



COMUNE DI VALBREMBO

(Provincia di Bergamo)

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO

revisione 2021 ai sensi art. 5 LR 31/2014

(L.R. 11 marzo 2005, n. 12 e successive modifiche ed integrazioni)

adottato dal Consiglio Comunale nella seduta del *** con delibera n.
approvato dal Consiglio Comunale nella seduta del *** con delibera n.

A	VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA	
	4	RAPPORTO FINALE

Il Sindaco
dott. Ing. **Claudio FERRINI**

Il Segretario Comunale

Il Responsabile del Procedimento
dott. arch. **Marco CAVADINI**

Il Progettista
dott. arch. **Edoardo GERBELLI**

aprile 2021

STUDIO TECNICO ASSOCIATO

arch. **Edoardo GERBELLI** – ing. **Emilia RIVA**

dott. arch. **Edoardo GERBELLI** e dott. ing. **Emilia RIVA**: Progettazione – Redazione e Coordinamento

COLLABORATORI

dott. arch. **Claudia GHISLENI**: rilievi ed elaborazione CAD

dott. **Luca RIPOLDI** – Pianificatore territoriale – US Urban Studio – conformizzazione PGT

Indice generale

PREMESSA.....	3
Cos'è la VAS?.....	5
Perché la VAS del Documento di Piano di PGT?.....	6
1 NORMATIVA RELATIVA ALLA VAS.....	9
2 OBIETTIVI ED AZIONI DEL PIANO.....	11
2.1 Obiettivi generali.....	11
2.2 Obiettivi specifici dell'Amministrazione.....	14
3 RIFERIMENTI DI SOSTENIBILITÀ PER LA VALUTAZIONE.....	24
4 VERIFICA DI SOSTENIBILITÀ DEL PIANO.....	27
4.1 Il Sistema di riferimento assunto.....	27
4.2 La valutazione della coerenza del Piano.....	29
4.3 La valutazione degli effetti e l'individuazione delle relative risposte.....	30
5 INDICATORI PER IL MONITORAGGIO DEL PIANO.....	33
ALLEGATO – Quadro di riferimento programmatico.....	37

PREMESSA

Con deliberazione della Giunta Comunale n. 35 del 27/03/2020 è stato avviato il procedimento di variante al Piano di Governo del Territorio; con deliberazione della Giunta Comunale n. 61 del 05/07/2021 è stato avviato il procedimento di verifica di assoggettabilità alla valutazione ambientale strategica VAS; con la deliberazione sopra citata è stato definito il processo decisionali complesso ed allargato a portatori di interesse locale, nell'ambito del più ampio procedimento di predisposizione degli atti di Piano di Governo del territorio (P.G.T.).

È stato, inoltre, PRESO ATTO che:

- con deliberazione della Giunta Comunale n. 61 del 05/07/2021 sono stati individuati i soggetti competenti e indicate le procedure per la verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale Strategica ai sensi dell'art. 4 della legge regionale n. 12 del 11.03.2005 nel testo vigente;
- in data 31/08/2021 è stato dato avviso mediante pubblicazione sul sito web regionale SIVAS dell'avvio del procedimento di verifica assoggettabilità alla valutazione ambientale strategica (VAS)
- in data 31/08/2021 è stato dato avviso, a tutti gli enti e soggetti interessati, dell'avvio del procedimento di valutazione ambientale strategica dandone allo stesso tempo ampia pubblicità mediante la sua pubblicazione sull'albo comunale e sul sito istituzionale del Comune.

Con nota del 02/09/2021 prot. 5435 è stata convocata la conferenza di servizio per la verifica di assoggettabilità alla Valutazione Ambientale strategica (VAS);

In data 31/08/2021 è stata effettuata la comunicazione di messa a disposizione della documentazione di cui sopra nonché la richiesta del parere di competenza e convocazione della conferenza di servizio ai seguenti soggetti:

- Soggetti competenti in materia ambientale:

- A.R.P.A. Lombardia - Dipartimento provinciale di Bergamo;
- A.T.S. di Bergamo distretto di Bonate Sotto;
- Consorzio Parco Regionale dei Colli di Bergamo
- Direzione Regionale per i Beni Culturali e Paesaggistici della Lombardia;
- Autorità di bacino del fiume PO';
- Legambiente
- WWF Bergamo
- Italia Nostra
- Confederazione Nazionale Coltivatori Diretti
- Unione Provinciale Agricoltori
- Confederazione Italiana Agricoltori
- Corpo Forestale dello Stato
- Enti territorialmente interessati:
 - Regione Lombardia;
 - Provincia di Bergamo;
 - Ministero Interno - Comando Vigili del Fuoco di Bergamo;
 - Consorzio Media Pianura Bergamasca;
 - Comuni confinanti: Almenno San Bartolomeo, Bergamo, Brembate di Sopra, Mozzo, Paladina e Ponte San Pietro.

È STATO PRESO ATTO che la proposta di variante al P.G.T. vigente:

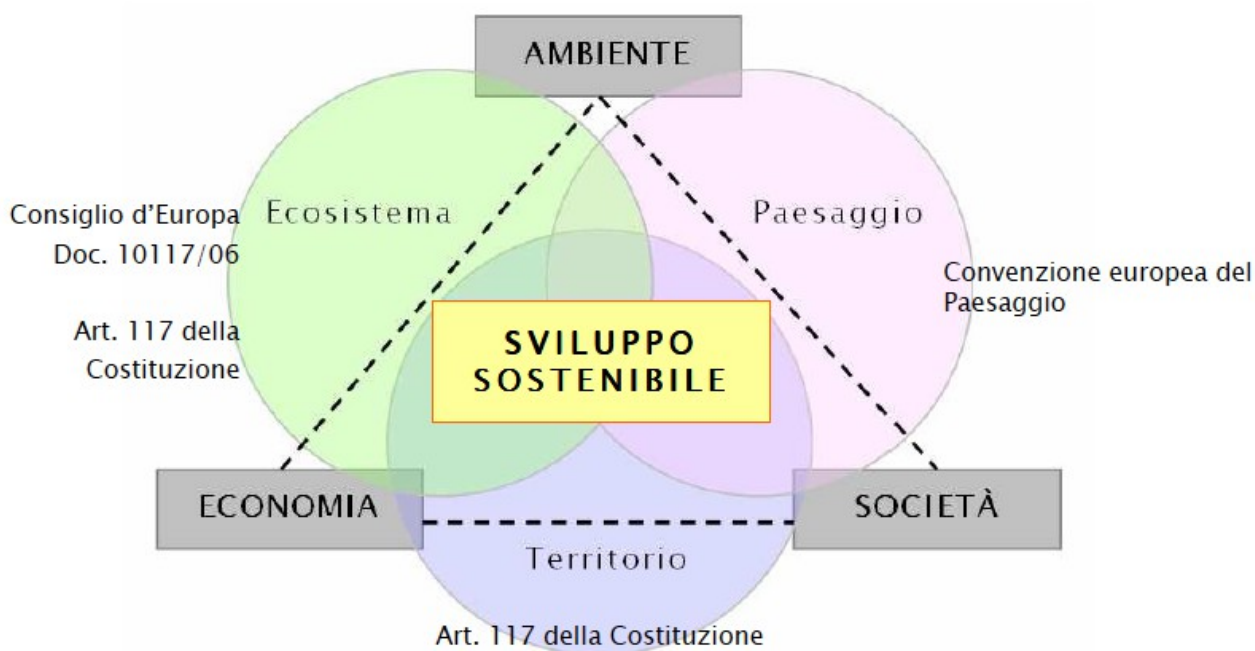
- Riguarderà il tessuto urbanistico esistente e di completamento;
- Riguarderà una revisione, nel senso della semplificazione e aggiornamento normativo, delle norme di attuazione;
- Riguarderà la revisione delle prescrizioni contenute negli ambiti edificati e contestuale verifica della congruenza degli indici edificatori con le effettive esigenze insediative al fine di un utilizzo responsabile del territorio;
- Intervenire con la correzione di errori cartografici e normativi;
- Favorire le ristrutturazioni edilizie negli ambiti esistenti;

Cos'è la VAS?

La VAS (Valutazione Ambientale Strategica) è un processo di valutazione ambientale, previsto dalla Direttiva europea n. 42 del 2001, che affianca un piano o un programma per considerarne i possibili effetti sull'ambiente e aiutandolo a prendere scelte strategiche per uno sviluppo sostenibile.

Le valutazioni per la VAS assumono, quindi, come criterio primario lo sviluppo sostenibile, ovvero: " ... uno sviluppo che garantisce i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la possibilità che le generazioni future riescano a soddisfare i propri' (Rapporto Bruntland, 1987), ove uno dei presupposti della nozione di sostenibilità è l'integrazione della questione ambientale all'interno delle politiche settoriali e generali e dei relativi processi decisionali.

Figura 0.1 - I sistemi di riferimento per lo sviluppo sostenibile



Solo tramite un'effettiva interrelazione tra le diverse dimensioni (sociale-culturale, economico, fisico-ambientale) che compongono un dato territorio è possibile perseguire obiettivi di sostenibilità, ricercando una esplicita e programmata coevoluzione tra sviluppo economico e sociale, trasformazioni territoriali e uso delle risorse ambientali. La predominanza di un sistema sugli altri porta a disequilibri complessivi.

L'integrazione del percorso di VAS nel processo di piano ha principalmente la finalità di portare a considerare in modo più sistematico gli obiettivi di sostenibilità ambientale all'interno della definizione del piano e in tale senso il grado di integrazione raggiunto rappresenta esso stesso una misura del successo degli scopi della VAS.

Affinché la VAS possa realmente influenzare e intervenire sugli aspetti decisionali e sulle scelte è fondamentale che sia realizzata di pari passo con l'elaborazione del Piano o Programma, accompagnandone ed integrandone il processo di formazione ed il relativo percorso decisionale.

Nel processo valutativo vengono considerati i valori, le sensibilità e le criticità dell'ambiente, nonché le identità dei luoghi coinvolti dal piano.

La VAS individua e valuta i possibili effetti significativi sull'ambiente e definisce le misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi potenzialmente indotti dall'attuazione del Piano o del Programma.

