Consumo del suolo. In sintesi la superficie massima ammissibile di consumo di nuovo suolo per Carimate ammonta a **poco oltre 33.000 mq**, esclusi gli eventuali benefici premiali.

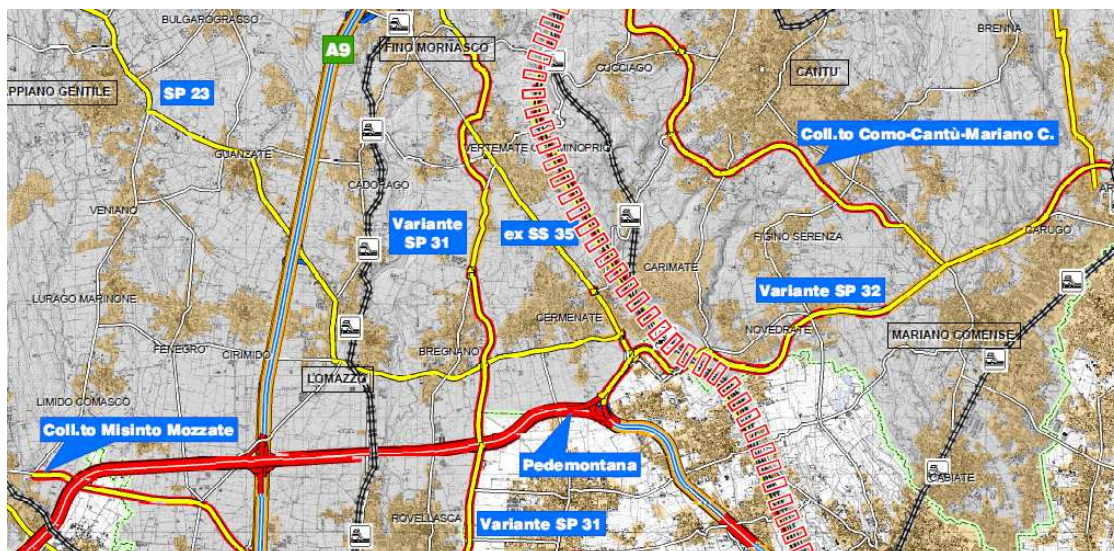
Gli effetti sull'ambiente saranno proporzionali alla compattezza dell'edificato ed inversamente proporzionali alla quantità di consumo di nuovo suolo.

- **Sistema delle infrastrutture**

Con riferimento alle tavole *B3.1 – VIABILITÀ E SISTEMA FERROVIARIO* del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, riportata di seguito per estratto, il Comune di Carimate è in qualche misura interessato dai seguenti interventi:

- a) Il quadruplicamento ferroviario Monza/Chiasso;
- b) la variante alla SP 32, che interessa marginalmente il territorio di Carimate;
- c) le opere della "Pedemontana", che interessano marginalmente il territorio di Carimate.

Gli effetti sull'ambiente saranno commisurati alla diminuzione di traffico, rumore ed inquinamento atmosferico.



- **Sistema paesaggistico/ambientale**

Le indicazioni che derivano dal sistema paesaggistico/ambientale del PTCP sono graficamente precisate nella tavola del Quadro Conoscitivo ed Orientativo del Documento di Piano, avente ad oggetto la definizione a livello comunale degli indirizzi paesaggistici e ambientali provinciali. Gli effetti sull'ambiente saranno tanto più positivi quanto più si eserciterà la tutela della rete ecologica provinciale.

- **Sistema agricolo con efficacia prevalente**

Si tratta di aree a destinazione agricola che, per la loro rilevanza qualitativa e dimensionale, costituiscono lo scheletro portante del sistema agricolo provinciale. Esse debbono essere preservate dall'erosione edilizia ed essere il più possibile correlate "a rete" proprio per il loro ruolo strategico. È altresì vero che a Carimate il ruolo produttivo dell'agricoltura risulta essere più limitato rispetto alle realtà confinanti.

L'insieme di questi ambiti costituisce un sistema ecologico ambientale tale da garantire oltre ad un livello elevato di qualità della vita, il sostentamento per alcune aziende agricole la cui presenza è punto di forza nel mantenimento di questo patrimonio naturale in uno stato di buona efficienza e fruibilità.

Per quanto attiene alle **direttive ed ai programmi settoriali** si procederà alla **verifica di compatibilità** con la normativa di settore ed in particolare:

- **L'analisi del Rischio Sismico**

Nella preliminare ricognizione geologica sono state indagate le potenziali criticità sismiche senza tuttavia rilevare particolari e significativi punti di rischio.

- **La fattibilità geologica delle azioni di piano ed il reticolo idrico**

Da una preliminare ricognizione effettuata sulla scorta dei Criteri ed indirizzi per la definizione della componente geologica, idrogeologica e sismica del Piano di Governo del Territorio, in attuazione dell'art. 57 della L.R. 11 Marzo 2005, n. 12, non vengono riscontrate particolari criticità.

- **La mobilità su gomma**

- Il Comune di Carimate non è dotato di alcuno studio viabilistico: gli effetti sull'ambiente saranno tuttavia commisurati alla diminuzione di traffico, rumore ed inquinamento atmosferico.

- **La questione acustica**

Il Comune di Carimate è dotato di piano acustico: dalle risultanze di quest'ultimo si può affermare che le fonti di possibili preoccupazioni riguardano:

- l'attraversamento del nucleo abitato da parte di traffici veicolari prevalentemente di transito sulle due arterie provinciali;
- la presenza della linea ferroviaria e la previsione di un suo quadruplicamento;
- in parte marginale la presenza di edifici a tipologia produttiva frammisti al consolidato urbano di matrice residenziale;

Gli effetti sull'ambiente saranno rapportati all'efficacia degli interventi di mitigazione acustica.

- **Il sistema dei sottoservizi**

Non è prevista dall'Amministrazione la redazione del P.U.G.S.S. (Piano Urbano Generale dei Servizi del Sottosuolo ai sensi della L.R. 12/05). In mancanza degli elementi conoscitivi di questo importante e complesso strumento di lavoro le valutazioni tengono conto dei dati ricavati su base deduttiva dalle analisi condotte dagli Enti Gestori dei sottoservizi e riguarderanno prevalentemente il sistema di rete per gli approvvigionamenti e per lo smaltimento delle acque e, anche se non risultano disponibili indicatori omogenei e soprattutto codificati per la valutazione del suo grado di efficienza.

Gli effetti sull'ambiente saranno rapportati al livello di raggiungimento di obiettivi strategici quali la separazione delle acque meteoriche da quelle reflue.

- **PLIS Parco della Brughiera**

La gestione del Parco è affidata ad un consorzio istituito tra i comuni di Cabiante, Lentate sul Seveso, Meda, Mariano Comense, Carimate, Novedrate, Figino Serenza, Carugo e Brenna. Il territorio del Parco della Brughiera è una delle prime aree coperte quasi esclusivamente da boschi e prati che si incontrano allontanandosi da Milano verso nord, stretta fra aree intensamente urbanizzate. Questi ecosistemi rappresentano quindi l'estremo rifugio per specie animali e vegetali legate all'ambiente forestale, che qui trovano l'estremo rifugio, in aree risparmiate dalla fortissima espansione urbanistica degli ultimi decenni.

Il Parco è stato istituito nel 1984 dai Comuni di Cabiante, Lentate sul Seveso, Mariano Comense e Meda per salvaguardare e gestire i valori ambientali ancora presenti. Il Parco prende il nome da una formazione vegetazionale, la brughiera, che era un tempo ampiamente diffusa e caratteristica del pianalto lombardo, e che oggi sopravvive solo in condizioni estremamente particolari e precarie, con suoli poveri.

Da una superficie iniziale di 750 ettari, il Parco è stato recentemente ampliato, andando ad interessare anche Carimate, Cermenate, Novedrate, Figino Serenza, Carugo, a nord fino alle grandi pinete di Brenna. L'area tutelata raggiunge quindi oggi una superficie di circa 2600 ettari.

[fonte: <http://www.parcobrughiera.it/index.php?lang=it>]

- **Inquinamento luminoso**

Sul fronte dell'obbligo di tutti i Comuni lombardi, alla predisposizione dei Piani di Illuminazione Pubblica, *"si evidenzia l'esistenza, in Provincia di Como, di un percorso al momento ancora in itinere, che necessita, anzi, di essere idoneamente sollecitato e supportato. A tale riguardo, e in ottemperanza al proprio mandato istituzionale, l'Amministrazione Provinciale, che, tra l'altro, ha recentemente approvato la concessione di contributi volti a incentivare la predisposizione di tali Piani, ha allo studio alcune iniziative"*. (Fonte: *Relazione del PTCP*, pag. 186)

Il territorio comunale di Carimate ricade nella fascia di rispetto dell'osservatorio astronomico di Merate.

- **Il piano cimiteriale.**

Il Comune di Carimate è dotato di piano regolatore cimiteriale per entrambi i camposanti di Montesolaro e Carimate; ad oggi non vengono rilevate particolari criticità tali da determinarne una eventuale revisione.

6.g. La pressione sociale

L'Amministrazione Comunale con deliberazione di Giunta n. 63 del 07/05/2009 ha dato avvio al procedimento di redazione degli atti del Piano di Governo del Territorio, pubblicando avviso formale di avvio del procedimento, così come previsto dall'art. 13 della L.R. 12/05; ha raccolto le istanze di suggerimento e proposta inoltrate dai Cittadini, che vengono rappresentate nello specifico elaborato del Documento di Piano.

La totalità delle n. 25 istanze è per la verità orientata verso richieste di soddisfacimento di interessi particolari e privati, prevalentemente inerenti la trasformazione d'uso di lotti di proprietà in suoli edificabili; sono invece pressoché **assenti i suggerimenti e le proposte per la tutela degli interessi diffusi** di cui parla la L.R. 12/2005.

Si intende comunque dar conto in termini di sintesi statistica della "pressione sociale" ingenerata dalle attese della popolazione e degli operatori immobiliari per far comprendere l'ordine di grandezza del problema. In dettaglio le istanze di partecipazione possono essere così suddivise:

- n. 12 istanze finalizzate alla richiesta di attribuzione di destinazione d'uso prevalentemente residenziale;
- n. 1 istanza è orientata alla eliminazione o alla modifica di vincoli del vigente PRUG (classe geologica).
- n. 4 istanze finalizzate alla richiesta di attribuzione di destinazione d'uso produttiva;
- n. 8 istanze finalizzate alla richiesta di incremento degli indici edificatori vigenti.

L'entità dei lotti oggi ineditati appartenenti alla rete ecologica del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) e oggetto di richiesta di edificazione riguarda:

- n. 17 istanze su aree ricadenti nel consolidato urbano, le più sostenibili secondo gli indicatori della rete ecologica del PTCP, quasi metà delle quali implicano comunque consumo di nuovo suolo ineditato;
- n. 8 istanze su aree ricadenti nella rete ecologica provinciale (che interessano una superficie totale di circa 135.000 mq, di cui n. 3 in elementi fondamentali

e n. 5 in zona tampone), per le quali dovrà essere attentamente valutato il grado di incidenza, che verranno successivamente individuate secondo i criteri dettati dal PTCP.

In breve: quasi il 35% (8 su 25) delle istanze di partecipazione è rivolto a perorare scelte con possibili elevati indici di insostenibilità e comunque orientato a consumo di nuovo suolo, anche appartenente alla rete ecologica provinciale, e quindi soggetto ad attente verifiche di sostenibilità ambientale.

7. OBIETTIVI GENERALI E STRATEGIE AFFIDATE AL PIANO

Costituiscono le opzioni della politica di Governo del Territorio con le quali si devono misurare gli scenari di sviluppo prefigurati nelle fasi di orientamento prima e di scelta poi per dimostrarne la compatibilità programmatica e la sostenibilità ambientale. Concorrono a delineare l'orizzonte degli **obiettivi generali** che devono essere perseguiti con la corretta individuazione di sostenibili obiettivi specifici.

Criterio **TUTELA DEL TERRITORIO**

Strategia 1 **Graduale e controllato sviluppo della popolazione nell'ottica di un suo complessivo contenimento**

Azioni utili al raggiungimento dell'obiettivo

▪ **FAVORIRE L'OFFERTA DI ABITAZIONI IN FUNZIONE DELLA SOSTENIBILITÀ DEI SERVIZI**

A Carimate si è assistito a partire dagli anni '90 ad una marcata accelerazione della dinamica demografica, con una conseguente accentuata attività immobiliare. L'ultimo decennio ha visto l'Amministrazione Comunale impegnata nella realizzazione di nuove infrastrutture e servizi atti ad equilibrare una domanda improvvisamente nuova e cospicua. Attualmente la situazione registra un apprezzabile equilibrio che consente di guardare al futuro con maggior oculatezza, programmando la nuova offerta di abitazioni in funzione anche della sostenibilità dei servizi fondamentali alla popolazione rispetto all'eventuale aumentare della domanda.

▪ **INNESCARE UN PROCESSO DI SVILUPPO BASATO SU INCREMENTI DELLA POPOLAZIONE SOSTENIBILI**

Da questo punto di vista sarebbe auspicabile dunque un processo di sviluppo basato su percentuali di incremento della popolazione attentamente calibrate, proprio per ottenere l'equilibrio tra popolazione e risorse attivabili per servizi, comprese quelle per la copertura dei fabbisogni arretrati.

Valutazione degli impatti

Gli effetti di una crescita controllata della popolazione saranno tanto più sostenibili, e quindi gli impatti tanto meno percettibili, se l'offerta di abitazioni viene supportata da interventi edilizi di recupero, di riconversione funzionale di edifici impropriamente inseriti nel contesto urbano consolidato, o di nuove costruzioni in aree di saturazione all'interno o contigue all'edificato. Ad eventuali inevitabili maggiori impatti, conseguenti all'uso di nuovo territorio ed alla richiesta di servizi aggiuntivi, devono corrispondere iniziative di riqualificazione urbanistica, edilizia, ambientale, viabilistica e sociale tali da compensare, in termini di reciprocità, il maggior sacrificio con maggiori effettivi elementi di sostenibilità.

Criterio **TUTELA DEL TERRITORIO**

Strategia 2 **Sviluppo qualitativo e integrato nel contesto ambientale dei nuovi insediamenti**

Azioni utili al raggiungimento dell'obiettivo

- **GARANTIRE ELEVATI STANDARD QUALITATIVI IN TERMINI DI VERDE, SERVIZI, ACCESSIBILITÀ VEICOLARE E PEDONALE E DI COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA.**

L'esigenza è quella di ottenere che la nuova edificazione, per quanto contenuta e circoscritta ad aree di frangia dell'ambito urbano consolidato, garantisca elevati livelli di qualità abitativa e di integrazione del progetto nel contesto con opere di mitigazione e ambientazione a verde, di realizzazione di servizi, di miglioramento delle accessibilità veicolari e pedonali e di composizione architettonica (sviluppo morfologico del volume non banale, uso del colore quale componente per favorire l'assimilazione delle masse nell'ambiente in cui si inserisce, uso di materiali e finiture tra loro coerenti).

- **PERSEGUIRE LE CONNESSIONI CON IL TERRITORIO INEDIFICATO E RURALE MEDIANTE OPERE DI MITIGAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'AMBIENTE CIRCONSTANTE**

Il modello di riferimento per l'edilizia abitativa resta soprattutto quello del "quartiere giardino" in cui l'aggregazione del volume meglio garantisce ampi ed estesi spazi pertinenziali a parco, alternativo alla diffusa copertura del suolo a scapito delle superfici a verde e

dell'efficienza delle viabilità di quartiere e che deve rapportarsi al sistema del verde esistente con opere di mitigazione dei prevedibili impatti tali da minimizzare gli effetti negativi sul territorio naturale (agricolo e boschivo).

Valutazione degli impatti

Essa sarà tanto meno negativa quanto più gli interventi riusciranno a compensare il sacrificio di consumo di nuovo suolo con interventi tesi a ricucire il tessuto edilizio circostante, arricchire la zona con apporto di nuove infrastrutture e servizi primari, produrre qualità progettuale e offrire in dotazione opere di compensazione ambientale.

Criterio **TUTELA DEL TERRITORIO**

Strategia 3 **Minimizzazione del consumo di suolo**

Azioni utili al raggiungimento dell'obiettivo:

- **INTACCARE NELLA MISURA MINORE POSSIBILE L'INDICE DI SOSTENIBILITÀ INSEDIATIVA IN RELAZIONE AL CONSUMO DI SUOLO NON URBANIZZATO INTRODOTTO DAL PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE**

L'azione pianificatoria deve essere improntata prioritariamente alla soddisfazione delle esigenze di sviluppo mettendo in moto processi virtuosi di riqualificazione, riuso e riconversione del notevole patrimonio edilizio già esistente.

Il consumo di nuovo suolo non urbanizzato periferico rispetto al consolidato urbano, deve essere utilizzato prioritariamente per la creazione di nuove polarità produttive e commerciali atte a decentrare le attività impropriamente oggi collocate in ambiti residenziali in cui costituiscono elementi di continuità.

Valutazione degli impatti

Sarà tanto più positiva quanto più l'indice risulterà contenuto; si potrà ritenere il bilancio prevalentemente attivo nel caso in cui i rilevanti benefici che potranno produrre le azioni intraprese saranno direttamente proporzionali alla maggior salvaguardia di territorio inedificato.

Criterio **TUTELA DEL TERRITORIO**

Strategia 4 **Recupero dell'equilibrio tra aree edificate e spazi aperti**

Azioni utili al raggiungimento dell'obiettivo:

- **RIDEFINIRE I RAPPORTI TRA LE AREE DI FRANGIA, GLI SPAZI DI VISUALE APERTI ALL'ORIZZONTE, CONTESTI AGRICOLO E BOSCATO**

Lo sviluppo edilizio affidato durante gli ultimi tre decenni alla politica dell'espansione per successive aggregazioni di lotti e comparti ha prodotto uno sfrangiamento del tessuto edilizio urbano presente all'inizio secolo lungo gli assi viari.

Le nuove azioni di pianificazione, se previste, dovranno preoccuparsi di ricucire tali sfrangiamenti evitando ulteriori proliferazioni a macchia e salvaguardare le discontinuità dell'edificato caratterizzate da aperture all'orizzonte ambientalmente apprezzabili.

Valutazione degli impatti

Si riterrà tanto più positiva quanto maggiore sarà il risultato di innalzamento del livello qualitativo degli ambiti interessati da nuovi interventi di ricucitura

Criterio **TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO**

Strategia 5 **Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici**

Azioni utili al raggiungimento dell'obiettivo:

- **PERSEGUIRE CRITERI DI FLESSIBILITÀ NORMATIVA, SEMPLIFICAZIONE PROCEDURALE E SGRAVI FISCALI PER INCENTIVARE IL RIUSO DEI VECCHI NUCLEI.**

Occorre elevare il livello di sensibilizzazione per il rispetto del patrimonio edilizio di matrice storica, ma occorre nel contempo evitare gli eccessi di burocrazia e prassi che nel recente passato hanno penalizzato e reso incomprensibilmente estenuanti le procedure di approvazione e le imposizioni per gli interventi.

Valutazione degli impatti

Sarà tanto più positiva nella misura in cui la politica di sviluppo tenderà ad attribuire minor peso all'espansione edilizia ed a sostenere maggiori investimenti per la risoluzione del problema della sosta delle auto e della pedonalizzazione selettiva degli isolati a sostegno del riuso dei nuclei del centro densamente aggregati.

Criterio **TUTELA E VALORIZZAZIONE DEL PATRIMONIO EDILIZIO**

Strategia 6 **Riqualificazione del contesto urbano consolidato**

Azioni utili al raggiungimento dell'obiettivo:

▪ **TRASFORMARE LE AREE A INSEDIAMENTI PRODUTTIVI OBSOLETI CHE NON SI CONCILIANO CON IL CONTESTO**

Nella fase di prima applicazione del Piano di Governo del Territorio si pensa in particolare alla trasformazione di alcune aree sulle quali sono insediate attività che non si conciliano con il contesto circostante. Esse sono prevalentemente di tipo produttivo secondario.

▪ **RIORGANIZZARE IL TESSUTO EDILIZIO PERIFERICO AD ELEVATO SFRANGIAMENTO**

L'iniziativa passa attraverso l'aggregazione degli insediamenti periferici attorno a sistemi di funzioni aggreganti per mezzo delle quali creare nuove micro polarità di riferimento capaci di trasformare un tessuto anonimo e privo di identità urbana in un quartiere cittadino.

▪ **INDIVIDUARE AMBITI DI MOBILITÀ CICLO-PEDONALE E STRUTTURE DI PARCHEGGI PER INTERESSE COLLETTIVO E COMMERCIALE A SERVIZIO DELLA ZONA CENTRALE**

Occorre che la riqualificazione del contesto edificato sia supportata dall'individuazione di infrastrutture a parcheggi, capillarmente ubicate soprattutto attorno alla parte centrale del paese, e che l'accessibilità possa avvenire con traffico veicolare riservato ai residenti e mediante percorsi protetti ciclo-pedonali di connessione ai quartieri residenziali esterni.

Valutazione degli impatti

Il bilancio tra punti di forza e debolezza non può che registrare maggiori consensi per i primi, trattandosi di interventi che si qualificano come sostenibili in quanto destinati a riutilizzare risorse rinnovabili. Un punto di debolezza da evitare assolutamente riguarda la scarsa qualità progettuale degli interventi e la disattenzione per le opere di mitigazione; un modo per ovviarvi è quello di adottare procedure di valutazione dei progetti che aumentino il grado di attenzione per la qualità compositiva ed individuino criteri per migliorare l'arredo urbano da perseguire in tutto il contesto edificato.

Criterio **TUTELA DEL PAESAGGIO**

Strategia 7 **Tutela e potenziamento della rete ecologica**

Azioni utili al raggiungimento dell'obiettivo:

Passano attraverso una rigorosa ed oculata difesa di tutte le possibili residue sacche di naturalità, anche degradate o compromesse da usi impropri, per scongiurare che l'edificato continui ad espandersi senza soluzione di continuità e al di fuori di un chiaro disegno pianificatorio. La dotazione delle salvaguardie contenuta nel Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale deve essere intesa quale minimo irrinunciabile livello sotto il quale non scendere ed a cui aggregare nuovi sistemi di appoggio costituiti dalle frange inedificate di interposizione tra i diversi quartieri urbani.

Valutazione degli impatti

Sarà da ritenersi tanto più soddisfacente quanto maggiore risulterà la percentuale di aree che verranno aggregate al sistema minimo di salvaguardia proposto dal Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale.

Criterio **TUTELA DEL PAESAGGIO**

Strategia 8 **Salvaguardia dei valori paesaggistici**

Azioni utili al raggiungimento dell'obiettivo:

La tutela della rete ecologica, che rappresenta il serbatoio del "verde di eccellenza" del territorio comunale, ha come sua complementare correlazione la salvaguardia del paesaggio nei suoi aspetti più significativi, soprattutto nelle connessioni alla rete stessa.

Si tratta di individuare l'insieme degli ambiti che per le loro valenze e per la reciprocità di rapporto costituiscono quella parte del territorio al cui vocazione è di "non edificabilità"

Valutazione degli impatti

È a bilancio attivo, trattandosi del sistema destinato a compensare e mitigare gli effetti dell'attività antropica che genera comunque una costante pressione sugli elementi del paesaggio e sulle componenti naturali. Lo sviluppo edilizio deve essere bilanciato con il progressivo conseguimento degli obiettivi qui individuati affinché sia controllabile e sostenibile per effetto del minor impiego possibile di risorse rinnovabili.

Risulta importantissimo, ai fini dell'assorbimento degli impatti negativi, che le azioni di compensazione previste vengano attivate anteriormente o contestualmente alle iniziative da controbilanciare.

Criterio **TUTELA DELL'AMBIENTE**

Strategia 9 **Maggiore efficienza del consumo di fonti energetiche**

Azioni utili al raggiungimento dell'obiettivo:

La sensibilizzazione degli operatori e degli utenti passa attraverso la capillare applicazione di criteri per l'incentivazione dell'uso degli impianti a basso consumo energetico e della realizzazione di immobili ad elevato quoziente di risparmio energetico. Le strade percorribili sono: il regolamento edilizio comunale i cui indirizzi devono essere orientati verso la sostenibilità e le regole del piano i cui criteri volumetrici saranno vincolati al grado di conseguimento degli obiettivi.

Valutazione degli impatti

Essa sarà tanto più positiva quanto più si riuscirà ad estendere le azioni prefigurate sia al contesto edificato che agli ambiti di nuova edificazione.

Criterio **TUTELA DELL'AMBIENTE**

Strategia 10 **Miglioramento della qualità delle acque e contenimento dei consumi**

Azioni utili al raggiungimento dell'obiettivo:

Il miglioramento della qualità dell'acqua, bene primario di fondamentale importanza si ottiene agendo su diversi settori:

- salvaguardia dei reticoli idrici esistenti quale componente basilare dell'ambiente;
- miglioramento del sistema di depurazione delle acque luride;
- restituzione al suolo in superfici diffuse delle acque meteoriche;
- riutilizzo delle acque meteoriche, per tutte le attività che non richiedono l'uso potabile;
- adozione di misure di salvaguardia e controllo delle fonti naturali di produzione della componente potabile con elevati standard di sicurezza.

Valutazione degli impatti

Risulterà tanto più positiva quanto maggiormente si riuscirà ad incidere sulle situazioni già consolidate e sui punti di criticità, dando per acquisita l'applicazione e diffusa delle azioni alle aree di espansione.

8. GLI ATTENDIBILI FABBISOGNI ABITATIVI DEL PROSSIMO DECENNIO

Sulla scorta delle risultanze del quadro conoscitivo e delle definizioni degli obiettivi generali di piano verranno in seguito individuati specifici ambiti territoriali proposti a vario titolo per soddisfare alla domanda di sviluppo del paese.

Il criterio di scelta ed ammissione a questa fase terrà comunque conto di alcune discriminanti non trascurabili e vincolanti poste da limiti, vincoli e norme contenute in atti sovraordinati che circoscrivono di fatto il campo operativo di competenza comunale, ma soprattutto dell'opzione che sarà effettuata rispetto alle alternative degli scenari generali di sviluppo.

In questa fase vengono appunto esplicitati alcuni macro scenari di indirizzo che permetteranno di ponderare e calibrare nella successiva fase degli approfondimenti operativi l'effettiva e concreta scelta del più equilibrato e vantaggioso sviluppo per la comunità di Carimate.

Il punto 4 dell'art. 8 della L.R. 12/05 e s.m.i. assegna al Documento di Piano validità quinquennale e dopo tale scadenza il Comune deve provvedere all'approvazione di un nuovo strumento. Analogo trattamento viene ovviamente riservato alla VAS quale processo integrato e continuo all'interno del quadro pianificatorio.

Tuttavia detto arco temporale appare francamente limitativo per tracciare scenari strategici di sviluppo che siano in grado di definire compiutamente un disegno di governo del territorio comprensibile ed efficace.

Perciò la determinazione degli obiettivi quantitativi viene proposta su un decennio entro il quale vengono poi stabiliti due equipollenti segmenti temporali per l'attuazione delle previsioni.

8.1. La verifica del potenziale carico insediativo

Il primo livello di orientamento che viene proposto per l'esercizio di opzione degli indirizzi di piano si sviluppa attorno alla questione del possibile futuro carico

insediativo desunta dall'analisi del quadro statistico dell'andamento della popolazione di Carimate nell'ultimo secolo.

Si è constatato nell'analisi dello stato di fatto, condensata nel capitolo della relazione del Documento di Piano sugli aspetti socioeconomici di rilievo, che lo sviluppo storico della popolazione di Carimate è caratterizzato dai seguenti indicatori significativi:

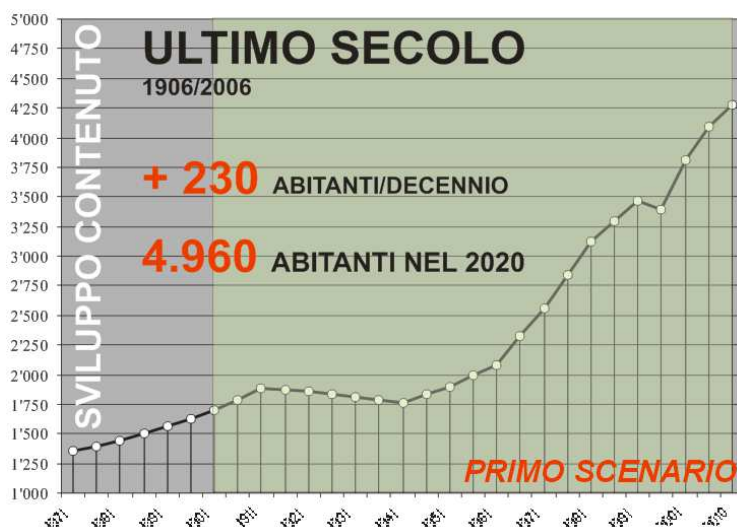
- crescita media di abitanti nell'**ultimo secolo** - periodo 1901/2006 di circa n. **230 unità** per decennio;
- crescita media di abitanti negli **ultimi cinquant'anni** - periodo 1956/2006 di circa n. **420 unità** per decennio;
- crescita media di abitanti negli **ultimi venti anni** - periodo 1986/2006 di circa n. **400 unità** per decennio;
- crescita media di abitanti nell'**ultimo quindicennio** - periodo 1991/2006 di circa n. **415 unità** per decennio;
- crescita **massima registrata** - periodo 2001/06 di circa n. **580 unità** per decennio;

La popolazione residente censita al 31 dicembre 2009 dall'anagrafe comunale ammonta a 4.280 abitanti.

Gli abitanti presumibilmente insediabili a breve, desunti dalle volumetrie assentite dagli atti abilitativi e dai nulla osta a lottizzare già in essere ammontano ad altri aggiuntivi 450 che devono ritenersi a tutti gli effetti certi e che elevano il numero di abitanti a circa n. 4.730 unità.