Il processo valutativo costituisce, inoltre, l'occasione per un riordino dei flussi di informazioni in materia ambientale già attivi per il territorio in questione e di un loro inquadramento in una prospettiva complessiva per quanto riguarda il sistema ambientale di riferimento.

Inoltre, al fine di assicurare la più ampia condivisione delle strategie e delle scelte di piano, è fondamentale che tutto il processo di VAS sia caratterizzato dal coinvolgimento e partecipazione dei diversi attori territoriali, soggetti tecnici competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati dal piano ed il pubblico.

Perché la VAS del Documento di Piano di PGT?

La Regione Lombardia, con la Legge 11 marzo 2005 n. 12 "Legge per il governo del Territorio" e successivi atti, ha ridefinito gli strumenti di cui si devono dotare gli enti locali per la pianificazione del proprio territorio e ha recepito dalla Direttiva CEE/42/2001 sulla VAS l'obbligo di associare all'iter di definizione di piani e programmi uno specifico processo di Valutazione Ambientale.

La L.R. 12/2005 introduce il Piano di Governo del Territorio (PGT) quale strumento di pianificazione locale che definisce l'assetto dell'intero territorio comunale, in sostituzione del Piano Regolatore Generale (PRG).

Il PGT si compone di tre diversi documenti:

- il Documento di Piano (DdP)
- il Piano dei Servizi (PdS)
- il Piano delle Regole (PdR)

La normativa regionale prevede che dei tre atti che compongono il PGT sia sottoposto a VAS il solo Documento di Piano, in virtù del suo valore strategico.

Il lavoro di sviluppo della VAS del Documento di Piano viene qui inteso come occasione per arricchire il percorso di pianificazione affiancando gli strumenti di valutazione agli strumenti classici dell'urbanista. Gli stessi criteri attuativi dell'art. 7 della Legge regionale sottolineano in modo esplicito l'approccio "necessariamente interdisciplinare, fondato sulla valutazione delle risorse, delle opportunità e dei fattori di criticità che caratterizzano il territorio per cogliere le interazioni tra i vari sistemi ed i fattori che lo connotano sulla base dei quali dovranno definirsi obiettivi e contenuti del piano. Ed aggiungono " ... in questo senso l'integrazione della procedura di VAS nell'ambito della formazione del Documento di Piano rappresenta un elemento innovativo fondamentale" .

L'introduzione dell'obbligo della VAS viene in questo caso intesa come un'opportunità per sviluppare strumenti integrati di pianificazione e valutazione, che possano completare e dare forza applicativa al quadro degli obiettivi strategici. Un sistema di strumenti che potranno poi essere utilizzati come riferimento per l'elaborazione degli altri atti del PGT, dei meccanismi di perequazione, compensazione e premiali, ed anche come base per i successivi atti di attuazione e gestione del piano.

Inoltre, il Documento di Piano costituisce non solo punto di riferimento per tutta la pianificazione comunale, ma è anche elemento di snodo e connessione con la pianificazione di area vasta. Deve pertanto dedicare attenzione a quei temi che, per natura o per scala, abbiano una rilevanza sovracomunale, e che debbono quindi essere portati all'attenzione della pianificazione territoriale provinciale e regionale.

La maggiore parte dei temi ambientali e di sostenibilità sono per loro natura meglio definibili e affrontabili alla scala sovracomunale.

La VAS potrebbe quindi essere d'aiuto nell'evidenziare i temi da portare ai tavoli sovralocali, dando rilievo ad un compito che la nuova norma regionale assegna al Documento di Piano.

Il lavoro deve prevedere, inoltre, in coerenza con la normativa, lo sviluppo del programma di

monitoraggio, che costituisce la base per procedere in futuro all'introduzione sistematica di modalità di valutazione ambientale nel processo decisionale e nella pianificazione, con la possibilità di verificare le ricadute e l'efficacia ambientale degli obiettivi di piano durante l'attuazione.

Si ritiene che una prospettiva del genere abbia almeno tanta importanza, se non maggiore, dei risultati immediati ottenibili con la VAS del piano in costruzione. Porre le basi per lo sviluppo di banche dati, indicatori e modelli, ossia degli strumenti di base per continuare negli anni la valutazione ambientale a supporto del processo decisionale, significa creare le premesse per rapporti di VAS completi, strutturati, e soprattutto efficaci, in occasione dell'elaborazione di aggiornamenti del Documento di Piano o anche dell'elaborazione di piani attuativi o di settore.

1 NORMATIVA RELATIVA ALLA VAS

Negli anni '70 emerge a livello comunitario Europeo la necessità di prevedere la valutazione ambientale per piani e programmi, ma solo a fine anni novanta, dopo una lunghissima gestazione, si concretizza una proposta di testo normativo, che porterà all'emanazione della Direttiva 2001 / 42/CE, concernente la Valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

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 di determinati piani e programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente" (art 1).

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 ...".

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".

Tra gli aspetti più significativi introdotti dalla direttiva si richiamano i seguenti, rilevanti per la VAS del Documento di Piano:

- la VAS deve essere sviluppata anteriormente alla fase di adozione del piano, durante la fase preparatoria. Lo stesso concetto è ripreso dalla LR 12/2005 all'art 4;
- le procedure relative alla VAS devono essere integrate nelle procedure in vigore per l'adozione di piani e di programmi, e quindi la VAS non deve creare ulteriori passaggi nei percorsi di approvazione, ma affiancare quelli esistenti al fine di rendere più esplicita e sistematica la trattazione dei temi ambientali;
- devono essere previste apposite consultazioni, mettendo la proposta di piano e il rapporto ambientale a disposizione del pubblico e delle autorità ambientali affinché esprimano parere e osservazioni. Gli stati membri dell'Unione Europea designano le autorità con competenza

ambientale, nonché i settori del pubblico e le organizzazioni non governative interessate, e regolano 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 ... e 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 all'art 10 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". Sempre allo stesso articolo si raccomanda di evitare le duplicazioni di monitoraggio, e di utilizzare i meccanismi di controllo eventualmente esistenti.

A livello nazionale la Direttiva Europea è stata recepita solo a fine luglio 2007, con l'entrata in vigore della Parte II del D.lgs 152/2006 Tale norma fornisce indicazioni principalmente sulla valutazione al livello di pianificazione statale, rinviando alle norme regionali la regolamentazione del percorso di valutazione per la pianificazione al livello degli enti locali. La Parte II di tale norma è stata poi modificata dal D.lgs 4/2008.

Il lavoro segue le indicazioni contenute nella LR 12/2005, nel documento "Indirizzi Generali per la Valutazione Ambientale di Piani e Programmi", attuativo dell'art. 4, L.R. 11.03.2005 n. 12, approvato dal Consiglio regionale con delibera n° 351 del 13 marzo 2007, e nelle schede con le indicazioni operative approvate con DGR 8-6420 del 27.12.2007.

2 OBIETTIVI ED AZIONI DEL PIANO

2.1 Obiettivi generali

Il Documento di Piano del Comune di Valbrembo costituisce il documento che rappresenta la dimensione strategica assunta dall'Amministrazione per il governo del territorio; questa è rappresentata dalla dichiarazione degli obiettivi strategici da perseguire e dall'individuazione degli ambiti soggetti a trasformazione coerenti con il perseguimento degli obiettivi dichiarati.

Tale atto del PGT, pur riferendosi ad un arco temporale quinquennale come definito dalla norma, risponde sia all'esigenza di flessibilità legata alla necessità di fornire risposte tempestive al rapido evolversi delle dinamiche territoriali, che all'esigenza di una visione strategica, rivolta necessariamente ad un orizzonte temporale di più ampio respiro.

Il capitolo sintetizza gli Obiettivi generali, quelli specifici e le Azioni correlate dell'intero PGT e svilupperà un approfondimento specifico per il Documento di Piano, attraverso una descrizione più precisa delle azioni attese, ovvero gli Ambiti di Trasformazione.

Il Documento di Piano persegue gli obiettivi strategici individuati secondo tre sistemi:

- il sistema degli spazi aperti: gli ecosistemi locali e la struttura della produzione agraria;
- il sistema della mobilità;
- gli ambiti del tessuto insediativo: i paesaggi dell'abitare e della produzione.

Per ognuno di tali sistemi vengono definiti obiettivi specifici di seguito riportati .

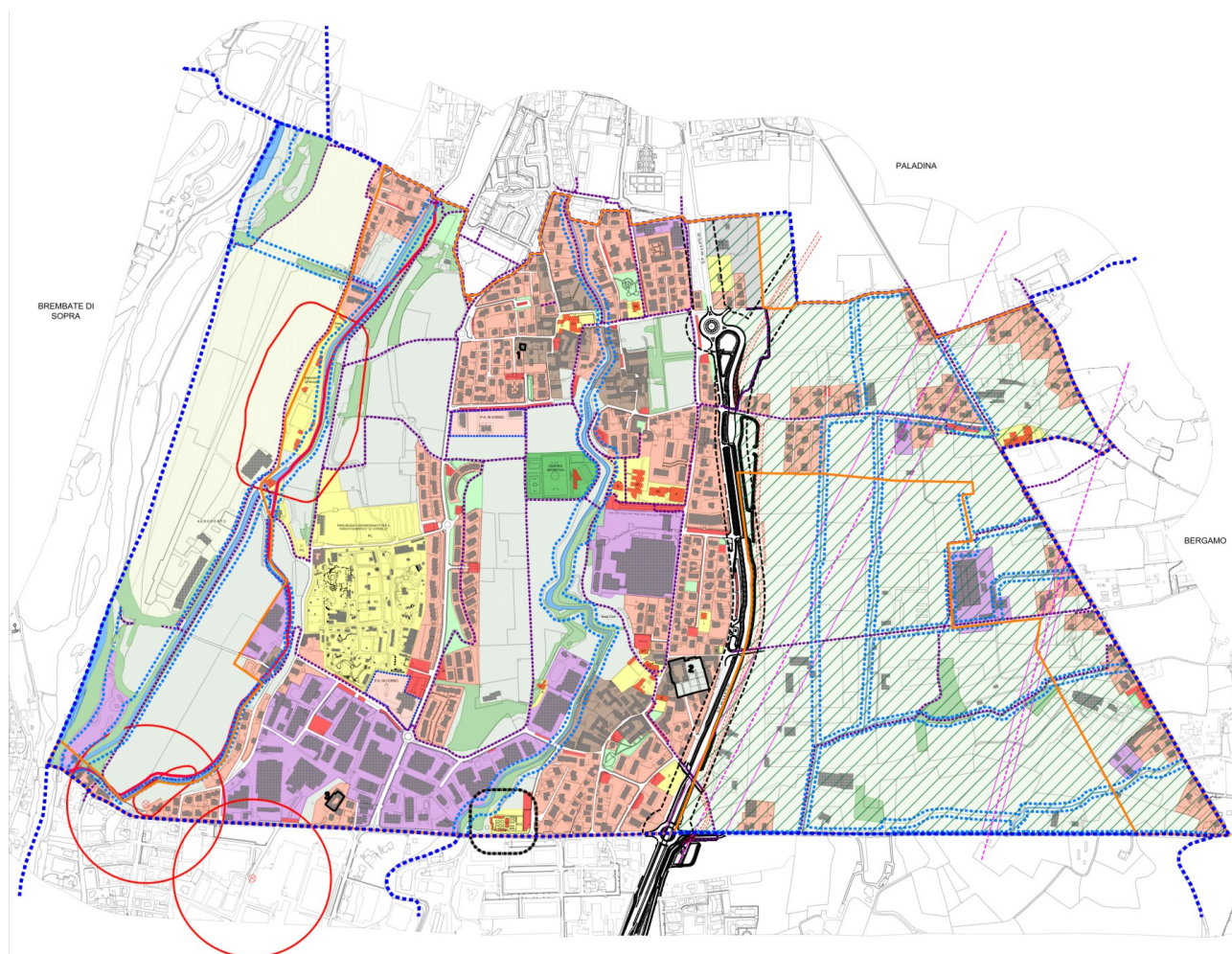
Obiettivi del Documento di Piano del PGT di Valbrembo