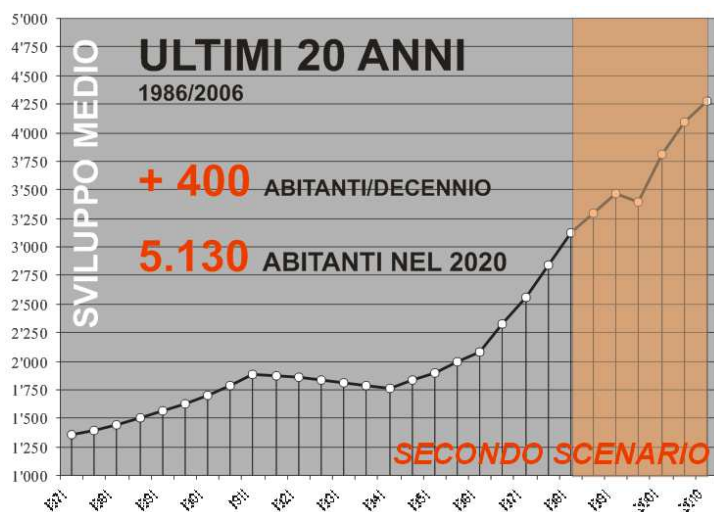
Assumendo come soglie significative la media dell'**ultimo secolo**, quelle dell'**ultimo ventennio** e **quinquennio**, per il prossimo decennio si prospettano tre possibili scenari alternativi:

8.2. Scenario demografico a sviluppo CONTENUTO



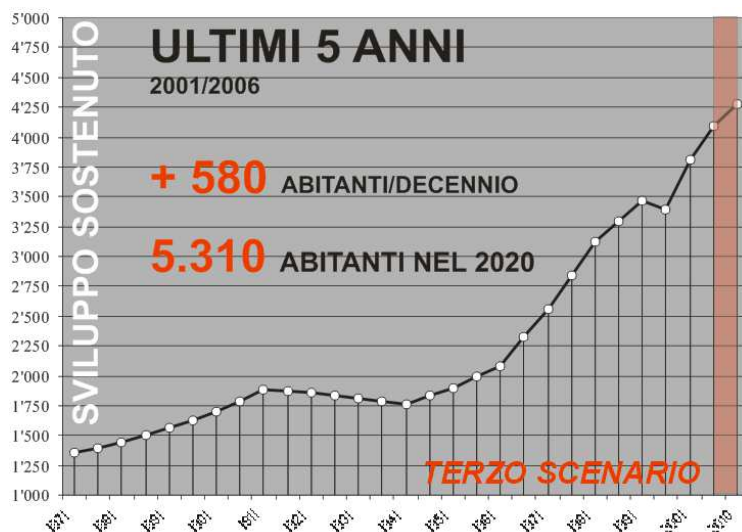
Tenendo conto dell'andamento di crescita medio calcolato nell'arco dell'ultimo secolo si registra una crescita media decennale della popolazione residente di n. 230 abitanti. Assumendo tale dato quale obiettivo medio di crescita, per il prossimo decennio (anni 2011/2020) si registrerebbe **un incremento di valore assoluto di n. 230 nuovi abitanti** che porterebbero l'attuale popolazione residente a **n. 4.960 abitanti** (4.730 + 230).

8.3. Scenario demografico a sviluppo MEDIO



La dinamica demografica dell'ultimo ventennio ha comportato un incremento medio decennale di n. 400 abitanti. Ipotizzando per il prossimo decennio 2011/2020 una crescita di pari andamento perverremmo ad uno sviluppo complessivo stimabile in **n. 400 nuovi abitanti**, che eleverebbe la popolazione a **n. 5.130 abitanti** (4.730+400).

8.4. Scenario demografico a sviluppo SOSTENUTO



Nel periodo corrispondente al "boom edilizio" per Carimate, ovvero durante il quinquennio 2001/06, si è registrato un incremento totale di n. 580 nuovi abitanti.

Ipotizzando per il prossimo decennio 2011/2020 un analogo fenomeno verremmo in linea

teorica ad uno sviluppo complessivo stimabile in **n. 580 nuovi abitanti**, che eleverebbe la popolazione a **n. 5.310 abitanti** (4.730 +580).

9. LE POSSIBILI ALTERNATIVE DI SVILUPPO

9.1. Criterio assegnato per determinare lo sviluppo nel quinquennio 2011/2015

Ai sensi del punto 4 dell'art. 8 della L.R. 12/2005 e s.m.i. occorre effettuare, rispetto alla simulazione degli scenari, la trasposizione del quadro programmatico decennale in quello temporale quinquennale di legge per poterne valutare in concreto, una volta operate le scelte di sviluppo, l'effettivo grado di sostenibilità nel più ampio scenario delle politiche tracciate dal Documento di Piano.

La ristrettezza del periodo di attuazione (un quinquennio) deve consentire, rispetto alle scelte localizzative degli interventi, un certo grado di flessibilità operativa garantito dalla disponibilità di possibili alternative.

Ipotizzando che in un quinquennio si registrerà comunque la mancata attuazione di alcune previsioni, fisiologicamente imputabili a varie motivazioni di natura privatistica, quantificabili nella percentuale del 30%, si viene a prospettare il seguente quadro:

- **sviluppo demografico contenuto;**
[Abitanti $(230 \times 5 / 10) + 30\%$] = **150 nuovi abitanti**
- **sviluppo demografico medio;**
[Abitanti $(400 \times 5 / 10) + 30\%$] = **260 nuovi abitanti**
- **sviluppo demografico sostenuto;**
[Abitanti $(580 \times 5 / 10) + 30\%$] = **380 nuovi abitanti**

9.2. I diversi scenari dello sviluppo urbano

In considerazione delle aspettative di sviluppo del tessuto insediativo del Comune di Carimate, in relazione al trend di crescita demografico ed economico ed agli obiettivi di tutela e valorizzazione del territorio e di razionalizzazione delle risorse naturali e dei servizi, è possibile prevedere "scenari" di assetto territoriale diversi: sono questi delle macro-alternative a cui sono chiamati a rispondere gli

amministratori, i tecnici, i professionisti e la popolazione, attraverso una partecipazione diretta in relazione alle scelte sul futuro del Comune.

I differenti scenari di sviluppo del territorio di Carimate tendono a proporre alcune possibili alternative di sviluppo rispetto al mantenimento dell'attuale stato della struttura urbana (I), alla revisione critica di alcuni ambiti residenziali di maggior dimensione (II), o infine alla concentrazione dello sviluppo nell'intorno del consolidato urbano con la saturazione di alcune porosità inedificate (III).

SCENARIO I MANTENIMENTO DELL'ATTUALE STATO DELLA STRUTTURA URBANA E DELLE PREVISIONI DI SVILUPPO DEL PIANO VIGENTE

La **prima opzione** si affida alla conferma delle attuali previsioni dello strumento urbanistico vigente, atteso che si può ragionevolmente ipotizzare che l'esaurimento dell'offerta edificatoria sulle aree attualmente inedificate potrebbero verificarsi entro il prossimo decennio. L'ipotesi tiene però conto anche dell'eventualità di attivare la procedura della programmazione integrata per la riconversione funzionale di alcune aree produttive in corso di dismissione, con possibile apporto di ulteriore nuova volumetria residenziale. In questo caso il potenziale di sviluppo abitativo che si prospetta è quello riconducibile ai seguenti eventi:

AZIONI

- ▶ esaurimento della capacità edificatoria del piano regolatore vigente con incremento dell'attuale popolazione con nuovi **n. 180 abitanti**
- ▶ nuova capacità edificatoria generata del riuso e dalla riconversione funzionale di alcuni lotti interessati da esistenti attività artigianali, capaci di offrire nuove abitazioni a **n. 50 abitanti**
- ▶ recupero abitativo dei sottotetti esistenti a fini abitativi e recupero edilizio dei vecchi nuclei, atti a soddisfare la domanda di **n. 20 abitanti**

EFFETTI

- ▶ **n. 250 nuovi abitanti in dieci anni**

PUNTI DI FORZA

- ▶ Equilibrio tra la domanda e l'offerta di nuove abitazioni
- ▶ Rinuncia all'uso di aree di espansione per l'edificazione di nuove abitazioni
- ▶ Permanere del sostegno allo sviluppo delle attività di riconversione e recupero edilizio
- ▶ Canalizzazione delle risorse pubbliche esclusivamente verso interventi di potenziamento dei servizi e della rete infrastrutturale esistente
- ▶ Riorganizzazione del sistema delle aree produttive

PUNTI DI DEBOLEZZA

- ▶ Mancata risposta alle richieste di poter costruire da parte di molti piccoli proprietari di aree esterne al consolidato urbano
- ▶ Rischio di elevare la densità edilizia del conurbato snaturando l'attuale organizzazione morfologica tipica dei quartieri a villette
- ▶ Probabilità di scontrarsi con l'impossibilità di adeguare, in molti casi, l'attuale inadeguata rete viabilistica di quartiere alle necessità di incremento del traffico veicolare interno
- ▶ Elevato consumo di suolo nel consolidato urbano

SCENARIO II ATTUAZIONE DEL VIGENTE PRG CON REVISIONE CRITICA DEGLI AMBITI RESIDENZIALI DI MAGGIOR DIMENSIONE INSEDIATIVA

La **seconda opzione** prevede: la conferma, anche se in misura critica e selettiva, delle attuali previsioni dello strumento urbanistico vigente; la riconversione funzionale calibrata di alcune aree produttive in via di dismissione; il recupero abitativo di sottotetti esistenti a fini abitativi. In questo caso il potenziale di sviluppo abitativo che si prospetta è quello riconducibile ai seguenti eventi:

- | | |
|---------------------------|---|
| AZIONI | <ul style="list-style-type: none">▶ esaurimento parziale della capacità edificatoria del piano regolatore vigente, prevedendo l'attuazione di circa l'80% dei terreni già edificabili, con incremento dell'attuale popolazione con nuovi n. 140 abitanti▶ nuova capacità edificatoria generata del riuso e dalla riconversione funzionale di alcuni lotti interessati da esistenti attività artigianali, capaci di offrire nuove abitazioni a n. 50 abitanti▶ recupero abitativo dei sottotetti esistenti a fini abitativi e recupero edilizio dei vecchi nuclei, atti a soddisfare la domanda di n. 20 abitanti |
| EFFETTI | <ul style="list-style-type: none">▶ n. 210 nuovi abitanti in dieci anni |
| PUNTI DI FORZA | <ul style="list-style-type: none">▶ Equilibrio tra la domanda e l'offerta di nuove abitazioni▶ Elevato contenimento di uso del suolo per nuova edificazione ad uso residenziale▶ Conseguente accentuato sviluppo delle attività di riconversione e recupero edilizio▶ Canalizzazione delle risorse pubbliche esclusivamente verso interventi di potenziamento dei servizi e della rete infrastrutturale esistente |
| PUNTI DI DEBOLEZZA | <ul style="list-style-type: none">▶ Rischio di abnorme lievitazione dei prezzi delle aree e degli immobili▶ Mancata risposta alle richieste di poter costruire da parte di molti piccoli proprietari di aree esterne al consolidato urbano▶ Calo degli introiti delle contribuzioni sulle costruzioni (oneri e costi di costruzione) |

SCENARIO III PROGRAMMAZIONE DI UNO SVILUPPO ESTESO ALLE POROSITÀ INEDIFICATE ALL'INTERNO DEL CONTESTO URBANO E DI CONTORNO ESTERNO AL CONSOLIDATO URBANO

La **terza opzione** viene concretamente perseguita confermando pressoché integralmente le previsioni dello strumento urbanistico vigente, saturando alcune residue porosità esistenti all'interno dell'abitato compatto e aggiungendo nuovi lotti liberi di frangia attigui al consolidato urbano. Il potenziale abitativo che è presumibile attendersi nel decennio in questo caso è il seguente:

- AZIONI**
- ▶ esaurimento della capacità edificatoria del piano regolatore vigente con incremento dell'attuale popolazione con nuovi **n. 180 abitanti**.
 - ▶ nuova capacità edificatoria generata del riuso e dalla riconversione funzionale di alcuni lotti interessati da esistenti attività artigianali, capaci di offrire nuove abitazioni a **n. 50 abitanti**
 - ▶ recupero abitativo dei sottotetti esistenti a fini abitativi e recupero edilizio dei vecchi nuclei, atti a soddisfare la domanda di **n. 20 abitanti**
 - ▶ saturazione delle porosità urbane con potenzialità edificatorie atte a garantire l'insediamento di **n. 80 abitanti**
 - ▶ edificazione di aree esterne al consolidato urbano con una potenzialità insediativa di **n. 60 abitanti**
- EFFETTI**
- PUNTI DI FORZA**
- ▶ **n. 390 nuovi abitanti in dieci anni**
 - ▶ Risposta alle richieste di poter costruire da parte di molti piccoli proprietari di aree esterne al consolidato urbano
 - ▶ Calmierazione del rischio di lievitazione dei prezzi delle aree e degli immobili
 - ▶ Annullamento delle tensioni immobiliari
 - ▶ Garanzia di elevati introiti per le contribuzioni sulle costruzioni (oneri e costi di costruzione)
- PUNTI DI DEBOLEZZA**
- ▶ Elevato consumo di suolo sia all'interno che all'esterno del consolidato urbano
 - ▶ Probabilità di scontrarsi con l'impossibilità di adeguare, in molti casi, l'attuale inadeguata rete viabilistica di quartiere alle necessità di incremento del traffico veicolare interno
 - ▶ Necessità di far fronte in termini di costi al potenziamento delle infrastrutture a rete
 - ▶ Aumento della pressione sul sistema dei servizi del centro, con particolare criticità per accessibilità veicolare e parcheggi

10. L'AMBITO DI INFLUENZA DEL DOCUMENTO DI PIANO

In questo paragrafo viene definito l'**ambito di influenza**, ovvero a quale livello il piano / programma influenza altri piani / programmi, sulla base degli obiettivi ed indirizzi di carattere generale promossi dall'Amministrazione Comunale di Carimate.

La tabella che segue identifica, per ciascun singolo indirizzo di piano, il livello di influenza locale, comunale o sovracomunale.

Obbiettivo/indirizzo	Ambito di influenza
I. SOSTENIBILITÀ	
– contenere l'edificazione di piano prevalentemente all'interno dell'attuale contesto edificato (area urbanizzata), limitando l'uso di nuovo consumo di suolo a specifiche e circoscritte necessità per le quali risulti accertato un favorevole grado di compatibilità ambientale.	Comunale
– riqualificare il patrimonio esistente	Comunale
– mantenere l'attuale destinazione per le aree agricole, sportive (golf) e parrocchiali	Comunale Sovracomunale
– limitare l'espansione per i prossimi 5/10 anni al PL "Martelletto"	Comunale
II. RECUPERO	
– favorire/incentivare gli interventi di recupero edilizio dei nuclei di antica formazione;	Locale
– verificare e normare la densità edilizia delle zone ex B e C per un loro equilibrato e ordinato sviluppo;	Locale
– incentivare gli interventi con caratteristiche avanzate di contenimento energetico (classi A e B);	Locale
– favorire il recupero delle aree non edificate dei vecchi nuclei mediante puntuale individuazione dell'edificato e non, normando i criteri di intervento;	Locale
III. SALVAGUARDIA	
– confermare/rafforzare le norme di salvaguardia delle aree di pregio ambientale come Collina Villa Calvi e Piana di Montesolaro, valli boscate del Serenza, della Feranda e del Seveso;	Comunale Sovracomunale
– Confermare/rafforzare le norme a salvaguardia delle are appartenenti al Parco della Brughiera;	Comunale Sovracomunale
IV. QUALITÀ	
– introdurre/confermare norme che tendano a conservare l'aspetto urbano esistente in un proporzionato rapporto tra aree verdi ed edificate;	Comunale
– mantenere/migliorare l'elevato standard edilizio delle aree residenziali;	Comunale
– instaurare un rapporto di collaborazione tra le commissioni edilizia, paesaggistica e urbanistica in modo	Comunale

da adottare regole che tengano conto delle esperienze comuni;

V. SERVIZI	
– individuare, nel contesto già urbanizzato, eventuali aree di edilizia residenziale pubblica prioritariamente convenzionata limitando gli interventi a comprovate necessità di chi già abita o lavora in Carimate;	Comunale
– sviluppare e potenziare i servizi esistenti, privilegiandone la qualità;	Comunale
VI. COMMERCIO E ATTIVITÀ RICREATIVE	
– favorire e sostenere lo sviluppo degli esercizi di vicinato soprattutto nei nuclei di antica formazione;	Comunale
– potenziare e riqualificare le attività esistenti;	Comunale
– confermare la localizzazione del futuro centro sportivo comunale;	Comunale
VII. ATTIVITÀ PRODUTTIVE	
– incentivare la riconversione ed il trasferimento delle attività produttive incompatibili con il contesto circostante;	Comunale
– favorire il consolidamento o ampliamento delle attività esistenti e la riconversione produttiva di quelle dismesse ma compatibili con il contesto;	Comunale
VIII. MOBILITÀ	
– identificare nuove aree a parcheggio nelle adiacenze dei centri o zone non sufficientemente dotate;	Comunale
– favorire la creazione di parcheggi di interscambio per una più facile fruizione del trasporto ferroviario;	Comunale Sovracomunale
IX. PARTECIPAZIONE	
– rendere partecipe la cittadinanza sulle scelte urbanistiche dell'amministrazione in modo da costruire un quadro di riferimento condiviso;	Comunale
X. PEREQUAZIONE, COMPENSAZIONE E INCENTIVAZIONE	
– per la perequazione: valutare soluzioni che consentano sia in modo puntuale che diffuso di conseguire l'acquisizione di nuove aree evitando la decadenza quinquennale del vincolo e la procedura espropriativa;	Comunale
– per la compensazione: valutare modalità di determinazione del grado di incidenza paesaggistica degli interventi proposti;	Comunale
– per l'incentivazione: individuare modalità che favoriscano il conseguimento di elevati livelli di risparmio energetico;	Comunale
XI. NEGOZIAZIONE	
– determinare i parametri economici desunti dal sistema delle valutazioni immobiliari per l'attuazione degli interventi negli ambiti di trasformazione.	Comunale

11. LA VERIFICA DELLA PRESENZA DI SITI RETE NATURA 2000

Con la Direttiva Habitat (Direttiva 92/42/CEE) è stata istituita la rete ecologica europea "Natura 2000": un complesso di siti caratterizzati dalla presenza di habitat e specie sia animali e vegetali, di interesse comunitario (indicati negli allegati I e II della Direttiva) la cui funzione è quella di garantire la sopravvivenza a lungo termine della biodiversità presente sul continente europeo.

L'insieme di tutti i siti definisce un sistema strettamente relazionato da un punto di vista funzionale: la rete non è costituita solamente dalle aree ad elevata naturalità identificate dai diversi paesi membri, ma anche da quei territori contigui ad esse ed indispensabili per mettere in relazione ambiti naturali distanti spazialmente ma vicini per funzionalità ecologica.

Un aspetto chiave nella conservazione dei siti, previsto dalla Direttiva Habitat (Art. 6 Direttiva 92/42/CEE e art. 5 DPR 357/97), è la procedura di valutazione di incidenza avente il compito di tutelare la Rete Natura 2000 dal degrado o comunque da perturbazioni esterne che potrebbero avere ripercussioni negative sui siti che la costituiscono. Sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani o progetti non direttamente connessi e necessari alla gestione dei siti di Rete Natura 2000, ma che possono avere incidenze significative su di essi (art. 6 comma 3 della Dir. 92/43/CEE).

Il territorio del comune di Carimate risulta interessato dalla presenza del Parco della Brughiera ma non dalla presenza di Siti Rete Natura 2000 (SIC o ZPS).

I siti più vicini al territorio comunale sono rispettivamente:

- SIC IT2050002 "Boschi delle Groane", che dista circa 1,5 km;
- SIC IT2020003 "Palude di Albate", che dista circa 4,5 km;
- SIC IT2020008 "Fontana del Guercio", che dista circa 5,5 km;
- SIC IT2020011 "Spina Verde", che dista circa 6 km;
- SIC IT2020004 "Lago di Montorfano", che dista circa 6 km;

non ravvedendosi di fatto la possibilità che sussistano potenziali interferenze tra le aree non si ritiene pertanto necessaria la predisposizione di specifico Studio d'Incidenza del PGT.

12. LO SCHEMA OPERATIVO DEL RAPPORTO AMBIENTALE

12.a.I contenuti del rapporto ambientale

Nel Rapporto Ambientale devono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbero avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale (paesaggio e beni culturali), nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso.

Sempre nel Rapporto ambientale si deve dare atto della fase di consultazione/partecipazione avvenuta con gli attori istituzionali e non, nell'ambito delle conferenze di valutazione, dei forum e workshop pubblici, evidenziando come siano stati presi in considerazione i contributi pervenuti.

Il Rapporto Ambientale deve contenere obbligatoriamente tutti i contenuti riportati nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE (Allegato VI al D.lgs 152/06 e s.m.i.), che vengono qui di seguito riportati come traccia che si intende seguire per l'elaborazione dell'indice del rapporto:

- illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del piano o programma e del rapporto con altri pertinenti piani o programmi;
- 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, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- 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;
- possibili effetti significativi (anche quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi) 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 ma-

teriali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;

- 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;
- 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 mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio.

Delle informazioni di cui ai punti precedenti viene redatta **una sintesi non tecnica**, che costituisce il documento divulgativo, in linguaggio il più possibile non tecnico, dei contenuti del Rapporto Ambientale ed il cui obiettivo è di rendere più facilmente comprensibile, anche ad un pubblico di "non addetti ai lavori", il processo di Valutazione Ambientale Strategica.

12.b. Il livello di dettaglio delle informazioni

Il quadro conoscitivo relativo allo stato dell'ambiente oggetto delle azioni di PGT analizza nello specifico le componenti ambientali enumerate nel successivo paragrafo. La finalità della prima conferenza di valutazione, in occasione della quale viene messo a disposizione il presente documento, è quella di raccogliere indicazioni e contributi da parte dei soggetti partecipanti in merito all'esistenza di ulteriori aspetti ambientali ritenuti pertinenti e correlati al piano/programma oggetto di valutazione.

12.c. La portata delle informazioni per l'analisi di coerenza esterna

Nel Rapporto Ambientale deve essere condotta un'analisi di compatibilità e coerenza, definita "coerenza esterna", tra le previsioni contenute e gli strumenti di pianificazione territoriale vigenti sul territorio e gli obiettivi e le azioni definite dal Documento di Piano.

A tale proposito i piani sovracomunali interessanti il territorio sono:

- Piano Territoriale Regionale – Regione Lombardia;
- Piano Regionale di Tutela ed Uso delle Acque – Regione Lombardia;
- Piano Regionale per la Qualità dell'Aria – Regione Lombardia;
- Programma di Sviluppo Rurale - Regione Lombardia;
- Piano Energetico Regionale - Regione Lombardia;
- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico dell'Autorità di Bacino del fiume Po;
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale – Provincia di Como;
- Piano di indirizzo forestale – provincia di Como – attualmente in fase di redazione
- La convenzione tra i comuni consorziati nel PLIS Parco della Brughiera;

In relazione agli obiettivi di rilevanza ambientale dei piani territoriali sovraordinati (PTR e PTCP), il Rapporto Ambientale del PGT deve in particolare evidenziare:

- le modalità di recepimento e di adeguamento alle peculiarità del territorio comunale;
- l'integrazione con gli obiettivi specifici di interesse locale e comunale;
- la coerenza delle azioni e degli interventi di piano.

Deve inoltre dimostrare come nella definizione degli obiettivi quantitativi di sviluppo (comma 2b dell'art. 8 della L.R. 12/2005 e s.m.i.), il PGT fornisca concrete risposte agli obiettivi prioritari di:

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

12.d. Le componenti ambientali da includere nel rapporto ambientale

Nella seguente tabella si riporta l'elenco delle componenti ambientali oggetto di valutazione nel Rapporto Ambientale, ovvero quelle che saranno il "metro di misura" ambientale delle scelte di piano operate.

Tutela della qualità del suolo

Suolo e sottosuolo sono fonti naturali rinnovabili essenziali per la salute ed il benessere dell'uomo, possono però subire delle alterazioni. Ci si deve quindi preoccupare del loro mantenimento evitandone erosioni ed inquinamenti e del loro risanamento nel caso di riconversione e recupero di attività produttive dismesse

Minimizzazione del consumo di suolo

Il consumo è causa di non rinnovabilità del suolo; il suo mantenimento allo stato naturale è in contrasto con lo sviluppo insediativo. Uno dei principi fondatori dello sviluppo sostenibile è quindi il suo uso parsimonioso. Nei contesti urbanizzati il suolo rappresenta una risorsa ancor più pregiata, in considerazione della sua scarsità e dei benefici che esso arreca (disponibilità di aree libere per la fruizione e per il riequilibrio ecologico, influenza sul microclima, ecc.).

Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici e degli ambiti paesistici

La tutela del patrimonio a verde inedificato costituito dai boschi, dalle aree agricole e da quelle libere da edificazione è connessa ad obiettivi sia di salvaguardia ambientale, sia di fruizione antropica, che per garantire salute e benessere. Si tratta di mantenere un equilibrato rapporto tra aree edificate ed aree libere, garantendo la conservazione di quelle di maggior pregio naturalistico in modo che ne possano godere anche le generazioni future.

Miglioramento delle qualità delle acque superficiali e sotterranee e contenimento dei consumi

Le risorse idriche sono fonti naturali rinnovabili essenziali per salute e benessere umano, ma soggetto ad esaurimento causa emungimento eccessivo ed inquinamento. Le aree urbane, essendo densamente antropizzate causano numerose e diversificate pressioni sul loro stato qualitativo e quantitativo.

Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici

Il patrimonio storico e culturale (edifici singoli e centri) è costituito da risorse finite che, una volta manomesse o danneggiate, non possono essere sostituite. Nel criterio di sviluppo sostenibile si deve prevedere che vengano preservate tutte le caratteristiche, tutti i siti e le zone in via di "rarefazione", rappresentativi di un determinato periodo storico che conferisce un particolare contributo alla tradizione ed alla cultura di

una zona.

Conservazione e miglioramento della qualità dell'ambiente locale

La conservazione ed il miglioramento della qualità dell'ambiente locale sono inscindibilmente connessi con l'obiettivo di tutelare il suolo libero agricolo e prativo sia a fini ambientali e fruitivi, per garantire salute e benessere ai cittadini. L'obiettivo è quello di raggiungere un equilibrato rapporto tra aree edificate ed aree libere per mantenere e migliorare la qualità dell'ambiente locale che assume la massima importanza nei luoghi antropizzati. La qualità dell'ambiente locale può infatti subir significativi cambiamenti a seguito del proliferare di nuovi edifici e infrastrutture e di un generale incremento delle attività produttive.

Contenimento delle emissioni in atmosfera

L'inquinamento atmosferico è un problema che caratterizza le aree densamente urbanizzate, nelle quali l'intensità del traffico veicolare, il riscaldamento domestico invernale e le attività industriali contribuiscono al peggioramento della qualità dell'aria. Si tratta di impatti invasivi e perduranti causati da problematiche omogenee e particolarmente diffuse attorno alle conurbazioni dense. Evidentemente sono fenomeni non circoscrivibili ad una singola Entità amministrativa, bensì estesi ad aggregati comprensoriali.

Contenimento dell'inquinamento acustico

La qualità dell'ambiente locale assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali, nelle localizzazioni di gran parte delle attività ricreative e lavorative. La qualità dell'ambiente locale può subire cambiamenti a seguito delle mutate condizioni del traffico, delle attività industriali e commerciali e più in generale di tutte le attività che sono fonte di maggior produzione di rumore. Quest'ultimo è peraltro un indicatore ambientale sanitario spesso sottovalutato in quanto condizionato dalla soggettività dei livelli di percezione uditiva. Anche se oggi non è stato provato con alcuna evidenza che il rumore, in particolare quello prodotto dal traffico, possa provocar danni all'apparato uditivo, il disturbo sulla popolazione può comunque essere fastidioso per effetti di natura socio-psicologica. Un clima acustico migliore è un obiettivo non trascurabile.

12.e. Le principali fonti di informazione

Per la redazione del Rapporto Ambientale il quadro di riferimento conoscitivo è il Sistema Informativo Territoriale (SIT) Integrato, previsto dall'articolo 3 della

Legge di Governo del Territorio ed in particolare attraverso la banca dati che è consultabile sul "Geoportale" della Lombardia.

(www.cartografia.regione.lombardia.it).

Vengono utilizzate anche altre diverse fonti tra le quali quelle più significative sono costituite da:

- Banca dati dell'ARPA (www.arpalombardia.it);
- Banca dati dell'ISTAT (www.istat.it);
- Banca dati delle Camere di Commercio regionali (www.asr-lombardia.it);
- Uffici comunali;
- PTCP provinciale;
- PTR regionale.

TITOLO II LA FASE DI VALUTAZIONE
CAPO V - Le modalità di valutazione della sostenibilità

Per consentire a tutti i Soggetti coinvolti una valutazione partecipata a condivisa sia degli indirizzi strategici che delle scelte puntuali di sviluppo del Piano di Governo del Territorio della comunità di Carimate viene proposta una metodica basata su indicatori qualitativi di comune comprensione e di semplice applicazione.

13. DETERMINAZIONE DEI CRITERI DI SOSTENIBILITA'

I criteri di sostenibilità ai quali ci si ispira per la valutazione di compatibilità ambientale sono quelli individuati nel "manuale per la valutazione ambientale" dell'Unione Europea.

I DIECI CRITERI DI SOSTENIBILITÀ DEL MANUALE UE

1	Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili
2	Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione
3	Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei 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	Protezione dell'atmosfera
9	Sensibilizzare maggiormente 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

Questi criteri vengono considerati per il Comune di Carimate, come peraltro suggerisce lo stesso manuale della comunità, in modo flessibile, in quanto "le Autorità competenti potranno utilizzare quelli che risultino attinenti al territorio in cui sono competenti ed alle rispettive politiche ambientali".

Nel nostro caso rispetto ai dieci criteri del Manuale UE sono stati definiti n. 4 obiettivi generali e n. 10 strategie ad essi connesse e desunti n. 8 specifici criteri che si intendono adattabili ed applicabili alla realtà di Carimate. L'elencazione degli obiettivi generali e delle connesse strategie è quella riportata nel precedente cap. 7, mentre per la valutazione degli obiettivi specifici vale la classificazione qui di seguito elencata.