SA	Il sistema degli spazi aperti - Gli ecosistemi locali e la struttura della produzione agraria
1	Promozione e sviluppo di un'attività agricola sostenibile e multifunzionale
2	Valorizzazione dell'attività agricola come "presidio" del territorio
3	Valorizzazione degli ambiti agricoli come elementi di riequilibrio ambientale e di mitigazione
4	Mantenimento, valorizzazione e potenziamento della connettività paesistico-ambientale
5	Valorizzazione della connessione paesistico-ambientale tra gli ambiti insediativi
6	Ricucitura e ricomposizione dei margini urbani mediante interventi/progetti che privilegiano

	il verde e il sistema della mobilità sostenibile ed evitano "saldature" tra i diversi insediamenti
7	Riqualificazione della dotazione di verde pubblico per elevare i livelli di qualità urbana paesistico-ambientale
SM	Il sistema della mobilità
1	Interventi di mitigazione e di ricomposizione paesistica degli ambiti interessati dalle nuove infrastrutture della mobilità sovracomunali
TI	Gli ambiti del tessuto insediativo: i paesaggi dell'abitare e della produzione
1	Valorizzazione del patrimonio storico - architettonico e dell'impianto urbano e tipologico dei complessi d'origine storica quale carattere identitario del territorio
2	Integrazione degli obiettivi di salvaguardia e riqualificazione dei centri storici con le esigenze di rivitalizzazione e funzionalizzazione
3	Nuova offerta abitativa secondo modelli insediativi in completamento del tessuto urbano esistente e a ri-definizione dei margini urbani
4	Potenziamento del sistema insediativo specializzato per attività produttive mediante interventi di riconversione degli insediamenti esistenti orientati alla massima compatibilità ecologica e in grado di assicurare l'insediamento di funzioni strategiche ad alta specializzazione

La localizzazione nel territorio comunale dell'applicazione delle azioni finalizzate al perseguimento degli obiettivi del piano è rappresentata nella figura seguente.

(tavola di sintesi del DdP)



Per il perseguimento dei propri obiettivi e in particolare per quelli relativi al sistema degli spazi aperti, il documento di piano ha previsto uno specifico strumento che si attua attraverso due passaggi: la definizione della qualità aggiuntiva e le aree obiettivo.

La qualità aggiuntiva è un meccanismo grazie al quale l'Amministrazione Comunale richiede al proponente la cessione diretta di aree, computate secondo il criterio di 2 mq /mq slp, oppure la monetizzazione relativa.

Con tale meccanismo l'Amministrazione Comunale può disporre direttamente di aree da dedicare agli interventi di riqualificazione ambientale oppure disporre di risorse per l'acquisizione delle aree da dedicare al medesimo scopo.

Il piano in Revisione del vigente PGT non prevede nuove localizzazione di aree per Ambiti di Trasformazione Residenziale o Produttivo (Aree Obiettivo); mentre localizza un intervento di

Rigenerazione urbana sull'area precedentemente adibita deposito di pneumatici posta lungo la ex SS470dir.

2.2 Obiettivi specifici dell'Amministrazione

Premessa

La Legge Regionale n. 12 del 11/3/2005, in materia di governo del territorio, stabilisce mutamenti rilevanti nel quadro di riferimento urbanistico-edilizio a livello regionale.

A livello comunale, l'attuale Piano Regolatore Generale (P.R.G.) viene sostituito da un nuovo strumento di pianificazione urbanistica di più ampia portata definito Piano di Governo del Territorio (P.G.T.).

La sopracitata legge, entrata in vigore il 31 marzo 2005, ha disposto che tutti i Comuni della Lombardia deliberino l'avvio del procedimento di adeguamento dei loro P.R.G. entro un anno da tale data, procedendo successivamente alla stesura ed approvazione di tutti gli atti del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.), nel rispetto dei principi, dei contenuti e del procedimento stabiliti dalla legge stessa.

In base ai citati disposti normativi, i P.R.G. vigenti conserveranno la propria efficacia fino all'approvazione del P.G.T. e comunque non oltre quattro anni dall'entrata in vigore della nuova legge per il Piano di Governo del Territorio.

Il presente documento, propedeutico alle analisi delle complesse tematiche previste dall'iter per la redazione degli atti del P.G.T., si pone lo scopo di prefigurare l'inizio di un percorso ritenuto decisivo per il futuro del nostro paese.

Il territorio di una città è il contesto entro cui si organizza e si sviluppa la vita di una comunità e non può essere visto, unicamente, come l'ambito dell'edificare.

La sua progettazione deve essere orientata a porre le basi per tutti quegli interventi che rendano vivibile, funzionale e gradevole l'ambito entro cui si svolge la vita dei suoi abitanti.

Essa deve principalmente definire le condizioni organizzative del contesto sociale, dalle infrastrutture ai servizi, e non limitarsi solo a fissare le regole del costruire.

Le scelte urbanistiche e di Governo del territorio, dunque, non sono rivolte alla pur importante ma “statica” attuazione di opere ed interventi ma soprattutto alla valutazione della sostenibilità e della gestione nel tempo di opere, servizi e paesaggio nelle sue molteplici sfaccettature.

Valbrembo nel territorio che lo circonda rappresenta un importante punto di riferimento per le attività agricole, commerciali, artigianali, industriali.

Di rilevante importanza sociale è anche la presenza di numerose Associazioni che operano in vari settori interessanti la vita pubblica.

Abbiamo sul territorio la presenza di una importante strada statale la n. 470 che collega il casello autostradale di Dalmine con le Valli Brembana e Imagna..

Tutto ciò ci permette di auspicare una valorizzazione del territorio, cercando una prospettiva di modernizzazione e sviluppo in grado di trovare il giusto equilibrio tra caratteristiche storico-culturali da salvaguardare e le trasformazioni necessarie del futuro.

Dopo circa quattro anni di distanza dall’adozione della Variante Generale al Piano Regolatore vigente (adottata nel 2016 e divenuto esecutivo ad inizio 2017), l’entrata in vigore della legge regionale 12/2005 ci offre ora l’opportunità di creare uno strumento urbanistico di governo del territorio comunale aggiornato, capace di rispondere in tempo reale agli attuali e futuri bisogni della collettività, che consente di programmare il suo futuro, con lo spirito che è proprio dei principi della nuova legge stessa e che rappresenta un esplicito invito a tutti gli Enti che si occupano di “governo del territorio” a uniformare i propri strumenti al criterio della sostenibilità, intesa come **“uguale possibilità di crescita del benessere dei cittadini e di salvaguardia dei diritti delle generazioni future”**.

Un impegno, quindi per Valbrembo, ad intervenire con responsabilità condivise, per ricercare e realizzare ogni possibile azione di sviluppo sostenibile e di valorizzazione delle attività e azioni già in essere nel suo territorio, il quale presenta ancora straordinarie potenzialità ma anche alcuni problemi da risolvere, il tutto garantendo:

- 1 a) la pubblicità e trasparenza delle attività che conducono alla formazione dello strumento;

- 2 b) la partecipazione diffusa dei cittadini e delle loro associazioni;
- 3 c) la possibile integrazione dei contenuti della pianificazione da parte dei privati.

Obiettivi dell'Amministrazione

Il documento di piano ha una validità quinquennale ed è un forte documento di scelta in cui sono chiarite finalità ed obiettivi su cui attivare successivamente le politiche di intervento attuativo dei vari livelli di piano (regole e servizi).

STRATEGIE AMBIENTALI E PAESISTICHE

I temi ambientali sono importanti elementi di confronto per il futuro Piano di Governo del Territorio.

In campo urbanistico per ambiente si intende sia quello costituito dagli elementi naturali che quello che ha attinenza con le opere realizzate dall'uomo. Il connubio fra queste due componenti genera l'ambiente antropico ed è rappresentato dagli agglomerati edilizi, dalle infrastrutture, dalle aree rurali ed anche dalle zone allo stato naturale attraversate da attrezzature di collegamento (es. strade, autostrade, ferrovie ecc.) o interessate da edificabilità destinata a servizi per il pubblico (es. case di cura, agriturismi, ricettività, ecc.)