CRITERI DI SOSTENIBILITÀ PER LA VAS DEL PGT DI CARIMATE

a	Tutela della qualità del suolo
b	Minimizzazione del consumo di suolo
c	Tutela e potenziamento della rete ecologica (conservazione della biodiversità) e degli ambiti paesaggistici.
d	Miglioramento delle qualità delle acque superficiali e sotterranee e contenimento dei consumi
e	Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici
f	Conservazione e miglioramento della qualità dell'ambiente locale.
g	Contenimento delle emissioni in atmosfera
h	Contenimento dell'inquinamento acustico.

Nella ricognizione che segue questi criteri vengono meglio articolati con puntuali approfondimenti che ne dettagliano le diverse componenti tematiche in quanto utili per potere meglio procedere all'espressione del giudizio di compatibilità delle azioni di piano che con esse si devono confrontare attraverso le matrici del sistema insediativo.

13.a. Tutela della qualità del suolo

Suolo e sottosuolo sono fonti naturali rinnovabili essenziali per la salute ed il benessere dell'uomo, possono però subire delle alterazioni. Ci si deve quindi preoccupare del loro mantenimento evitandone erosioni ed inquinamenti e del loro risanamento nel caso di riconversione e recupero di attività produttive dismesse.

Nel quadro valutativo per matrici la tutela del suolo e del sottosuolo è connessa a:

- bonifica di siti contaminati;
- risanamento ambientale di siti compromessi;
- mantenimento di aree permeabili in profondità;
- uso in base ad elevati parametri di qualità progettuale.

13.b. Minimizzazione del consumo di suolo

Il consumo è causa di non rinnovabilità del suolo; il suo mantenimento allo stato naturale è in contrasto con lo sviluppo insediativo.

Uno dei principi fondatori dello sviluppo sostenibile è quindi il suo uso parsimonioso. Nei contesti urbanizzati il suolo rappresenta una risorsa ancor più pregiata, in considerazione della sua scarsità e dei benefici che esso arreca (disponibilità di aree libere per la fruizione e per il riequilibrio ecologico, influenza sul microclima, ecc.).

Nel quadro valutativo per matrici, la minimizzazione del consumo di suolo è connessa a:

- limitazione della frammentazione delle nuove aree di sviluppo e dei nuovi edifici;
- equilibrio tra aree permeabili e impermeabili;
- limitazione allo sviluppo insediativo di espansione.

13.c. Tutela e potenziamento dei corridoi ecologici e degli ambiti paesistici

La tutela del patrimonio a verde ineditato costituito dai boschi, dalle aree agricole e da quelle libere da edificazione è connessa ad obiettivi sia di salvaguardia ambientale, sia di fruizione antropica, che per garantire salute e benessere.

Si tratta di mantenere un equilibrato rapporto tra aree edificate ed aree libere, garantendo la conservazione di quelle di maggior pregio naturalistico in modo che ne possano godere anche le generazioni future.

Nel quadro valutativo per matrici, la tutela ed il potenziamento della rete ecologica e degli ambiti paesistici è connessa a:

- salvaguardia e valorizzazione delle aree e degli ambiti territoriali verdi e connotati da rilevanza ambientale;
- conferma ed, ove possibile, potenziamento del progetto di salvaguardia definito dal PTCP della Provincia di Como;
- mantenimento di significativi popolamenti arborei ed aree verdi nel tessuto del consolidato urbano.

13.d. Miglioramento delle qualità delle acque superficiali e sotterranee e contenimento dei consumi

Le risorse idriche sono fonti naturali rinnovabili essenziali per salute e benessere umano, ma soggetto ad esaurimento causa emungimento eccessivo ed inquinamento.

Le aree urbane, essendo densamente antropizzate causano numerose e diversificate pressioni sul loro stato qualitativo e quantitativo.

Nel quadro valutativo per matrici, il miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee ed il contenimento dei consumi è connesso a:

- difesa e miglioramento della potabilità;
- difesa dal percolamento di agenti inquinanti;
- mantenimento di aree permeabili in profondità per garantire la permeabilità della falda;
- riqualificazione e tutela delle sponde e delle fasce del reticolo idrico;
- ripristino della naturalità degli alvei artificiali.

13.e. Tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici

Il patrimonio storico e culturale (edifici singoli e centri) è costituito da risorse finite che, una volta manomesse o danneggiate, non possono essere sostituite. Nel criterio di sviluppo sostenibile si deve prevedere che vengano preservate tutte le caratteristiche, tutti i siti e le zone in via di "rarefazione", rappresentativi di un determinato periodo storico che conferisce un particolare contributo alla tradizione ed alla cultura di una zona.

Nel quadro valutativo per matrici la tutela e valorizzazione dei beni storici ed architettonici è connessa a:

- recupero e riuso dei beni singoli e dei nuclei, nel rispetto delle peculiarità morfologiche e compositive di valore storico documentale;
- inserimento paesistico, ossia rapporto di contestualizzazione, tra i beni storici ed architettonici e l'edificazione di contesto;
- limitazione del traffico veicolare nei nuclei e, ove possibile, pedonalizzazione.

13.f. Conservazione e miglioramento della qualità dell'ambiente locale

La conservazione ed il miglioramento della qualità dell'ambiente locale sono inscindibilmente connessi con l'obiettivo di tutelare il suolo libero agricolo e prativo sia a fini ambientali e fruitivi, per garantire salute e benessere ai cittadini.

L'obiettivo è quello di raggiungere un equilibrato rapporto tra aree edificate ed aree libere per mantenere e migliorare la qualità dell'ambiente locale che assume la massima importanza nei luoghi antropizzati.

La qualità dell'ambiente locale può infatti subire significativi cambiamenti a seguito del proliferare di nuovi edifici e infrastrutture e di un generale incremento delle attività produttive.

Nel quadro valutativo per matrici la conservazione ed il miglioramento della qualità dell'ambiente locale sono connessi a :

- mantenimento, difesa e valorizzazione delle aree verdi tampone a ridosso delle frange perimetrali del consolidato urbano;
- mantenimento e valorizzazione delle aree verdi del consolidato urbano;
- rafforzamento del rapporto di relazione delle aree verdi con il progetto di rete ecologica definito dal PTCP della Provincia di Como.

13.g. Contenimento delle emissioni in atmosfera

L'inquinamento atmosferico è un problema che caratterizza le aree densamente urbanizzate, nelle quali l'intensità del traffico veicolare, il riscaldamento domestico invernale e le attività industriali contribuiscono al peggioramento della qualità dell'aria.

Si tratta di impatti invasivi e perduranti causati da problematiche omogenee e particolarmente diffuse attorno alle conurbazioni dense. Evidentemente sono fenomeni non circoscrivibili ad una singola Entità amministrativa, bensì estesi ad aggregati comprensoriali.

Nel quadro valutativo per matrici il contenimento delle emissioni in atmosfera è connesso a:

- emissioni derivanti dai consumi domestici;
- emissioni derivanti da attività industriali;
- emissioni derivanti dai mezzi di trasporto.

13.h. Contenimento dell'inquinamento acustico

La qualità dell'ambiente locale assume la massima importanza nelle zone e nei luoghi residenziali, nelle localizzazioni di gran parte delle attività ricreative e lavorative.

La qualità dell'ambiente locale può subire cambiamenti a seguito delle mutate condizioni del traffico, delle attività industriali e commerciali e più in generale di tutte le attività che sono fonte di maggior produzione di rumore.

Quest'ultimo è peraltro un indicatore ambientale sanitario spesso sottovalutato in quanto condizionato dalla soggettività dei livelli di percezione uditiva.

Anche se oggi non è stato provato con alcuna evidenza che il rumore, in particolare quello prodotto dal traffico, possa provocare danni all'apparato uditivo, il disturbo sulla popolazione può comunque essere fastidioso per effetti di natura socio-psicologica.

Un clima acustico migliore è un obiettivo non trascurabile.

Nel quadro valutativo per matrici il contenimento dell'inquinamento acustico è connesso a:

- presenza di traffico veicolare e fonti di emissione sonore puntuali;
- necessità di difesa di "bersagli" sensibili quali scuole, presidi sanitari, ecc.;





14. INDIVIDUAZIONE DELLE MATRICI DI VALUTAZIONE

La matrice di valutazione serve ad evidenziare gli effetti in funzione di come le Azioni di Piano si relazionano ai criteri di sostenibilità e viene applicata ai potenziali scenari di sviluppo.

Gli effetti vengono definiti nel quadro valutativo:

+	POTENZIALMENTE POSITIVI/COERENTI
+ +	SICURAMENTE POSITIVI
-	POTENZIALMENTE NEGATIVI/INCOERENTI
- -	SICURAMENTE NEGATIVI
+/-	INCERTI
●	INDIFFERENTI

Dall'esito della valutazione dipende il grado di sostenibilità delle azioni di piano che viene espresso secondo i seguenti indicatori:

	GRADO DI SOSTENIBILITÀ MASSIMO
	GRADO DI SOSTENIBILITÀ MEDIO
	GRADO DI SOSTENIBILITÀ RIDOTTO
	GRADO DI SOSTENIBILITÀ SCARSO

CAPO VI - La valutazione di sostenibilità dello scenario dello sviluppo strategico e degli obiettivi specifici

In questa prima parte della fase valutativa del Rapporto Ambientale viene esaminato lo scenario dello sviluppo strategico definito nel Documento di Piano nel suo complesso e quindi valutato in base agli indirizzi politici indicati nella fase di orientamento iniziale per gli effetti di carattere generale che determinerà sul sistema territoriale ed ambientale del Comune di Carimate.

15. LO SCENARIO DELLO SVILUPPO URBANO EMERGENTE DALLE POLITICHE DI PIANO

Lo sviluppo di Carimate nei prossimi anni è affidato a molteplici differenziate iniziative, prevalentemente di carattere abitativo, ma anche produttivo/ricreativo e per servizi pubblici ognuna delle quali può essere in estrema sintesi definita attraverso sue particolari e significative peculiarità.

15.a. Il sistema abitativo

Lo sviluppo della politica della casa è prevalentemente orientato al perseguimento di obiettivi di recupero e completamento all'interno del tessuto urbano consolidato (Aree urbanizzate - A.U.) prevedendo, come più puntualmente documentato nel capitolo della relazione illustrativa del Documento di Piano:

- a. attività di recupero edilizio sia all'interno dei nuclei di matrice storica sia su edifici esistenti nei quali verrà recuperato l'uso dei sottotetti a fini abitativi. Potenziale capacità insediativa di **n. 70 nuovi abitanti**.
- b. la riconferma della capacità edificatoria del vigente piano regolatore per le aree non ancora edificate; la popolazione teorica ammonta a **n. 162 nuovi abitanti**.

A questi vanno aggiunti gli abitanti teorici insediabili negli ambiti di trasformazione del Documento di Piano:

- c. trasformazioni per effetto degli ambiti del DdP. Potenziale capacità insediativa stimata in **n. 42 nuovi abitanti**.

La capacità insediativa totale stimata ammonta pertanto a (70 + 162 + 42) **n. 274 nuovi abitanti residenti.**

15.a/1 - Per l'assetto territoriale

Si prefigura quindi il seguente scenario di sviluppo urbano:

1. compreso tra il primo ed il terzo scenario delineato nelle ipotesi delle macro-alternative illustrate nel capitolo 9, per quanto riguarda il carico insediativo;
2. coerente al terzo scenario per le scelte localizzative di alcuni interventi destinati al soddisfacimento della previsione abitativa, in quanto vengono investite dallo sviluppo anche alcune aree di porosità e di frangia ancorché appartenenti al tessuto urbano consolidato (Area Urbanizzata - A.U.).

15.a/2 - Per il fabbisogno abitativo

La previsione abitativa si attesta tra le soglie del primo ed il secondo scenario (+230/+400 abitanti) delle alternative di crescita attendibili. In estrema sintesi l'opzione della politica di sviluppo abitativo effettuata dall'Amministrazione, non ritenendo opportuno negare l'edificabilità a previsioni già contenute nel PRG, è quella di scontare le previsioni del vigente strumento urbanistico. È pur vero che una consistente parte dei lotti attualmente ineditati, che risultano pertinenze di ville monofamiliari, attendibilmente non troveranno attuazione in tempi brevi. Tutto ciò determina comunque la potenziale prospettiva di una crescita media della popolazione.

15.b. Il sistema produttivo/terziario/direzionale e per servizi

Non ostante la redazione del PGT passi attraverso un momento di crisi del sistema economico generale che sta provocando ricadute strutturali anche nel mercato immobiliare, la scelta operata è quella di favorire comunque il consolidamento e lo sviluppo, rapportato alle esigenze locali e dell'occupazione, delle strutture produttive esistenti. Anche se ad oggi non vengono rilevati importanti ambiti di dismissione di attività produttive, nella normativa del documento di piano è stata introdotta la possibilità di operare attraverso interventi di riconversione di attività dismesse utilizzando lo strumento della programmazione integrata (PII).

Per quanto attiene alle attività commerciali, il Documento di Piano non prevede nuovi insediamenti oltre la soglia di vicinato.

Coerentemente con gli obiettivi dell'Amministrazione, il **bilancio è pertanto da ritenersi favorevole.**

15.c. Il consumo di nuovo suolo ai sensi dell'art. 38 del PTCP

Le previsioni del Documento di piano **non comportano consumo di nuovo suolo: il bilancio è pertanto da ritenersi favorevole.**

16. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DELLE AZIONI DI PIANO IN FUNZIONE DEGLI OBIETTIVI GENERALI

La valutazione di sostenibilità dello sviluppo strategico tracciato dall'Amministrazione viene articolata secondo le seguenti modalità:

- quella **di coerenza** con gli obiettivi degli strumenti pianificatori sovraordinati (di livello regionale e provinciale);
- quella **a matrice** che utilizza i criteri di compatibilità per valutare gli obiettivi generali che l'Amministrazione assegna al Piano;
- quella **di sintesi** per formulare il giudizio attraverso l'evidenziazione dei punti di forza e di debolezza dello scenario di sviluppo del Piano.

16.a. La valutazione di coerenza degli obiettivi generali

Sono quelli enunciati nel precedente capitolo 6 e qui riassunti nei seguenti 11 punti sintetici:

- I SOSTENIBILITÀ**
- II RECUPERO**
- III SALVAGUARDIA**
- IV QUALITÀ**
- V SERVIZI**
- VI COMMERCIO E ATTIVITÀ RICREATIVE**
- VII ATTIVITÀ PRODUTTIVE**
- VIII MOBILITÀ**
- IX PARTECIPAZIONE**
- X PEREQUAZIONE, COMPENSAZIONE E INCENTIVAZIONE**
- XI NEGOZIAZIONE**

16.a/1 – La coerenza con gli obiettivi del PTR

L'art. 19 della L.R. n. 12/05 attribuisce al piano territoriale regionale – PTR la valenza di "atto fondamentale di indirizzo, agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione, nonché di orientamento della programmazione e pianificazione territoriale dei comuni e delle province. La Regione con il PTR, sulla base dei contenuti del programma regionale di sviluppo e della propria programmazione generale e di settore, indica gli elementi essenziali del proprio assetto territoriale e definisce altresì, in coerenza con quest'ultimo, i criteri e gli indirizzi per la redazione degli atti di programmazione territoriale di province e comuni".

In questo paragrafo viene dimostrata la coerenza degli obiettivi ambientali del PTR, che declina puntualmente gli indirizzi ambientali per il sistema pedemontano.

Obiettivi del Piano Territoriale Regionale

PTR\PGT	I sostenibilità	II recupero	III salvaguardia	IV qualità	V servizi	VI commercio	VII attività produttive	VIII mobilità	IX partecipazione	X perequazione, compensazione e incentivazione	XI negoiazione
3.1.1	+	+	+	+	●	●	●	●	●	●	●
3.1.2	+	+	+	+	●	●	●	+	●	●	●
3.2.1	+	●	+	+	●	+	+	+	●	●	●
3.2.2	+	●	●	●	●	●	+	●	●	●	●
3.2.3	+	+	+	+	●	+	+	●	●	●	●
3.3.1	●	●	●	●	●	●	+	+	●	●	●
3.3.2	+	+	+	+	+	+	+	●	●	●	●
3.3.3	+	+	+	+	●	+	+	●	●	●	●
3.4.1	●	●	●	●	●	●	●	+	●	●	●
3.4.2	●	●	●	●	●	●	●	+	●	●	●
3.4.3	●	●	●	●	●	●	●	+	●	●	●
3.4.4	●	●	●	●	●	●	●	+	●	●	●
3.4.5	●	●	●	●	●	●	●	+	●	●	●
3.4.6	●	●	●	●	●	●	●	+	●	●	●
3.5.1	+	●	●	●	●	●	●	+	●	●	●
3.5.2	+	●	●	●	+	●	●	●	●	●	●
3.6.1	+	●	+	●	●	●	●	+	●	●	●

3.6.2	+	+	+	+	+	●	+	●	●	●	●
3.6.3	+	+	+	+	●	●	●	●	●	●	●
3.7.1	+	●	+	●	●	●	●	●	●	●	●
3.7.2	+	+	●	+	●	●	●	●	●	●	●
3.8.1	+	●	●	●	●	●	●	+	●	●	●
3.8.2	+	+	+	+	●	●	+	●	●	●	●
3.8.3	+	●	●	●	●	+	●	●	●	●	●
3.9.1	●	●	●	●	●	+	+	●	●	●	●
3.9.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3.9.3	●	●	●	●	●	+	+	●	●	●	●

Legenda obbiettivi PTR - **Declinazione territoriale degli obiettivi di PTR per il sistema pedemontano:**

ST 3.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche)

- 3.1.1 Tutelare i caratteri naturali diffusi costituiti dai biotopi lungo i corsi d'acqua e le rive dei laghi, dalle macchie boscate che si alternano ai prati in quota e alle colture del paesaggio agrario nella zona collinare
- 3.1.2 Creare un sistema di aree naturali e di connessione verde che si inserisce nella maglia infrastrutturale di nuova previsione e garantisca il collegamento tra parti della rete ecologica soprattutto in direzione nord-sud

ST 3.2 Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse

- 3.2.1 Agire sulla qualità tecnologica del parco veicolare incentivando il ricambio di quello vetusto, in particolare dei mezzi commerciali, per ridurre gli elevati livelli di inquinamento atmosferico ed acustico dovuti al prevalente uso del trasporto su gomma
- 3.2.2 Agire sull'adeguamento degli impianti per quelle attività produttive favorendo l'introduzione dei nuove tecnologie finalizzati a processi produttivi più sostenibili; incentivare la sostituzione degli impianti di riscaldamento ad olio combustibile sia ad uso civile che industriale
- 3.2.3 Evitare l'eccessiva pressione antropica sull'ambiente e sul paesaggio che potrebbe condurre alla distruzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua, ecc.), oltre che alla perdita delle potenzialità di attrazione turistica di alcune aree di pregio

ST 3.3 Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa

- 3.3.1 Rafforzare la struttura policentrica mediante la valorizzazione dei comuni capoluogo con l'insediamento di funzioni di alto rango, evitando le saldatura tra l'urbanizzato soprattutto lungo le vie di comunicazione e nei fondovalle vallivi e creando una gerarchia di rete tra i centri
- 3.3.2 Favorire politiche insediative tese a contenere la polverizzazione insediativa e la saldatura dell'urbanizzato lungo le direttrici di traffico, con conseguente perdita di valore paesaggistico, favorendo la ricentralizzazione delle funzioni e delle attività attorno ai punti di massima accessibilità ferroviaria

- 3.3.3 Ridurre il consumo di suolo e presidiare le aree libere e gli ambiti agricoli a cesura del continuum urbanizzato

ST 3.4 Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata

- 3.4.1 Promuovere il trasporto su ferro attraverso la riqualificazione e il potenziamento delle linee ferroviarie
- 3.4.2 Rafforzare il sistema infrastrutturale, stradale e ferroviario, che unisce la parte orientale dell'area con quella occidentale, per ridisegnare il territorio intorno ad un progetto condiviso di sviluppo urbano policentrico, comprendente anche il capoluogo regionale, alternativo allo sviluppo metropolitano diffusivo tendente alla saldatura del territorio compreso tra i poli
- 3.4.3 Potenziare il Servizio Ferroviario Regionale, atto a favorire le relazioni interpolo, ed estensione dei Servizi Suburbani a tutti i poli urbani regionali, per dare un'alternativa modale al trasporto individuale e ridurre la congestione da traffico
- 3.4.4 Ridurre la congestione da traffico veicolare ingenerato dalla dispersione insediativa con investimenti sul rafforzamento del Servizio Ferroviario Suburbano e Regionale e comunque tesi a favorire l'uso del mezzo pubblico (centri di interscambio modale e sistemi di adduzione collettiva su gomma di tipo innovativo)
- 3.4.5 Potenziare il Servizio Ferroviario Regionale, atto a favorire le relazioni interpolo, ed estensione dei Servizi Suburbani a tutti i poli urbani regionali, per dare un'alternativa modale al trasporto individuale e ridurre la congestione da traffico ed evitare che le carenze infrastrutturali, che rendono difficoltosa la mobilità di breve e medio raggio, possano condurre ad un abbandono delle aree da parte di alcune imprese importanti e di parte della popolazione
- 3.4.6 Valutazione nel realizzare la BreBeMi non solo delle opportunità economiche del trasporto, ma anche delle potenzialità di riequilibrio dell'assetto insediativo regionale e di miglioramento della qualità ambientale delle aree attraversate, da governare anche attraverso l'istituzione di uno specifico Piano d'Area

ST 3.5 Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio

- 3.5.1 Prevedere nei programmi di realizzazione di opere infrastrutturali risorse finanziarie atte a promuovere progetti di ricomposizione e qualificazione paesaggistico/ambientale dei territori attraversati dai nuovi assi viari e applicazione sistematica delle modalità di progettazione integrata che assumano la qualità ambientale e paesaggistica del contesto come riferimento culturale
- 3.5.2 Applicare sistematicamente modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesaggistica del contesto come riferimento culturale per la nuova progettazione al fine di ottenere interventi di minore estraneità formale rispetto agli elementi di maggiore qualità e caratterizzazione del paesaggio locale

ST 3.6 Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola

- 3.6.1 Tutela e ricognizione dei percorsi e dei belvedere panoramici come luoghi di fruizione ampia del paesaggio anche attraverso il recupero dei sentieri escursionistici e dei percorsi ferroviari come itinerari di fruizione turistica privilegiati
- 3.6.2 Tutela e rafforzamento delle specifiche caratteristiche dei diversi paesaggi che caratterizzano il sistema pedemontano (prealpino, collinare e dei laghi morenici) caratterizzati dall'elevata attrazione per la residenza e il turismo
- 3.6.3 Garantire il mantenimento di attività agricole in funzione di miglioramento della qualità ambientale complessiva e di valorizzazione del paesaggio

ST 3.7 Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio pedemontano

- 3.7.1 Promuovere interventi di recupero delle aree degradate a seguito di una intensa attività estrattiva
- 3.7.2 Incentivare il recupero, l'autorecupero e la riqualificazione dell'edilizia rurale in una logica di controllo del consumo del suolo, mediante i principi della bioedilizia e il richiamo alle tradizioni costruttive locali

ST 3.8 Incentivare l'agricoltura e il settore turistico-ricreativo per garantire la qualità dell'ambiente e del paesaggio caratteristico

- 3.8.1 Supportare lo sviluppo di sistemi che incentivino l'organizzazione integrata e diversificata dell'offerta turistica, favorendo una fruizione sostenibile del territorio (turismo culturale, termale, congressuale, enogastronomico, naturalistico)
- 3.8.2 Incentivare l'agricoltura biologica e di qualità come modalità per tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente e per contenere lo sprawl urbano
- 3.8.3 Favorire la creazione di filiere corte ed extracorte della produzione ortofrutticola e zootecnica locale per mantenere la presenza di ambiti agricoli e di produzioni di nicchia che rivestono un ruolo importante nell'evitare la saldatura del territorio urbanizzato

ST 3.9 Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto tunnel

- 3.9.1 Valorizzare le iniziative di progettualità comune e condivisa dell'imprenditoria locale sfruttando l'accessibilità internazionale e le sinergie con Milano che possono farla emergere a livello internazionale
- 3.9.2 Favorire politiche di riconversione produttiva delle aree in cui i settori di riferimento sono in crisi (tessile-seta, ad esempio) facendo leva sulle punte di eccellenza in alcuni settori, sulle autonomie funzionali radicate sul territorio e sulle potenzialità innovative presenti sul territorio grazie al mix università-esperienza
- 3.9.3 Valorizzare il passaggio di infrastrutture di collegamento di livello alto con politiche appropriate di ordine economico (riconversioni produttive, localizzazione di nuovi servizi alle imprese) tali da evitare il rischio dell'effetto 'tunnel' con perdita di opportunità di carattere economico e sociale

16.a/2 – La coerenza con gli obiettivi del PTCP

Il PTCP, costituisce "elemento strategico del Piano del Paesaggio, istituito e definito dal Piano Territoriale Paesistico Regionale (PTPR) quale insieme degli atti a specifica valenza paesaggistica (...), assolve ai seguenti compiti:

- riconosce i valori e i beni paesaggistici, intesi sia come fenomeni singoli sia come sistemi di relazione tra fenomeni e come contesti ed orizzonti paesaggistici;
- assume i suddetti valori e beni quali fattori qualificanti della disciplina dell'uso e delle trasformazioni del territorio e definisce conseguentemente tale disciplina;

- *dispone le azioni per mantenere e migliorare nel tempo la qualità del paesaggio”.*

(fonte: *Relazione del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale*, capitolo 2, agosto 2006)

Gli obiettivi con i quali viene verificata la coerenza del PGT sono i seguenti:

1. l’assetto idrogeologico e la difesa del suolo;
2. la tutela dell’ambiente e la valorizzazione degli ecosistemi;
3. la costituzione della rete ecologica provinciale per la conservazione della biodiversità;
4. la sostenibilità dei sistemi insediativi mediante la riduzione del consumo di suolo;
5. la definizione dei centri urbani aventi funzioni di rilevanza sovra comunale;
6. l’assetto della rete infrastrutturale della mobilità;
7. il consolidamento del posizionamento strategico della Provincia di Como nel sistema economico globale;
8. l’introduzione della perequazione territoriale;
9. la costruzione di un nuovo modello di “governance” urbana.

Obbiettivi del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

PTCP \ PGT	I sostenibilità	II recupero	III salvaguardia	IV qualità	V servizi	VI commercio	VII attività produttive	VIII mobilità	IX partecipazione	X perequazione, compensazione e incentivazione	XI negoiazione
PTCP/1	+	●	+	+	●	●	●	●	●	●	●
PTCP/2	+	●	+	+	●	●	●	●	●	●	●
PTCP/3	+	●	+	●	●	●	●	●	●	●	●
PTCP/4	+	+	+	+	+	+	+	●	●	●	●
PTCP/5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
PTCP/6	●	●	●	●	●	+	+	+	●	●	●
PTCP/7	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	+
PTCP/8	●	●	●	●	●	●	●	●	●	+	+
PTCP/9	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

16.b. La valutazione di sostenibilità a matrice

Viene sviluppata sottoponendo gli obiettivi di politica territoriale formulati dall'Autorità precedente in fase di indirizzi (cap. n. 6) alla verifica di congruità con i criteri di sostenibilità ambientale individuati per il PGT di Carimate e descritti nel cap. n. 13.

Valutazione di sostenibilità degli obiettivi generali:

	1	2	3	4	5	6	7	8	
Criteri di sostenibilità VAS	TUTELA DELLA QUALITÀ DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE-CONSUMO DI SUOLO	TUTELA ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE	TUTELA DEL TESSUTO STORICO	QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE	CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO	GRADO DI SOSTENIBILITÀ
Obiettivi generali del PGT									

I SOSTENIBILITÀ

contenere l'edificazione di piano prevalentemente all'interno dell'attuale contesto edificato (area urbanizzata), limitando l'uso di nuovo consumo di suolo a specifiche e circoscritte necessità per le quali risulti accertato un favorevole grado di compatibilità ambientale

+ + + + + + + +



riqualificare il patrimonio esistente

+ + + + + + + +



mantenere l'attuale destinazione per le aree agricole, sportive (golf) e parrocchiali

+ + + + ● + + +



limitare l'espansione per i prossimi 5/10 anni al PL "Martelletto"

+ + + + ● + + +



II RECUPERO

favorire/incentivare gli interventi di recupero edilizio dei nuclei di antica formazione

+ + ● + + + + +



verificare e normare la densità edilizia delle zone ex B e C per un loro equilibrato e ordinato sviluppo

+ + + + ● + + +



incentivare gli interventi con caratteristiche avanzate di contenimento energetico (classi A e B)

+ + + + + + + +



favorire il recupero delle aree non edificate dei vecchi nuclei mediante puntuale individuazione dell'edificato e non, normando i criteri di intervento

+ + ● + + + + +



	1	2	3	4	5	6	7	8	
Criteri di sostenibilità VAS	TUTELA DELLA QUALITÀ DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE	TUTELA DEL TESSUTO STORICO	QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE	CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO	GRADO DI SOSTENIBILITÀ
Obiettivi generali del PGT									

III SALVAGUARDIA

confermare/rafforzare le norme di salvaguardia delle aree di pregio ambientale come Collina Villa Calvi e Piana di Montesolaro, valli boscate del Serenza, della Feranda e del Seveso	+	●	+	+	+	+	+	+	▲ ■
Confermare/rafforzare le norme a salvaguardia delle aree appartenenti al Parco della Brughiera	+	+	+	+	●	+	+	+	▲ ■

IV QUALITÀ

introdurre/confermare norme che tendano a conservare l'aspetto urbano esistente in un proporzionato rapporto tra aree verdi ed edificate	+	+	+	+	+	+	+	+	▲ ■
mantenere/migliorare l'elevato standard edilizio delle aree residenziali	+	+	●	+	●	+	+	+	▲ ■
instaurare un rapporto di collaborazione tra le commissioni edilizia, paesaggistica e urbanistica in modo da adottare regole che tengano conto delle esperienze comuni	+	+	+	+	+	+	+	+	▲ ■