Ruolo del PGT in tal senso, dovrà essere quello di definire criteri e regole tali da:

. Stabilire la giusta tutela naturalistica in grado di determinare una corretta combinazione tra la progettazione del costruito e la struttura naturale, al fine di creare un corretto equilibrio tra i due sistemi ed una valorizzazione dell'ambiente in sé (es. la storica campagna bergamasca, oppure il territorio compreso del Parco Regionale dei Colli di Bergamo)).

La giusta tutela naturalistica dovrà essere garantita anche per il patrimonio rappresentato dalle aree verdi pubbliche, presenti sul territorio comunale, tramite la programmazione e realizzazione di interventi di riqualificazione e valorizzazione delle aree stesse.

A tal proposito, particolare attenzione dovrà essere rivolta ad alcuni contesti territoriali:

- 1 - l'area in generale posta verso est, soggetta a vincolo di Parco dei Colli di Bergamo;

- 2 - il polo agricolo posto in modo baricentrico del territorio comunale, soggetto a tutela ambientale;
- 3 - l'area ad ovest, in prossimità del fiume Brembo, destinata all'aeroporto di Volo a Vela;
- 4 - il Parco Faunistico delle Cornelle;
- 5 - la fascia fluviale del torrente Quisa, sita nel territorio ad est lungo una direttrice nord – sud;

La loro presenza, storica e di notevole importanza ambientale, impone in parte l'assunzione di impegni programmati e costanti, nell'ambito degli esercizi di bilancio, al fine di migliorare e mantenere nel tempo, le condizioni di salvaguardia e fruibilità degli stessi, da parte dei cittadini.

Condizioni di fruibilità dovranno altresì essere garantite, nella giusta misura, anche per le restanti aree verdi.

Dovrà essere posta particolare attenzione verso la tutela storica di edifici esistenti di interesse storico-architettonico .

Altro obiettivo che potrà essere condiviso con le aziende agricole ed agrituristiche esistenti, di valorizzazione e salvaguardia di eventuali marchi di qualità.

Collegare il sistema delle aree boscate con il resto del territorio comunale tramite percorsi prevalentemente ciclopedonali e/o piccoli mezzi a trazione ecologica o di minor impatto ambientale, in particolare modo durante i giorni festivi.

STRATEGIE URBANE E POLITICHE DI INTERVENTO SETTORIALE

L'indicazione è quella di contemperare le esigenze di sviluppo del territorio con le istanze di sviluppo insediativo, e nel contempo prevedere margini di crescita della nostra realtà in ambito residenziale, commerciale, produttivo con infrastrutture e servizi in grado di confrontarci con le altre realtà territoriali, principalmente dell'isola bergamasca.

La dinamicità della realtà comunale si misurerà dalla capacità di intercettare le opportunità di crescita offerte dal mercato, dalla favorevole posizione strategica territoriale e dalle infrastrutture viabilistiche esistenti e di previsione.

▪ **SETTORE RESIDENZIALE**

Centro storico ed aree consolidate circoscritte.

L'indirizzo principale è la riqualificazione ed il recupero, da perseguire con interventi di riutilizzo ed adeguamento del patrimonio esistente, anche attraverso la valutazione ponderata e attenta di modifica delle destinazioni d'uso.

Si tratta di utilizzare al meglio l'abitato esistente, ed in particolare gli edifici in disuso, favorendo il riuso del centro storico, accettando anche l'insediamento di nuove attività commerciali ai piani terra prospicienti gli spazi pubblici e cercando una sintesi equilibrata tra caratteristiche da salvaguardare e trasformazioni ammesse, standard da individuare, rispettando le volumetrie esistenti, i limiti di altezza delle costruzioni, la tipologia costruttiva, migliorando la scelta dei materiali di finitura e dei colori che dovranno essere in maggior sintonia con la tradizione storico architettonica lombarda.

Compensazione, perequazione ed incentivazione urbanistica per interventi di riqualificazione di edifici ed ambiti di elevato valore socio-economico, architettonico e paesistico, verranno attuate per agevolare la realizzazione di aree o strutture pubbliche, valutando anche interventi privati con proposte di parziale uso pubblico.

Al fine di incentivare il recupero e la ristrutturazione degli edifici in centro storico e nelle zone consolidate, verranno mantenuti molto bassi gli importi degli oneri di urbanizzazione; qualora l'intervento proposto contenga elementi di elevata qualità architettonica, tecnologica e paesaggistica nonché di risparmio energetico e/o di rifacimento delle facciate prospicienti spazi pubblici, si valuteranno ulteriori riduzioni degli oneri concessori.

Zone di espansione.

Conferma dei P.L. previsti dal P.G.T. vigente, da tener in considerazione e integrare con le previsioni di nuova formazione e completamento della rete viabilistica.

In considerazione che la presente Revisione non intende modificare l'attuale assetto urbanistico del territorio di Valbrembo non sono previste aree di espansione e/o completamento.

Le politiche della residenzialità verranno altresì sviluppate raccogliendo le richieste dei proprietari per l'inserimento di nuovi lotti edificatori, la cui destinazione abitativa possa essere coerente con l'edificato esistente, prevedendo l'eventuale connessione e realizzazione di interventi di urbanizzazione di interesse pubblico generale.

Individuazione di aree e/o fabbricati, da riqualificare perchè abbandonate al degrado, oppure salvaguardare perchè di carattere storico, artistico e paesaggistico, quindi da assoggettare a idoneo intervento di recupero urbanistico e funzionale, prevedendo eventuale formazione di standard urbanistici a verde e parcheggi.

La garanzia della casa e della qualità del vivere e dell'abitare dovranno essere assicurati anche con la previsione di possibili interventi pubblici e/o di edilizia economica popolare convenzionata, volti a favorire l'esigenza abitativa delle famiglie in stato di bisogno, delle giovani coppie e delle persone anziane e con la promozione e l'incentivazione di tecnologie costruttive in bioedilizia e di risparmio energetico.

▪ SETTORE COMMERCIALE E TERZIARIO

L'Amministrazione Comunale nel confermare quanto previsto da tutti i regolamenti recentemente approvati in materia del commercio, attiverà iniziative urbanistiche, di arredo urbano e di miglioramento viabilistico, individuando possibili interventi finalizzati a regolamentare meglio e incentivare la riqualificazione delle attività commerciali presenti nel centro urbano, verificando contestualmente le condizioni per promuovere l'insediamenti di nuovi esercizi commerciali e direzionali, sia nelle zone di contenimento volumetrico dello stato di fatto che nelle nuove zone di espansione residenziale attualmente sprovviste.

E' necessario prevedere la riqualificazione ambientale e miglorie dell'arredo urbano a supporto delle vie "commerciali", in particolare quelle poste in centro storico.

Particolare interesse commerciale/terziario, viene rivolto alle aree già previste dal P.G.T. vigente, nel territorio a nord-est, oltre la strada SS470Dir, che risulta ben dotata di idonee aree a standard per

parcheggio pubblico, servita dalle strade principali sia comunali che provinciali e ora più facilmente raggiungibili anche a mezzo del nuovo sottopasso.

Potenziamento di aree destinate all'insediamento di fabbricati privati, di piccola e media struttura di vendita, da destinare principalmente ad uso pubblico per l'insediamento di nuove attività non presenti in paese, quali attrezzature di servizio per l'industria, per lo sport, per il tempo libero e per le attività terziarie di tipo economico e sociale, in grado di creare nuovi posti di lavoro locali e prevalentemente destinati ai residenti, generando nuove attività e scuole di formazione per il lavoro. Individuare zone da destinare al settore economico quaternario, cioè attività in grado di procurare e diffondere "innovazione", la ricerca scientifica e tecnologica, l'informatica e il marketing, la revisione delle attività pubbliche e di organizzazione sociale.

Tali insediamenti dovranno essere verificati dal punto di vista paesistico e territoriale, privilegiando interventi con caratteristiche d'eccellenza per modernità tecnologica, risparmio energetico e caratteristiche architettoniche.

▪ **SETTORE PRODUTTIVO: ATTIVITÀ ARTIGIANALI-INDUSTRIALI**

L'Amministrazione intende perseguire politiche di sviluppo delle attività produttive partendo da logiche di qualificazione e rafforzamento delle realtà già presenti e favorendo l'ampliamento delle medesime, compatibilmente con la verifica ambientale e territoriale.

Le realtà già presenti risultano ampiamente soddisfacenti e non necessitano di ulteriori zone di espansione, se non valutabili caso per caso in relazione alle esigenze di sviluppo delle attività già presenti da anni e che garantiscano posti di lavoro locale, prevalentemente dei residenti.

Alcune parti di territorio, sono state edificate in passato senza porre l'attenzione alla formazione di idonee aree da destinare a parcheggio, verde pubblico, prive di collegamenti ciclo-pedonali e addirittura di idonee reti viarie e tecnologiche come ad esempio le fognature; per tali zone, poste nella parte a sud del territorio comunale e l'insediamento tra il centro storico di Ossanesga e il Municipio, si renderà necessario richiedere il miglioramento e l'adeguamento degli standard urbanisti e dei servizi tecnologici, in coincidenza con un loro eventuale adeguamento e/o ampliamento aziendale.

Relativamente alle altre aree di recente formazione di P.L. e già individuate nel P.G.T. vigente si ritiene di confermarne la localizzazione.

Si intende privilegiare gli insediamenti industriali di produzione di energia da fonti rinnovabili in grado di sfruttare prioritariamente le risorse energetiche del territorio, il tutto previa verifica di compatibilità ambientale.

▪ SETTORE AGRICOLTURA

Le attività agricole presenti nel nostro Comune meritano sicuramente più considerazione, per tale motivo già con la variante al P.G.T.. adottata nel 2016, era stata maggiormente sviluppata la regolamentazione urbanistica delle aree agricole.

Il settore agricolo locale si basa soprattutto sulla coltivazione di mais e frumento.

Si rende necessario:

- valutare la necessità di istituire regole che prevedano vincoli specifici di inedificabilità nelle aree di interesse storico-paesaggistico;
- prevedere modelli di sviluppo compatibili, per le aree non più destinate all'attività vera e propria di coltivazione agricola o conduzione di fondi di imprenditori agricoli, prevedendo una riconversione dei fabbricati ad uso residenziale, da valutare caso per caso, anche con possibilità di ampliamento edificatorio.