V SERVIZI

individuare, nel contesto già urbanizzato, eventuali aree di edilizia residenziale pubblica prioritariamente convenzionata limitando gli interventi a comprovate necessità di chi già abita o lavora in Carimate	+	+	●	+	+	+	+	+	▲ ■
sviluppare e potenziare i servizi esistenti, privilegiandone la qualità	+	+	+	+	+	+	+	+	▲ ■

	1	2	3	4	5	6	7	8	
Criteri di sostenibilità VAS	TUTELA DELLA QUALITÀ DEL SUOLO	MINI-MIZZAZIONE-CONSUMO DI SUOLO	TUTELA ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE	TUTELA DEL TESSUTO STORICO	QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE	CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO	GRADO DI SOSTENIBILITÀ
Obiettivi generali del PGT									

VI COMMERCIO E ATTIVITÀ RICREATIVE

favorire e sostenere lo sviluppo degli esercizi di vicinato soprattutto nei nuclei di antica formazione	+	+	●	●	+	+	+	+	▲ ■
potenziare e riqualificare le attività esistenti	+	+	+	+	+	+	+	+	▲ ■
confermare la localizzazione del futuro centro sportivo comunale	●	●	●	+	●	+	+	+	■ ▶

VII ATTIVITÀ PRODUTTIVE

incentivare la riconversione ed il trasferimento delle attività produttive incompatibili con il contesto circostante	+	●	+	+	+	+	+	+	▲ ■
favorire il consolidamento o ampliamento delle attività esistenti e la riconversione produttiva di quelle dismesse ma compatibili con il contesto	+	+	+	+	+	+	+	+	▲ ■

VIII MOBILITÀ

identificare nuove aree a parcheggio nelle adiacenze dei centri o zone non sufficientemente dotate	+	+	●	●	+	+	+	+	▲ ■
favorire la creazione di parcheggi di interscambio per una più facile fruizione del trasporto ferroviario	+	+	●	●	+	+	+	+	▲ ■

IX PARTECIPAZIONE

rendere partecipe la cittadinanza sulle scelte urbanistiche dell'amministrazione in modo da costruire un quadro di riferimento condiviso	●	●	●	●	●	●	●	●	■ ▶
--	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

	1	2	3	4	5	6	7	8	
Criteri di sostenibilità VAS	TUTELA DELLA QUALITÀ DEL SUOLO	MINI-MIZZAZIONE-CONSUMO DI SUOLO	TUTELA ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE	TUTELA DEL TESSUTO STORICO	QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE	CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO	GRADO DI SOSTENIBILITÀ
Obiettivi generali del PGT									

X PEREQUAZIONE, COMPENSAZIONE E INCENTIVAZIONE

per la perequazione: valutare soluzioni che consentano sia in modo puntuale che diffuso di conseguire l'acquisizione di nuove aree evitando la decadenza quinquennale del vincolo e la procedura espropriativa	●	●	●	●	●	●	●	●	■ ▶
per la compensazione: valutare modalità di determinazione del grado di incidenza paesaggistica degli interventi proposti	+	+	+	+	+	+	+	+	▲ ■
per l'incentivazione: individuare modalità che favoriscano il conseguimento di elevati livelli di risparmio energetico	+	●	+	+	+	+	+	+	▲ ■

XI NEGOZIAZIONE

determinare i parametri economici desunti dal sistema delle valutazioni immobiliari per l'attuazione degli interventi negli ambiti di trasformazione	●	●	●	●	●	●	●	●	■ ▶
--	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

16.c.La valutazione di sintesi dello scenario

Nel quadro valutativo di sintesi degli effetti delle azioni di sviluppo sull'ambiente emergono i seguenti punti di forza e di criticità:

PUNTI DI FORZA

- ▶ Canalizzazione delle risorse pubbliche verso interventi di potenziamento dei servizi e delle reti infrastrutturali esistenti
- ▶ Occasione di sviluppo dell'edificato all'interno di comparti e delle aree aggregati al consolidato urbano con minor necessità di sviluppare nuove reti infrastrutturali
- ▶ Conferma delle possibilità edificatorie della pressoché totalità dei comparti del conturbato senza intaccare nuovi ambiti di trasformazione ubicati in rete ecologica
- ▶ Salvaguardia della rete ecologica provinciale
- ▶ Attuazione di opere di compensazione per gli ambiti di trasformazione
- ▶ Incentivazione dello sviluppo delle attività di recupero edilizio nei nuclei di antica formazione che favoriscano elevati livelli di risparmio energetico a fronte della minore offerta di nuova edificazione

PUNTI DI DEBOLEZZA

- ▶ Rischio di crescita elevata della popolazione residente
- ▶ Discreto consumo di nuovo suolo all'interno del consolidato urbano (aree urbanizzate)
- ▶ Potenziale elevato carico del depuratore rispetto al limite di abitanti equivalenti riconosciuti al Comune

17. LA VALUTAZIONE AMBIENTALE DELLE AZIONI DI PIANO IN FUNZIONE DEGLI OBIETTIVI SPECIFICI

In questa seconda parte del Rapporto Ambientale passiamo ad analizzare e sottoporre alla valutazione di sostenibilità finale, che costituisce il nucleo della Valutazione Ambientale Strategica, gli effetti sull'ambiente delle azioni puntuali previste negli ambiti territoriali che verranno ad essere interessati dalle iniziative di sviluppo.

Le schede riportate qui di seguito **confrontano gli effetti delle azioni di piano sul metro di misura dell'ambiente**. A ciascuna azione di piano corrisponde un *grado di sostenibilità*, la sintesi dei diversi gradi di sostenibilità fornisce la *valutazione di sostenibilità finale*.

Ambito ATR/1 - Via Mazzini



Il sito:

Lotto di completamento nel vigente PRG ineditato mantenuto a prato e collocato all'interno del tessuto urbano consolidato.

Valutazione di sostenibilità:

Criteri di compatibilità	1	2	3	4	5	6	7	8	GRADO DI SOSTENIBILITÀ
	TUTELA DELLA QUALITÀ DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE-CONSUMO DI SUOLO	TUTELA ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE	TUTELA DEL TESSUTO STORICO	QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE	CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO	
Azioni									
Edificazione di nuovi insediamenti a destinazione residenziale	-	+/-	-	+/-	●	-	+/-	+/-	■ ▼
Cessione di aree ad uso pubblico e/o realizzazione di opere pubbliche anche all'esterno dell'ambito	●	●	●	●	++	++	+	+	■ ▶
Saturazione di porosità nel contesto urbano	+/-	+	+	+/-	●	+	+/-	+/-	■ ▶
Valutazione di sostenibilità finale	Intervento sostenibile								
Fattori di criticità	nessuno								
Prescrizioni ambientali	nessuna								

Ambito ATR/2 - Via Muselle



Il sito:

Ambito parzialmente edificato localizzato nel consolidato urbano (Area urbanizzata - AU) in fregio alla rete ecologica, già oggetto di pianificazione vigente a destinazione residenziale con riconoscimento di marcati caratteri ambientali.

Valutazione di sostenibilità:

Criteri di compatibilità	1	2	3	4	5	6	7	8	GRADO DI SOSTENIBILITÀ
	TUTELA DELLA QUALITÀ DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE-CONSUMO DI SUOLO	TUTELA ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE	TUTELA DEL TESSUTO STORICO	QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE	CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO	
Azioni									
Edificazione di nuovi insediamenti a destinazione residenziale	-	+/-	-	+/-	●	-	+/-	+/-	■ ▼
Saturazione del lotto di frangia	+/-	+/-	+	+/-	●	+	+/-	+/-	■ ►
Cessione di aree ad uso pubblico e/o realizzazione di opere pubbliche anche all'esterno dell'ambito	●	●	●	●	++	++	+	+	■ ►
Consumo di nuovo suolo ancorché esterno alla rete ecologica provinciale	-	-	-	+/-	●	-	-	-	■ ▼
Valutazione di sostenibilità finale	Intervento sufficientemente sostenibile								
Fattori di criticità	prossimità alla rete ecologica, possibili interferenze con il nucleo di antica formazione								
Prescrizioni ambientali	Salvaguardia dell'edificio esistente di antica formazione, regole morfologiche per l'aggregazione dei nuovi volumi, regole compositive per il recupero dei volumi esistenti e per le nuove realizzazioni								

Ambito ATR/3 - Via Garibaldi/Muselle



Il sito:

Ambito composto da due sub-comparti: il primo (lotto A) collocato nel tessuto urbano consolidato di matrice residenziale interessato da vincolo di uso pubblico decaduto; il secondo (lotto B) ineditificato già parte edificabile nel vigente PRG come lotto di completamento non attuato e parte ineditificato come area per servizi non attuata. Il lotto B è attualmente prativo ed è in fregio ad un'area boscata.

Valutazione di sostenibilità:

Criteri di compatibilità	1	2	3	4	5	6	7	8	GRADO DI SOSTENIBILITÀ
	TUTELA DELLA QUALITÀ DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE-CONSUMO DI SUOLO	TUTELA ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE	TUTELA DEL TESSUTO STORICO	QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE	CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO	
Azioni									
Edificazione di nuovi insediamenti a destinazione residenziale	-	+/-	-	+/-	●	-	+/-	+/-	■ ▼
Saturazione del lotto di porosità nel consolidato urbano	+/-	+/-	+	+/-	●	+	+/-	+/-	■ ▶
Cessione ad uso pubblico del lotto di frangia	●	●	●	●	++	++	+	+	■ ▶
Valutazione di sostenibilità finale	Intervento sostenibile								
Fattori di criticità	nessuno								
Prescrizioni ambientali	nessuna								

Ambito ATR/5 - P.za della Pace



Il sito:

Ambito composto da due sub-comparti: lotti A e B collocati nel nucleo di antica formazione, di matrice residenziale e localizzati in prossimità di strutture per il culto. Il lotto A è inoltre riconoscibile come unità urbanistica caratterizzata da elementi connotativi di matrice storica. In entrambi i lotti gli edifici presentano un elevato livello di degrado.

Valutazione di sostenibilità:

Criteri di compatibilità	1	2	3	4	5	6	7	8	GRADO DI SOSTENIBILITÀ
	TUTELA DELLA QUALITÀ DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE	TUTELA DEL TESSUTO STORICO	QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE	CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO	
Azioni									
Recupero di una porzione del nucleo di antica formazione	+	+	+	+/-	++	++	+/-	+/-	▲ ■
Edificazione di nuovi insediamenti a destinazione residenziale	-	+/-	-	+/-	●	-	+/-	+/-	■ ▼
Cessione di aree ad uso pubblico e/o realizzazione di opere pubbliche anche all'esterno dell'ambito	●	●	●	●	++	++	+	+	■▶
Consumo di nuovo suolo ancorché esterno alla rete ecologica provinciale	-	-	-	+/-	●	-	-	-	■ ▼
Realizzazione di edilizia sociale	+	+	+/-	+/-	●	+/-	-	-	■▶
Valutazione di sostenibilità finale	Intervento sostenibile								
Fattori di criticità	nessuno								
Prescrizioni ambientali	nessuna								

Ambito ATR/6 – via Ronco Pagano



Il sito:

Ambito edificato localizzato ai margini del consolidato urbano, appartenente ad un più ampio contesto prativo.

Valutazione di sostenibilità:

Criteri di compatibilità	1	2	3	4	5	6	7	8	GRADO DI SOSTENIBILITÀ
	TUTELA DELLA QUALITÀ DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE-CONSUMO DI SUOLO	TUTELA ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE	TUTELA DEL TESSUTO STORICO	QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE	CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO	
Azioni									
Ampliamento di esistente insediamento a destinazione residenziale	-	+/-	-	+/-	●	-	+/-	+/-	■ ▼
Cessione di aree ad uso pubblico e/o realizzazione di opere pubbliche anche all'esterno dell'ambito	●	●	●	●	++	++	+	+	■ ▶
Valutazione di sostenibilità finale	Intervento sostenibile								
Fattori di criticità	Presenza di macchia boscata/prativa								
Prescrizioni ambientali	salvaguardia di una porzione da mantenere verde drenante								

Ambito ATR/7 – "Cava del Martelletto"



Il sito:

Ambito di trasformazione detto della "Cava del Martelletto", soggetto a Pianificazione Attuativa vigente connotato da residue emergenze naturalistiche già evidenziate e salvaguardate dallo strumento esecutivo in essere.

Valutazione di sostenibilità:

Criteri di compatibilità	1	2	3	4	5	6	7	8	GRADO DI SOSTENIBILITÀ
	TUTELA DELLA QUALITÀ DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE-CONSUMO DI SUOLO	TUTELA ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE	TUTELA DEL TESSUTO STORICO	QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE	CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO	
Azioni									
Rilocalizzazione delle porzioni da destinare a verde con maggiore compattezza	+	+	+	+/-	++	++	+/-	+/-	▲ ■
Rilocalizzazione della prevista concentrazione volumetrica	-	+/-	-	+/-	●	-	+/-	+/-	■ ▼
Valutazione di sostenibilità finale	Intervento sostenibile								
Fattori di criticità	nessuno								
Prescrizioni ambientali	nessuna								

Ambito ATP/1 - via Nobili Calvi



Il sito:

Ambito ineditato prativo localizzato nel consolidato urbano (Area urbanizzata - AU), ai margini di un'esistente attività produttiva.

Valutazione di sostenibilità:

Criteri di compatibilità	1	2	3	4	5	6	7	8	GRADO DI SOSTENIBILITÀ
	TUTELA DELLA QUALITÀ DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE CONSUMO DI SUOLO	TUTELA ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE	TUTELA DEL TESSUTO STORICO	QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE	CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO	
Azioni									
Ampliamento dell'adiacente insediamento produttivo salvaguardando l'area come drenante	+	+	+	+/-	●	++	+/-	+/-	▲ ■
Mitigazione paesaggistica dell'esistente comparto	++	+/-	++	++	●	++	+/-	+/-	▲ ■
Cessione di aree ad uso pubblico e/o realizzazione di opere pubbliche anche all'esterno dell'ambito	●	●	●	●	++	++	+	+	■▶
Valutazione di sostenibilità finale	Intervento altamente sostenibile								
Fattori di criticità	nessuno								
Prescrizioni ambientali	nessuna								

Ambito ATP/2 - via Stazione



Il sito:

Ambito produttivo esistente, posto a cavaliere tra la ferrovia ed il torrente Sesoso e connotato da elementi di degrado paesaggistico ed idrogeologico.

Valutazione di sostenibilità:

Criteri di compatibilità	1	2	3	4	5	6	7	8	GRADO DI SOSTENIBILITÀ
	TUTELA DELLA QUALITÀ DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE-CONSUMO DI SUOLO	TUTELA ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE	TUTELA DEL TESSUTO STORICO	QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE	CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO	
Azioni									
Ampliamento dell'adiacente insediamento produttivo	-	+/-	-	+/-	●	-	+/-	+/-	■ ▼
Riqualificazione e bonifica degli ambiti da aggregare alla rete ecologica	++	+/-	++	++	●	++	+/-	+/-	■ ▲
Mitigazione paesaggistica dell'esistente comparto	++	+/-	++	++	●	++	+/-	+/-	■ ▲
Cessione di aree ad uso pubblico e/o realizzazione di opere pubbliche anche all'esterno dell'ambito	●	●	●	●	++	++	+	+	■ ▶
Valutazione di sostenibilità finale	Intervento sostenibile								
Fattori di criticità	Presenza di ambiti compromessi con possibile inquinamento del suolo; possibili interferenze con il previsto ampliamento della linea ferroviaria; presenza di ambiti agricoli								
Prescrizioni ambientali	Ampliamento della rete ecologica, prescrizione di indagini preliminari finalizzate alla bonifica, posa in opera di barriere verdi di mitigazione								

Ambito ATT/1 - **Golf**



Il sito:

Sedime periferico appartenente al vasto comparto est del Golf non interessato dall'attività sportiva.