IL sistema agricolo, con la rete dei tracciati campestri e delle acque del reticolo idrico minore, dovrà essere opportunamente recuperato come in origine ed adeguatamente regolamentato, facendo sì che le attività agricole non interferiscano con le reti stradali e non confluiscono sui tracciati viari le acque di scolo dei campi con grave danno alle strutture pubbliche.

Si rende opportuno provvedere alla definizione di nuove norme, con l'introduzione ed il recepimento urbanistico di un regolamento di Polizia Rurale, che deve essere approvato dal Consiglio Comunale, con particolare riferimento anche all'obbligo di recupero delle aree agricole

incolte. A tal proposito il Comune effettuerà anche azioni di informazione e sensibilizzazione in merito alle possibilità ed opportunità di recupero delle strade e delle aree stesse.

Gli edifici a destinazione agricola, esistenti, ormai dismessi e non più correlati con l'attività agricola stessa, meritano una attenta riqualificazione ed un riuso anche attraverso parziali modificazioni strutturali e volumetriche nonché dell'attuale destinazione.

▪ **VIABILITÀ**

Gli interventi di natura territoriale sulla rete della viabilità, con diversi livelli di elaborazione, decisione, finanziamento ed attuazione potranno riguardare:

- la conferma della realizzazione delle nuove strade previste dal P.g.t. vigente;
- l'eventuale potenziamento di parcheggi in prossimità delle aree vicine a punti di maggior afflusso sia di tipo commerciale che ludico;
- il collegamento ciclo-pedonale, della zona est oltre la SS470Dir ed i Centri Storici di Ossanesga e Scano al Brembo;
- la riqualifica e il potenziamento di alcune reti esistenti;
- la previsione di nuove piste ciclo-pedonali, dove possibile, in base allo studio in corso d'esecuzione;

▪ **SETTORE DEI SERVIZI E DOTAZIONE TERRITORIALE**

L'indirizzo generale per il settore dei servizi pubblici è la qualificazione da perseguire con interventi di adeguamento del patrimonio esistente e politiche integrate sulla rete degli spazi e delle dotazioni territoriali.

La definizione del sistema dei servizi territoriali è rivolta alla prevenzione dall'esclusione sociale, allo sviluppo di una cultura solidale, alla corretta e puntuale informazione sui diritti delle persone, soprattutto per le fasce più deboli, all'offerta di servizi articolati e flessibili che diano risposte ai nuovi bisogni e creino opportunità di reinserimento sociale.

Tale sistema si basa su:

- 1 - Servizi forniti attraverso i Piani di Zona;
- 2 - Progetti di prevenzione dei rischi riferiti ai giovani;
- 3 - Servizi di prevenzione a tutte le forme di disagio;
- 4 - Servizi di assistenza educativa a favore dei minori a rischio e della fragilità familiare;
- 5 - Servizi di inserimento a favore dei disabili fisici o mentali.

Dovranno essere messi in opera interventi rivolti al potenziamento delle strutture scolastiche, socio-ricreative, sportive e delle aree verdi attrezzate.

I fabbricati di proprietà pubblica dovranno essere individuati, schedati e rivalutati nella loro destinazione e fruizione assegnata, valutando anche cambi eventuali di destinazione d'uso in rapporto alle esigenze comunali.

Conclusioni

Questi, sopra elencati, sono i principali obiettivi di programmazione generale che l'Amministrazione affida al Piano di Governo del Territorio e che permettono di guardare con fiducia alla auspicabile valorizzazione del territorio, cercando una prospettiva di modernizzazione e sviluppo in grado di trovare il giusto equilibrio tra caratteristiche da salvaguardare e trasformazioni ammesse.

In sintesi, tali obiettivi sono riconducibili a due principali categorie:

- 1 - dare risposte ad esigenze generali e diffuse;
- 2 - realizzare interventi specificatamente selezionati tra quelli possibili.

3 RIFERIMENTI DI SOSTENIBILITÀ PER LA VALUTAZIONE

La valutazione ambientale è partita dalla verifica della coerenza degli obiettivi del Documento di Piano con i principi di sostenibilità che sono enunciati in trattati e documenti europei e nazionali. In questo capitolo si descrivono i principi presi a riferimento, mentre nel prossimo capitolo si riportano le schede che sintetizzano gli esiti di questa verifica.

In Italia il riferimento nazionale principale in materia di sviluppo sostenibile è dato dalla Deliberazione n. 57 del 2 agosto 2002 del CIPE "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia, promossa a seguito della prima strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile adottata dal Consiglio europeo di Goteborg (2001) e completata dal Consiglio Europeo di Barcellona del 2002.

Presupposti della strategia erano quelli che "la protezione e valorizzazione dell'ambiente vanno considerati come fattori trasversali di tutte le politiche settoriali, delle relative programmazioni e dei conseguenti interventi", e che "le pubbliche amministrazioni perseguiranno gli obiettivi previsti nel precedente comma nei limiti delle risorse finanziarie autorizzate a legislazione vigente e degli stanziamenti di bilancio destinati allo scopo".

Gli obiettivi previsti dalla Strategia d'azione per lo sviluppo sostenibile in Italia (Del. CIPE 2.8.2002) sono:

- conservazione della biodiversità;
- protezione del territorio dai rischi idrogeologici;
- riduzione della pressione antropica sui sistemi naturali, sul suolo a destinazione agricola e forestale;
- riequilibrio territoriale ed urbanistico;
- migliore qualità dell'ambiente urbano;
- uso sostenibile delle risorse naturali;
- riduzione dell'inquinamento acustico e della popolazione esposta;
- miglioramento della qualità delle risorse idriche;
- miglioramento della qualità sociale e della partecipazione democratica;
- conservazione o ripristino della risorsa idrica;
- riduzione della produzione, recupero di materia e recupero energetico dei rifiuti.

Il 15/16 giugno 2006 il Consiglio d'Europa, con il Doc. 10917/06, ha adottato la nuova strategia dell'UE in materia di sviluppo sostenibile, motivata dalla presa d'atto che (punto 2):

- permangono le tendenze non sostenibili in relazione a cambiamenti climatici e consumo energetico, minacce per la salute pubblica, povertà ed esclusione sociale, pressione demografica e invecchiamento della popolazione, gestione delle risorse naturali, perdita di biodiversità, utilizzazione del suolo e trasporti;
- si profilano nuove sfide, in particolare la necessità di modificare progressivamente i nostri modelli attuali non sostenibili di consumo e di produzione, e l'appoggio non integrato all'elaborazione delle politiche.

La nuova strategia europea individua più precisamente sette sfide principali e corrispondenti traguardi, obiettivi operativi ed azioni (punto 13)

Sfide principali e Obiettivi generali della nuova strategia europea

Sfide principali	Obiettivi generali
1) Cambiamenti climatici e energia pulita	Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente
2) Trasporti sostenibili	Garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente
3) Consumo e Produzione	Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili
4) Conservazione e gestione delle risorse naturali	Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici
5) Salute pubblica	Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie
6) Inclusione sociale, demografia e migrazione	Creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni e nell'ambito delle stesse nonché garantire e migliorare la qualità della vita dei cittadini quale presupposto per un benessere duraturo delle persone

Sfide principali	Obiettivi generali
7) Povertà mondiale e sfide dello sviluppo	Promuovere attivamente lo sviluppo sostenibile a livello mondiale e assicurare che le politiche interne ed esterne dell'Unione siano coerenti con lo sviluppo sostenibile a livello globale e i suoi impegni internazionali

Ancorché non esplicitamente indicati nella Strategia Europea del 2006, si assumono come riferimento per le valutazioni di sostenibilità anche i contenuti della Convenzione Europea del Paesaggio (Firenze 2000), ratificata con la Legge 9 gennaio 2006 n. 14, che nel preambolo richiama la finalità di "uno sviluppo sostenibile fondato su un rapporto equilibrato tra i bisogni sociali, l'attività economica e l'ambiente", contiene la constatazione "che il paesaggio svolge importanti funzioni di interesse generale, sul piano culturale, ecologico, ambientale e sociale e costituisce una risorsa favorevole all'attività economica e che salvaguardato, gestito e pianificato in modo adeguato, può contribuire alla creazione di posti di lavoro", la consapevolezza "del fatto che il paesaggio concorre all'elaborazione delle culture locali e rappresenta una componente fondamentale del patrimonio culturale e naturale dell'Europa, contribuendo così al benessere e alla soddisfazione degli essere umani e al consolidamento dell'identità europea", il riconoscimento "che il paesaggio è in ogni luogo un elemento importante della qualità della vita delle popolazioni nelle aree urbane e nelle campagne, nei territori degradati, come in quelli di grande qualità, nelle zone considerate eccezionali, come in quelle della vita quotidiana", l'osservazione che "le evoluzioni delle tecniche di produzione agricola, forestale, industriale e mineraria e delle prassi in materia di pianificazione territoriale, urbanistica, trasporti, reti, turismo e svago e, più generalmente, i cambiamenti economici mondiali continuano, in molti casi, ad accelerare le trasformazioni dei paesaggi", il desiderio di "soddisfare gli auspici delle popolazioni di godere di un paesaggio di qualità e di svolgere un ruolo attivo nella sua trasformazione", la persuasione che "il paesaggio rappresenta un elemento chiave del benessere individuale e sociale, e che la sua salvaguardia, la sua gestione e la sua pianificazione comportano diritti e responsabilità per ciascun individuo".

4 VERIFICA DI SOSTENIBILITÀ DEL PIANO

4.1 Il Sistema di riferimento assunto

Per definire un quadro interpretativo dello stato ambientale del territorio in oggetto, occorre effettuare una distinzione degli elementi maggiormente rappresentativi in due differenti categorie principali, di seguito elencate:

- **Sensibilità**: ovvero elementi (areali, lineari e puntuali) a cui può essere attribuito un significativo valore intrinseco sotto il profilo ambientale, o che possono essere esposti a rischi di compromissione qualora si producano determinati fattori di pressione effettivamente o potenzialmente presenti sulle aree in oggetto;
- **Pressioni**: ovvero elementi (areali, lineari e puntuali) a cui può essere attribuito un livello più o meno significativo di indesiderabilità per la presenza di situazioni di degrado attuale, rappresentanti l'insieme delle interferenze prodotte direttamente o indirettamente dal complesso delle opere e dalle attività umane (cave, discariche, infrastrutture di trasposto, elettrodotti, ecc.).

Lo stato attuale del territorio comunale presenta un quadro complessivo di media pressione. Infatti rispetto ad una superficie territoriale di 3.646.611 m² il territorio urbanizzato ne interessa 1.242.244 m²; mentre quello degli spazi aperti 1.871.960 m²; il grado di urbanizzazione attuale è del 34,06 % come viene evidenziato nella sottoriportata tabella di sintesi.

SISTEMA URBANO	1.242.244
AMBITO RESIDENZIALE DI ANTICA FORMAZIONE	79.206
AMBITO RESIDENZIALE CONSOLIDATO	555.290
AMBITO RESIDENZIALE DI TRASFORMAZIONE CON PA IN CORSO	22.963
AMBITO ATTIVITA' ECONOMICHE DI TIPO PRODUTTIVO CONSOLIDATO	284.487
AMBITO PER LE ATTREZZATURE SOVRACOMUNALI DI TIPO AEROPORTUALE	279.971
AMBITO DI RIGENERAZIONE URBANA	20.327
SISTEMA DELLE TUTELE AMBIENTALI	1.871.960
AMBITO AGRICOLO - GENERICO	1.054.508
AMBITO SALVAGUARDIA	605.617
AMBITO BOSCO VINCOLATO - PIF	160.533
CORSI D'ACQUA	51.302
SISTEMA DEI SERVIZI	293.557
AMBITO SERVIZI PER IL VERDE GENERICO	34.785
AMBITO SERVIZI PER LO SPORT	19.553
AMBITO SERVIZI COLLETTIVI E PER L'ISTRUZIONE	202.027
AMBITO SERVIZI PER PARCHEGGI	37.192
TUTTO IL TERRITORIO	3.646.611
STRADE (calcolate per differenza)	238.850

Quadro di sintesi del territorio comunale

4.2 La valutazione della coerenza del Piano

Il primo passaggio del lavoro di valutazione sul piano consiste in un' "analisi di coerenza" che verifica la congruenza tra gli obiettivi perseguiti dal Piano sia con i principi di sostenibilità ambientale, sociale, territoriale ed economica assunti da documenti europei e nazionali, sia con gli obiettivi programmatici, desunti da piani di livello superiore, nonché da norme e direttive di carattere internazionale, comunitario, nazionale, regionale.

Per la verifica di coerenza sono state utilizzate matrici a doppia entrata, di cui uno stralcio è di seguito riportato, in cui i gradi di congruità sono stati espressi qualitativamente; inoltre, per le coerenze che hanno condotto all'identificazione di particolari incongruenze o dubbi relativi sono state esplicitate alcune note valutative.

Di seguito si riporta per ogni obiettivo di Piano risultato incoerente o dubbio rispetto al sistema di riferimento assunto una specifica analisi.

Sistema di Piano	Obiettivo
Il Sistema degli spazi aperti	Riqualificazione della dotazione di verde pubblico per elevare i livelli di qualità urbana paesistico-ambientale
Definizione del grado di congruità	
L'obiettivo è sicuramente coerente con i criteri assunti. Si ricorda, però, che interventi di verde pubblico possono generare una volta attuati consumi energetici (illuminazione) ed idrici (irrigazione) se non associati a specifici progetti di efficienza di utilizzo e di relativa riduzione dei consumi	

Sistema di Piano	Obiettivo
Gli ambiti del tessuto insediativo: i paesaggi dell'abitare e della produzione	Nuova offerta abitativa secondo modelli insediativi in completamento del tessuto urbano esistente e alla ridefinizione dei margini urbani
Definizione del grado di congruità	
Gli interventi derivanti inducono fenomeni di consumo di suolo. Il tema dei margini urbani riveste un ruolo importante nell'assetto territoriale dell'urbanizzato esistente e previsto; vanno tuttavia associati ai nuovi insediamenti anche criteri di ecoefficienza per i nuovi carichi antropici, al fine di contenerne i relativi consumi ed emissioni indotti	

Sistema di Piano	Obiettivo
Gli ambiti del tessuto insediativo: i paesaggi dell'abitare e della produzione	Orientamento della nuova offerta abitativa verso l'edilizia sociale ed ecosostenibile
Definizione del grado di congruità	
<p>Il tema precedentemente esposto vale anche per le azioni derivanti dal presente obiettivo.</p> <p>In questo caso, si sottolinea maggiormente l'importanza del controllo in fase progettuale della qualità formale (morfologica ed estetica) finale degli edifici per contribuire alla riduzione dell'impatto paesistico, governando soprattutto le altezze degli edifici</p>	

Sistema di Piano	Obiettivo
Gli ambiti del tessuto insediativo: i paesaggi dell'abitare e della produzione attività produttive mediante interventi orientati alla massima	Potenziamento del sistema insediativo specializzato per compatibilità ecologica e in grado di assicurare l'insediamento di funzioni strategiche ad alta specializzazione
Definizione del grado di congruità	
<p>L'obiettivo prevede interventi che in parte consumeranno suolo agricolo.</p> <p>A tal proposito, risulta necessario associare a tali interventi specifiche compensazioni ambientali che potranno essere attuate nelle " Aree obiettivo" previste dal Piano</p>	

Sistema di Piano	Obiettivo
Gli ambiti del tessuto insediativo: i paesaggi dell'abitare e della produzione	Riconversione di strutture produttive esistenti mediante interventi di riqualificazione urbana
Definizione del grado di congruità	
<p>L'obiettivo prevede specifici interventi a tutela del suolo libero in Comune di Valbrembo.</p> <p>Nuove realtà insediative possono comunque generare una volta attuati consistenti consumi energetici ed idrici se non associati a specifici progetti di efficienza di utilizzo delle risorse e contenimento delle emissioni inquinanti indotte</p>	

4.3 La valutazione degli effetti e l'individuazione delle relative risposte

Il contenimento del consumo di suolo rappresenta il fattore più significativo del Documento di Piano; infatti le previsioni prevedono un congelamento ed utilizzo delle aree già destinate o in uso

per attività antropica. In tal modo si è riusciti a contenere in percentuale la pressione di conurbamento raggiungendo valori congruenti rispetto alle previsioni dello stesso P.T.C.P. della Provincia di Bergamo.

Descrizione Ambito	N° rif. Calcolo Superfici	Superfici in mq.		Variazione	
		PGT 2017	PGT in adeguamento	Val. Assoluto	%
Tessuto Urbano Consolidato (TUC)	1,2,4	987.483	918.983	-68.500	-6,94
Ambito Territoriale Residenziale con PA in corso	3	22.963	22.963	0	0,00
Ambito per le attrezzature aeroportuali	5	279.971	279.971	0	0,00
Ambito di Rigenerazione Urbana	6	0	20.327	20.327	100
Ambito Agricolo	7,8,9	1.820.658	1.820.658	0	0,00
Ambito per Servizi	11, 12, 13, 14	293.557	293.557	0	0,00
Strade e Nuova SS470	15	190.677	238.850	48.173	25,26
Corsi d'acqua	10	51.302	51.302	0	0,00
Totale		3.646.611	3.646.611	0	

Per gli spazi aperti il Documento di Piano fissa la conservazione di tale patrimonio e mette in atto strategie finalizzate alla sua valorizzazione e riequilibrio ambientale mediante il potenziamento delle strutturazione e della funzionalità ecosistemica.

Ciò è attuato attraverso l'attenzione posta nel trattamento delle frange urbane e il mantenimento degli spazi di connettività ecologica e attraverso la mitigazione e ricomposizione paesistico ambientale degli ambiti interessati dalle nuove infrastrutture che per il Comune di Valbrembo assumono un peso particolarmente gravoso.

L'attuazione del Documento di Piano può quindi evitare nella formazione di fasce buffer di transizione tra ambiti edificati e spazi aperti concorrendo oltre al miglioramento della funzionalità ecosistemica e del paesaggio, alla riduzione di eventuali criticità che potrebbero innescarsi. Le previsioni consentono, altresì, di concorrere al miglioramento della funzionalità ecosistemica locale attraverso l'incremento della infrastrutturazione ecosistemica migliorando le relazioni attuali con il sistema del Parco dei Colli di Bergamo, del Torrente Quisa e del Fiume Brembo.

La significativa presenza produttiva costituisce una preziosa risorsa in un contesto economico sottoposto ad una contrazione produttiva e dei posti di lavoro, tuttavia questa genera criticità

significative sul territorio.

Il Documento di Piano si pone l'obiettivo generale di mantenere la risorsa produttiva ricercando il miglior punto di equilibrio con le necessità di salvaguardia e miglioramento della qualità ambientale complessiva. Tale obiettivo è perseguito tramite due strumenti.

Per ogni azione del Documento di Piano sono definiti i seguenti fattori:

- localizzazione territoriale;
- elementi di attenzione ambientale sottesi e potenzialmente interferiti;
- alternative proposte (ove previste);
- predominanti effetti potenziali attesi;
- indicazioni di compatibilizzazione.

Gli effetti attesi dalla realizzazione degli interventi sono stati individuati considerando sia la fase di cantiere sia quella di esercizio delle opere. Sulla base delle pressioni attese dagli interventi, è stato definito un quadro di potenziali alterazioni ambientali indotte.

Sulla base degli effetti analizzati il Rapporto Ambientale ha individuato un insieme di provvedimenti tecnici adottabili per la riduzione delle criticità ambientali indotte dalle opere. Tale individuazione ha qui un carattere generale in quanto le azioni direttamente governate dal Piano non hanno il livello di dettaglio necessario per un'individuazione precisa e puntuale degli interventi di mitigazione, che dovranno pertanto essere approfonditi e meglio definiti in sede di attuazione successiva.

Le categorie di intervento individuate hanno quindi il significato di indicazione di "buone pratiche" che dovranno essere meglio precisate e contestualizzate nei successivi livelli di pianificazione attuativa e di progettazione.

Inoltre è importante sottolineare l'opportunità di coinvolgere nella definizione ("cosa e dove") degli interventi di mitigazione e compensazione, anche gli enti locali, permettendo la composizione di un assetto ecosistemico locale coerente.