Valutazione di sostenibilità:

Criteri di compatibilità	1	2	3	4	5	6	7	8	GRADO DI SOSTENIBILITÀ
	TUTELA DELLA QUALITÀ DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE-CONSUMO DI SUOLO	TUTELA ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE	TUTELA DEL TESSUTO STORICO	QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE	CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO	
Azioni									
Edificazione di nuovi insediamenti a destinazione turistica ricettiva	-	+/-	-	+/-	●	-	+/-	+/-	■ ▼
Consumo di nuovo suolo ancorché esterno alla rete ecologica provinciale	-	-	-	+/-	●	-	-	-	■ ▼
Cessione di aree ad uso pubblico e/o realizzazione di opere pubbliche anche all'esterno dell'ambito	●	●	●	●	++	++	+	+	■ ▶
Valutazione di sostenibilità finale	Intervento sufficientemente sostenibile								
Fattori di criticità	nessuno								
Prescrizioni ambientali	realizzazione di barriere verdi di mitigazione/biofiltro								

Ambito ATS/1 - **Golf**



Il sito:

Fabbricato adibito a Club House a servizio dell'impianto golfistico dotato di ampi spazi pertinenziali autonomi rispetto a quelli dedicati all'attività sportiva.

Valutazione di sostenibilità:

	1	2	3	4	5	6	7	8	
Criteri di compatibilità	TUTELA DELLA QUALITÀ DEL SUOLO	MINIMIZZAZIONE-CONSUMO DI SUOLO	TUTELA ECOLOGICA E DEL PAESAGGIO	MIGLIORAMENTO DELLA QUALITÀ DELLE ACQUE	TUTELA DEL TESSUTO STORICO	QUALITÀ DELL'AMBIENTE LOCALE	CONTENIMENTO DELLE EMISSIONI IN ATMOSFERA	CONTENIMENTO DELL'INQUINAMENTO ACUSTICO	GRADO DI SOSTENIBILITÀ
Azioni									
Ampliamento dell'esistente insediamento di servizio all'attività sportiva	+	+	+	+/-	●	+	+/-	+/-	▲ ■
Cessione di aree ad uso pubblico e/o realizzazione di opere pubbliche anche all'esterno dell'ambito	●	●	●	●	++	++	+	+	■▶
Valutazione di sostenibilità finale	Intervento sostenibile								
Fattori di criticità	presenza di edificio considerato testimonianza architettonica moderna								
Prescrizioni ambientali	mantenimento dell'integrità planivolumetrica e compositiva dei prospetti								

TITOLO III - LA FASE DI ATTUAZIONE E GESTIONE

18. FINALITÀ DEL MONITORAGGIO

Nella fase di attuazione delle previsioni di Piano è fondamentale prevedere ed organizzare un sistema di supporto dei processi decisionali per superare la carenza del tradizionale sistema di redazione dei piani regolatori insita nel concetto di metodo di valutazione circoscritto e cristallizzato alla sola fase di redazione, omettendone invece l'applicazione a tutte le fasi del processo di pianificazione (sviluppo, attuazione, gestione, valutazione di efficacia).

Si tratta in pratica del sistema di monitoraggio del Piano nelle fasi di valutazione intermedia tra la sua approvazione e l'esaurimento delle potenzialità di sviluppo affidategli.

Il monitoraggio ha in generale un duplice compito:

- fornire le **informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali** delle azioni messe in campo dal PGT, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il PGT si è prefisso;
- permettere di **individuare tempestivamente le misure correttive** che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

Il sistema di monitoraggio si dovrà estendere in realtà a diverse casistiche e potrà avere molteplici finalità quali:

- fornire **informazioni sull'evoluzione dello stato del territorio**;
- verificare il **corretto dimensionamento dell'offerta rispetto all'evoluzione dei fabbisogni**;
- valutare il grado di **efficacia** e di **incidenza delle azioni rispetto agli obiettivi** programmati;
- fornire le **indicazioni per le fasi di aggiornamento** degli obiettivi e di adeguamento delle azioni;
- **attivare** in tempo utile le eventuali **azioni correttive**;
- **definire il sistema degli indicatori** territoriali ed ambientali di riferimento.

In questo senso il monitoraggio periodico (almeno biennale) si pone come vettore di informazioni sia per i settori decisionali dell'Amministrazione che per il pubblico più vasto a cui deve fornire utili indicazioni, tramite un rapporto periodico, che più sinteticamente viene definito "Report" (**rapporto**), di semplice e discorsiva comunicazione, seppure sorretto da un sistema di indicatori che ne garantiscono la base tecnica e scientifica.

Le valutazioni di sintesi che devono essere contenute nel rapporto sono destinate ad esplicitare:

- i **risultati conseguiti** dagli interventi attuati ed in corso di realizzazione;
- la **coerenza di questi con le valutazioni** espresse dalla VAS in fase di predisposizione del Piano;
- la **conseguenzialità** degli stessi rispetto agli obiettivi di sostenibilità;
- il **grado di raggiungimento** degli stessi;
- la **correttezza della gestione** nonché il livello di attenzione nella realizzazione.

19. ORGANIZZAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO

In via preliminare si individuano due tipologie di monitoraggio: quella dello stato dell'ambiente e quella degli effetti dell'attuazione del PGT.

Il primo tipo di monitoraggio serve per la stesura dei rapporti ambientali ed è preordinato a tenere sotto osservazione l'andamento di indicatori appartenenti a insiemi generali. Il secondo tipo ha lo scopo di valutare l'efficacia ambientale delle misure del PGT. Data la particolarità dello strumento in relazione a ciascuna realtà locale devono essere utilizzati indicatori specifici sensibili agli effetti ambientali delle azioni che il PGT stesso ha messo in campo.

Alla luce delle considerazioni svolte nel precedente paragrafo viene indicata la metodica da seguire per la redazione del "Report" (rapporto) individuando contenuti e periodicità.

Tale "Report" rappresenta il documento di pubblica consultazione che l'Amministrazione responsabile del PGT deve emanare con periodicità prestabilita.

19.a. L'attività di monitoraggio

Si articolerà nelle seguenti fasi:

- 1° fase nella quale dovranno essere individuati gli strumenti; verrà messo a punto il sistema generale e verranno definite le procedure di valutazione;
- 2° fase in cui viene definita l'articolazione del sistema di monitoraggio nei suoi gradi di maggior dettaglio;
- 3° fase nella quale vengono elaborati i dati raccolti nel periodo temporale del monitoraggio per effettuare le conseguenti valutazioni;
- 4° fase di redazione e divulgazione del "Report" (rapporto) periodico che potrà articolarsi in forme diverse a seconda del livello di comunicazione e dei soggetti a cui ci si rivolge (assessori, Giunta, Consiglio, Pubblico).

19.b. La struttura del rapporto

La struttura del rapporto dovrà essere organizzata allo scopo di rendere conto in modo chiaro:

- **degli indicatori** selezionati con relativa periodicità di aggiornamento;
- **dell'area di monitoraggio** associata a ciascun indicatore,
- **dello schema di monitoraggio** adottato e della periodicità di acquisizione dei dati;
- **delle difficoltà e delle problematiche** incontrate durante l'esecuzione del monitoraggio;
- **delle variazioni avvenute nei valori degli indicatori**, con un'analisi accurata dei dati e l'interpretazione delle cause che hanno dato origine ad un determinato fenomeno;
- **dei possibili interventi di modificazione del PGT** per limitare gli eventuali effetti negativi;
- **delle procedure per il controllo di qualità** adottate.

19.c. La periodicità di emanazione del rapporto

La periodicità di emanazione del rapporto viene determinata in **cadenze biennali** a partire dalla data di pubblicazione del PGT sul bollettino ufficiale regionale. **Garante del processo** di gestione del sistema di monitoraggio e "reporting" è l'ufficio tecnico comunale nella sua struttura di controllo dell'attività urbanistica attuativa ed edilizia.

Ciò richiede che vengano sviluppati nuovi metodi, nuovi strumenti, nuove prassi e soprattutto, un nuovo modo di gestire l'informazione che deve produrre la conoscenza necessaria per basare la decisione su una maggiore consapevolezza delle sue implicazioni ambientali.

20. CRITERI SEGUITI NELLA SCELTA DEGLI INDICATORI

Elementi fondamentali del sistema di monitoraggio sono gli indicatori, ossia parametri capaci di rappresentare determinate situazioni o problematiche in modalità di sintesi, permettendo di esprimere mediante pesi e misure lo stato di una componente o di una situazione ambientale.

Tuttavia l'uso dei soli indicatori numerici non è in grado di fornire da solo un tipo di informazione connessa al contesto territoriale di riferimento, se non integrandolo con valutazioni di tipo qualitativo.

Allo stato attuale tra l'altro l'uso di indicatori può essere basato su dati esistenti non omogenei, non potendo l'Amministrazione proponente certamente permettersi l'impiego di cospicue risorse per costruire una apposita banca dati; l'esigenza quindi di ottenere ed utilizzare dati confrontabili omogenei a tutte le casistiche e a tutte le realtà pianificatorie si scontra con una obbiettiva carenza strutturale che è impensabile risolvere a livello di piccole realtà locali, carenti di risorse tecniche e finanziarie adeguate a tali sforzi.

Risulta insomma effettivamente difficile poter espletare valutazioni quantitative, sia sullo stato attuale che a livello previsionale in una situazione di frammentazione ed eterogeneità organizzativa delle banche dati sovralocali e provinciali.

In questa sede si è quindi provveduto ad individuare, in via esemplificativa, un sistema di indicatori per il monitoraggio degli effetti di piano, in stretta relazione con gli obiettivi prioritari definiti dall'Amministrazione e con i risultati da essa attesi. La scelta è stata effettuata in base ad alcuni criteri reperiti nei manuali della Comunità Europea:

- **rappresentatività** rispetto alle problematiche e alle azioni con ricadute territoriali;
- **misurabilità** e **disaggregabilità**, in modo da poterli dettagliare anche per subambiti del territorio;
- **trasversalità**, in quanto gli obiettivi di pianificazione sono spesso relativi a più tematiche;
- **comunicabilità**, nel senso che devono essere comprensibili facilmente anche ad un pubblico di non specialisti;
- **coerenza** con obiettivi di piano e criteri di sostenibilità;
- **convenienza** rispetto alla disponibilità dei dati, e alla loro aggiornabilità senza eccessivi oneri finanziari per l'ente;

- **omogeneità** con eventuali indicatori utilizzati dal piano, per esempio nella normativa.

Gli indicatori sono a loro volta distinti nelle seguenti categorie:

- **indicatori di processo o descrittivi:** quelli che rappresentano il grado di raggiungimento degli obiettivi di PGT e lo stato dell'ambiente;
- **indicatori di pressione o prestazionali:** quelli che individuano l'efficacia ambientale delle misure e i possibili impatti delle azioni di piano sull'ambiente.

Il numero di indicatori è contenuto, in quanto se troppo elevato, oltre che essere complesso da gestire, rischierebbe di rendere eccessivamente tecnico e quindi poco divulgativo il rapporto di monitoraggio.

Nella tabella seguente, a scopo meramente esemplificativo, viene prospettato un elenco di indicatori di riferimento correlati ai temi di prioritario interesse sviluppati dal Piano (è indicato "pd" per gli indicatori di processo o descrittivi e "pp" per quelli di pressione). Nella fase di avvio del monitoraggio in relazione ai dati raccolti e alla dinamica di sviluppo riscontrata sarà però opportuno meglio definire:

- **il numero ed il tipo** di indicatori;
- per ciascun indicatore di riferimento gli eventuali corollari di **più specifico dettaglio**;
- la **distinzione delle due categorie** di processo e di pressione.

<i>Temi di interesse prioritario</i>	<i>Indicatore di riferimento</i>	<i>pd = processo pp = pressione</i>
Graduale sviluppo della popolazione	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Incrementi popolazione</i> • <i>Flusso migratorio</i> 	pp
Recupero e riutilizzo ambiti di riconversione	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Superficie fondiaria interessate</i> • <i>Volume riconvertito</i> 	pd
Minimizzazione consumo suolo libero	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Ambiti di sviluppo</i> • <i>Superficie edificata</i> 	pp

<i>Temi di interesse prioritario</i>	<i>Indicatore di riferimento</i>	<i>pd = processo pp = pressione</i>
Miglioramento uso del suolo edificato	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Superficie edificata</i> • <i>Superficie a verde</i> 	pp
Mantenimento della compattezza dell'edificato	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Perimetro area urbanizzata</i> • <i>Superficie area urbanizzata</i> 	pp
Miglioramento dell'offerta qualitativa dei servizi pubblici	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Grado di soddisfazione della popolazione</i> 	pd
Allestimento della rete ciclopedonale di fruizione della rete ecologica	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sviluppo lineare</i> • <i>Dotazione abitante</i> 	pd
Gerarchizzazione/razionalizzazione della rete viabilistica	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Sviluppo lineare</i> • <i>Tipologia</i> 	pd
Utilizzo di tecnologie per il contenimento energetico	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Nuovo volume interessato</i> • <i>Volume di recupero interessato</i> • <i>Abitanti interessati</i> 	pd
Consumo risorse idriche	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Consumo annuo acqua potabile/abitante</i> 	pp
Comunicazione e partecipazione	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Numero visitatori sito</i> • <i>Numero sessioni e assemblee di informazione e consultazione</i> 	pd
Separazione delle acque piovane dalle acque reflue	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Percentuale di copertura della rete duale di fognatura</i> 	pd
Biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Grado di attuazione degli interventi di mitigazione negli ambiti strategici</i> 	pd

21. I MECCANISMI DI RETROAZIONE

In seguito ai risultati dei rapporti di monitoraggio l'Amministrazione nelle figure dell'autorità precedente e di quella competente dovrà decidere se e con che modalità intervenire. Si prospettano tre possibili scenari:

- il primo nel quale **non si manifestano sforamenti** tra i valori previsti ed i valori registrati;
- il secondo nel quale **gli sfasamenti** tra i due valori **sono modesti**;
- il terzo nel quale **gli sforamenti siano significativi**;

Il comportamento che l'Amministrazione deve tenere nei primi due casi è di continuare ad effettuare i monitoraggi con le modalità già stabilite ma con una maggiore attenzione all'individuazione delle cause (contingenti e strutturali) nel secondo caso.

Nel terzo caso dovranno essere intensificati i monitoraggi e la connessa divulgazione delle informazioni (cadenza biennale) per individuare le cause e valutare come intervenire per attenuare gli effetti e comunque rivedere le strategie di sviluppo del PGT con azioni di retroazione sugli obiettivi originariamente prefissati.