5 INDICATORI PER IL MONITORAGGIO DEL PIANO

Un elemento fondamentale della Valutazione Ambientale Strategica è quello relativo al controllo del Piano e quindi ai contenuti ed alle modalità attuative del monitoraggio. Le finalità del programma di monitoraggio possono essere differenti, in quanto legato sia all'attuazione del PGT sia all'aggiornamento, comunicazione e coinvolgimento nella gestione dello strumento di pianificazione. Le possibili finalità generali del piano di monitoraggio del piano possono essere, a titolo esemplificativo:

- informare sull'evoluzione dello stato del territorio;
- verificare periodicamente il corretto dimensionamento rispetto all'evoluzione dei fabbisogni;
- verificare lo stato di attuazione delle indicazioni del piano;
- valutare il grado di efficacia degli obiettivi di piano;
- attivare per tempo azioni correttive;
- fornire elementi per l'avvio di un percorso di aggiornamento del piano;
- definire un sistema di indicatori territoriali di riferimento per il comune.

Lo sviluppo del programma di monitoraggio avviene attraverso la messa a punto di una serie di indicatori di stato e di prestazione che possano essere aggiornabili in modo semplice con le risorse e le informazioni disponibili. Gli indicatori devono essere, oltre che rappresentativi dei fenomeni, anche facilmente comunicabili, quale base di discussione per una futura eventuale attivazione di un forum di confronto e di partecipazione allargata all'attuazione e aggiornamento del PGT.

Per la messa a punto della metodologia di monitoraggio, si effettua quindi una proposta nella consapevolezza della crescente complessità ed articolazione di un uso efficace ed efficiente degli indicatori, tenendo conto di una serie di set già proposti in sedi internazionali e nazionali. Dato il numero estremamente elevato dei potenziali indicatori di interesse, si è proceduto ad una selezione opportunamente motivata in modo da individuare un set effettivamente in grado di poter essere implementato nel corso del processo di attuazione del piano e i soggetti deputati alla loro gestione.

La proposta del sistema di controllo del PGT è organizzata secondo due insiemi di indicatori: il primo è dedicato alla rappresentazione dello stato dell'ambiente, il secondo alla verifica dello stato di raggiungimento degli obiettivi del Piano.

La definizione dei soggetti deputati delle azioni di monitoraggio e la frequenza di popolamento dei dati dovrà essere definita in accordo con i diversi soggetti in sede di conferenza di valutazione o in momenti successivi concordati con l'Amministrazione Comunale.

Proposta di indicatori di Stato

Tema	Indicatori prioritari	Riferimenti per banche dati	Indicatori di supporto
Acque superficiali e sotterranee	<ul style="list-style-type: none"> - percentuale di popolazione equivalente servita da impianti di depurazione - consumo pro capite giornaliero di acqua - qualità delle acque potabili emunte dai pozzi 	Provincia ATO	<ul style="list-style-type: none"> - numero di autorizzazione allo scarico in corsi d'acqua superficiali - abitanti serviti acquedotto - abitanti serviti da fognatura
Aria e clima	- emissioni di PM10	ARPA Regione	<ul style="list-style-type: none"> - emissioni di CO2 equivalenti - emissioni di precursori dell'ozono - numero di stazioni di rilevamento - episodi di inquinamento atmosferico acuto
Suolo e sottosuolo	<ul style="list-style-type: none"> - fertilità biologica dei suoli - numero localizzazione dei siti bonificati su numero siti contaminati 	Provincia	- contenuto in sostanza organica
Rifiuti	<ul style="list-style-type: none"> - produzione pro capite anno - % rifiuti differenziati su totale prodotto 	Provincia	<ul style="list-style-type: none"> - quantità smaltita in discarica - quantità avviata al compostaggio
Rumore	- azioni di verifica e controllo dell'inquinamento acustico svolte da ARPA Lombardia	ARPA Comune	<ul style="list-style-type: none"> - iniziative comunali per la riduzione dell'inquinamento acustico - numero di segnalazioni di disagio causato da rumore
Onde elettromagnetiche	- numero di abitazioni e servizi in una fascia di 60 m lungo tratti di linee elettriche ad Alta e Altissima tensione	Regione Provincia	- numero di superamenti accertati dei limiti di esposizione ai campi elettromagnetici e/o dei livelli di cautela
Energia	- consumi annui	Provincia	- numero di imprese con certificazione

Tema	Indicatori prioritari	Riferimenti per banche dati	Indicatori di supporto
	energetici pro capite	Comune	<p>di qualità (ISO, EMAS- IPPC)/totale imprese</p> <ul style="list-style-type: none"> - consumi energetici per settore - impianti alimentati da fonti di energia rinnovabile (in progetto ed in esercizio)
Mobilità e Traffico	<ul style="list-style-type: none"> - parco circolante per tipo di alimentazione - % veicoli conformi alla normativa più recente in termine di emissioni 	Regione Provincia ARPA	<ul style="list-style-type: none"> - rapporto di mortalità e lesività stradale e indice di pericolosità
Agricoltura	- fertilizzanti per ettaro	Regione Provincia	<ul style="list-style-type: none"> - superficie irrigata
Ecosistemi e biodiversità	<ul style="list-style-type: none"> - percentuale di aree naturali rispetto alla superficie totale comunale - sup. di bosco e/o aree naturali di compensazione e realizzati 	Comune	<ul style="list-style-type: none"> - iniziative comunali per la realizzazione di corridoi ecologici o di aree verdi pubbliche - iniziative comunali per il miglioramento ecologico delle aree agricole - iniziative comunali per la protezione della flora e della fauna
Paesaggio	<ul style="list-style-type: none"> - iniziative comunali contro le violazioni in campo ambientale (abusivismo edilizio, discariche illegali,) - numero di progetti di recupero di cascine e casali/cascine e casali censiti 	Provincia Comune Sovrintendenza	<ul style="list-style-type: none"> - lunghezza siepi e filari per territorio comunale - iniziative comunali per il recupero di elementi storico-archeologici a fini fruitivi / totale da recuperare

Proposta di indicatori prestazionali per Sistema di Documento di Piano

Il sistema degli spazi aperti - Gli ecosistemi locali e la struttura della produzione agraria
Numero aziende che avviano attività agrituristiche o di vendita diretta dei prodotti
Numero di aziende biologiche
Superficie interessata da misure di miglioramento ambientale
Superficie nuove aree boschive
Sviluppo nuovi sistemi lineari
Numero progetti di mobilità sostenibile
Superfici attuate delle aree obiettivo
Il sistema della mobilità
Numero parcheggi realizzati su totale previsto
Interventi attuati di mitigazione e compensazione delle nuove infrastrutture della mobilità sovracomunali
Gli ambiti del tessuto insediativo: i paesaggi dell'abitare e della produzione
Numero di interventi di riqualificazione e valorizzazione del patrimonio storico - architettonico
Numero di interventi di completamento e ri-definizione dei margini urbani
Superficie destinata a verde su Superficie totale per Ambito di trasformazione attuato
Superficie drenante per Superficie totale attuata per Ambito di trasformazione attuato
Numero di interventi realizzati per la gestione ecoefficiente delle acque per Ambito di trasformazione attuato
Numero edifici in classe A e B rispetto al totale degli edifici previsti
Numero aree verdi pubbliche realizzate su totale previsto
Numero di stabilimenti produttivi certificati ISO 14001 o registrati EMAS/numero complessivo stabilimenti realizzati
Numero aziende insediate /interessate ad insediarsi nell'area industriale (A.P.E.A.)
Numero aziende innovative insediate
Iniziative insediate di alta specializzazione
Iniziative di alta formazione legate alle attività produttive
Numero di riconversioni produttive per Ambito di trasformazione attuato

ALLEGATO – Quadro di riferimento programmatico

PTR- Piano Territoriale Regionale

Stato d'attuazione

Approvato con DGR n. 6447 del 16 gennaio 2008

Natura e finalità

Nel 2005 la Regione Lombardia ha approvato la "Legge per il governo del territorio", che individua il Piano Territoriale Regionale (PTR) quale atto fondamentale di indirizzo agli effetti territoriali, della programmazione di settore della Regione e di orientamento della programmazione e pianificazione dei comuni e delle province. Il PTR ha natura ed effetti di piano territoriale paesaggistico (art. 19), con questa sua valenza, il PTR persegue gli obiettivi, contiene le prescrizioni e detta gli indirizzi di cui all'art.143 del D.lgs 42/2004. Le prescrizioni attinenti alla tutela del paesaggio contenute nel PTR sono cogenti per gli strumenti di pianificazione dei comuni, delle città metropolitane, delle province e delle aree protette e sono immediatamente prevalenti sulle disposizioni difformi eventualmente contenute negli strumenti di pianificazione (art.76). Entro due anni dall'approvazione del PTR, i comuni, le province, le città metropolitane e gli enti gestori delle aree protette confermano e adeguano i loro strumenti di pianificazione territoriale e urbanistica agli indirizzi e agli obiettivi contenuti nell'art.76, introducendo, ove necessario, le ulteriori previsioni conformative di maggiore definizione che, alla luce delle caratteristiche specifiche del territorio, risultino utili ad assicurare l'ottimale salvaguardia dei valori paesaggistici individuati dal PTR (art. 77).

Obiettivi generali

Macro-obiettivi trasversali al PTR

- Rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;
- riequilibrare il territorio della Regione;
- proteggere e valorizzare le risorse della Lombardia.

Proposta di sistema degli obiettivi del PTR

1. favorire l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione
2. favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale con l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (fiere, università, ecc.) con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica
3. assicurare a tutti i territori della Regione e a tutti i cittadini l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità
4. perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità
5. migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili)
6. porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la

- produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero,
7. tutelare la salute del cittadino attraverso la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico
 8. perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente del suolo e delle acque
 9. assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio
 10. promuovere un'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della Regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo
 11. promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione, ma anche come settore turistico, il miglioramento della competitività del sistema industriale, lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità
 12. valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale
 13. realizzare un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumento di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale
 14. riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat
 15. supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale per garantire il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e progettazione a tutti i livelli di governo
 16. tutelare le risorse scarse (acque, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo
 17. garantire la qualità delle risorse naturali ed ambientali, attraverso la progettazioni delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso e la gestione idrica integrata
 18. favorire la graduale trasformazione dei comportamenti anche individuali e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica e sostenibile
 19. valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare
 20. promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio
 21. realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti
 22. responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale e commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)

23. gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali
24. rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti

PTPR - Piano Territoriale Paesistico Regionale

Stato d'attuazione

In vigore dal 6 agosto 2001

Natura e finalità

Il PTPR disciplina ed indirizza la tutela e valorizzazione paesistica dell'intero territorio lombardo. Il PTPR ha duplice natura:

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

In quanto quadro di riferimento, il Piano, e in quanto strumento di salvaguardia e disciplina del territorio è potenzialmente esteso all'intero territorio, ma opera effettivamente là dove e fino a quando non siano vigenti atti a valenza paesistica di maggior definizione; per esempio nei Parchi, l'atto a specifica valenza paesistica è costituito dal Piano Territoriale di Coordinamento del Parco.

Obiettivi generali

- a) recuperare e preservare l'alto grado di naturalità, tutelando le caratteristiche morfologiche e vegetazionali dei luoghi;
- b) recuperare e conservare il sistema dei segni delle trasformazioni storicamente operate dall'uomo;
- c) favorire e comunque non impedire né ostacolare tutte le azioni che attengono alla manutenzione del territorio, alla sicurezza e alle condizioni della vita quotidiana di coloro che vi risiedono e vi lavorano, alla produttività delle tradizionali attività agrosilvopastorali;
- d) promuovere forme di turismo sostenibile attraverso la fruizione rispettosa dell'ambiente;
- e) recuperare e valorizzare quegli elementi del paesaggio o quelle zone che in seguito a trasformazione provocate da esigenze economiche e sociali hanno subito un processo di degrado e abbandono.

Obiettivi specifici alla scala comunale di riferimento

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

Per ogni unità tipologica di paesaggio il Piano segnala gli obiettivi generali di tutela paesistica, gli elementi e gli aspetti caratterizzanti l'ambito e i relativi specifici indirizzi di tutela.

In particolare, per quanto concerne la fascia Prealpina, l'indirizzo di tutela è volto a favorire l'evoluzione con il rispetto per l'originalità del paesaggio e gli obiettivi sono:

- controllo delle nuove infrastrutture e delle aree sensibili
 - a) la realizzazione di nuove grandi attrezzature relative allo sviluppo ricettivo, sportivo e turistico, è possibile solo se prevista nel Piano Territoriale di Coordinamento provinciale; nelle more dell'entrata in vigore del P.T.C.P. sono ammessi esclusivamente i predetti interventi che siano ricompresi in strumenti di programmazione regionale o provinciale;
 - b) la realizzazione di opere relative alle attività estrattive di cava e l'apertura di nuove discariche, è possibile solo se prevista in atti di programmazione o pianificazione territoriale di livello regionale o provinciale;
 - c) la realizzazione di nuove strade di comunicazione e di nuove linee per il trasporto di energia e fluidi, che non siano meri allacciamenti di strutture esistenti, è consentita individuando le opportune forme di mitigazione, previa verifica dell'impraticabilità di soluzioni alternative a minore impatto da argomentare con apposita relazione in sede progettuale.

- non è consentita la circolazione fuoristrada, a scopo diportistico, di mezzi motorizzati;

- non subiscono alcuna specifica limitazione le seguenti attività:
 - a) manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia ed eventuale ampliamento dei manufatti esistenti, nonché gli interventi ammessi nelle situazioni indicate al comma 12, purchè gli interventi siano rispettosi dell'identità e della peculiarità del costruito preesistente;
 - b) opere di adeguamento funzionale e tecnologico di impianti e infrastrutture esistenti;
 - c) utilizzazione agro-silvo-pastorale del suolo, ivi compresa la realizzazione di strutture aziendali connesse all'attività agricola anche relative alle esigenze abitative dell'imprenditore agricolo;
 - d) opere relative alla bonifica montana, alla difesa idraulica, nonché tutti gli interventi di difesa della pubblica incolumità e conseguenti a calamità naturali;
 - e) piccole derivazioni d'acqua, ove risulti comunque garantito il minimo deflusso vitale dei corpi idrici;
 - f) opere di difesa dall'inquinamento idrico, del suolo, atmosferico ed acustico, previo studio di corretto inserimento paesistico delle stesse;
 - g) eventuali nuove strade, necessarie per consentire l'accesso ad attività già insediate, realizzate nel rispetto della conformazione naturale dei luoghi e della vegetazione, con larghezza massima della carreggiata di m. 3,50 e piazzole di scambio.

- In fase di revisione dei propri strumenti urbanistici i comuni, qualora ravvisino la presenza negli ambiti di elevata naturalità di campeggi o di altre attività o attrezzature, non compatibili con gli obiettivi di tutela degli ambiti stessi, individuano aree idonee al loro trasferimento.

PTUA - Programma regionale di Tutela e Uso delle Acque

Stato d'attuazione

Approvato con D.G.R. VIII/2244 del 29.03.2006

Natura e finalità

Ai sensi dell'art. 44 del D.Lgs.1 52/992 le Regioni devono provvedere a redigere il Piano stralcio per la Tutela delle Acque, sulla base degli obiettivi fissati a scala di bacino e delle priorità d'intervento fissate dall'Autorità di bacino, alle quali devono attenersi i Piani di Tutela delle Regioni padane. La Regione Lombardia, attraverso la L.R. 26/033 ha riorganizzato le norme in materia di gestione dei rifiuti, energia, utilizzo del sottosuolo e risorse idriche. In particolare, l'art. 45 della L.R. 26/03 prevede quale strumento regionale per la pianificazione della tutela e dell'uso delle acque, il Piano di gestione del bacino idrografico, costituito da:

- l'Atto di Indirizzi, approvato dal Consiglio regionale con deliberazione 28 luglio 2004, n.1 0484,
- il Programma di Tutela e Uso delle Acque (PTUA), approvato dalla Giunta Regionale, con il quale sono individuate le azioni, i tempi e le norme di attuazione per il raggiungimento degli obiettivi contenuti nell'Atto di Indirizzi.

Obiettivi generali

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

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

Obiettivi di qualità definiti dal PTUA: da perseguire per i corpi idrici significativi; il PTUA ha definito inoltre le misure necessarie al raggiungimento di tali obiettivi. Gli obiettivi di qualità coordinano esigenze derivanti da una pluralità di indirizzi formulati a scala diversa: le scelte strategiche della Regione, gli obiettivi previsti in linea generale dalla Direttiva Quadro 2000/60/CE e dal D. Lgs.152/99, nonché gli obiettivi definiti, a scala di bacino, dall'Autorità di bacino del Fiume Po.

1. Corpi idrici (acque superficiali, marine, sotterranee)
Aspetti qualitativi:
 1. mantenere, ove già presente, lo stato di qualità ambientale "buono" o "elevato";
 2. raggiungere, entro il 31 dicembre 2016, ove non presente, il livello di qualità ambientale corrispondente allo stato di qualità ambientale "buono".
 3. Per raggiungere tali obiettivi, entro il 31 dicembre 2008 ogni corpo idrico superficiale classificato o tratto di esso, deve conseguire almeno lo stato di qualità ambientale "sufficiente".Aspetti quantitativi:
 4. regolare le portate da garantire in alveo per il mantenimento del Deflusso Minimo Vitale⁵
2. Corsi d'acqua a specifica destinazione d'uso
 1. idoneità alla vita dei pesci per i grandi laghi prealpini e i corsi d'acqua aventi stato di qualità buono o sufficiente;
 2. produzione di acqua potabile da tutte le acque superficiali già oggetto di captazione previste dalla pianificazione di settore;
 3. idoneità alla balneazione per tutti i grandi laghi prealpini e per i corsi d'acqua emissari degli stessi
3. Sostanze pericolose (D.M. N.367/03)
 1. rispetto degli standard di qualità nelle acque superficiali entro il 31 dicembre 2008 e al 31 dicembre 2015.
4. Riqualificazione ambientale⁶
 1. salvaguardia delle caratteristiche degli ambienti acquatici e mantenimento e miglioramento delle condizioni di assetto com(Jlessivo dell'area fluviale

Obiettivi specifici alla scala comunale

Sul territorio comunale di Valbrembo, è presente il fiume Adda ed il torrente Grandone. Entrambi i corsi d'acqua non rientrano nell'elenco delle zone vulnerabili da nitrati. E pertanto la qualità dell'acqua è considerata buona.

PRQA - Piano Regionale per la Qualità dell'Aria

Natura e finalità

Rispetto al Piano Regionale di Risanamento dell'Aria - PRRA, redatto nel 1995 il PRQA si pone come uno strumento di approfondimento ed evoluzione, in particolare per quanto riguarda:

- criteri per la definizione delle aree critiche;
- inquinanti considerati (nel PRRA: CO, SOX, NOX, COV, il PRQA considera nell'analisi delle sorgenti emissive anche: CH4, CO, CO2, N2O, NH3, NMVOC, PTS, PM1 0,502, NO2, As, Cd, Cr, Cu, Hg, Ni, Pb, Se, O3);
- settori di intervento (il PRQA proponeva interventi differenziati per i settori dell'industria, del traffico e degli impianti termici, il PRQA si struttura su una maggiore articolazione di settori: energia, industria, civile, traffico, rifiuti, agricoltura.)

Uno dei principali obiettivi raggiunti dal PRQA è infatti la suddivisione del territorio in aree omogenee dal punto di vista della criticità ambientale presenti nel territorio della Regione Lombardia a partire dalla caratterizzazione del territorio attraverso degli indicatori di vulnerabilità, di pressione e di stato di qualità dell'aria.

Obiettivi generali

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

Obiettivi specifici alla scala comunale di riferimento

Il Comune di Valbrembo ricade nel bacino aerologico della Valle dell'Oglio.

Esso non è incluso nell'area di risanamento secondo la D.G.R. n.64263/95, nell'area omogenea secondo le D.G.R. n. 4780/91, n.14606/91 e n. 43079/91 e non è inserito nel territorio critico secondo il PRQA.

PTSSC - Piano Triennale per lo Sviluppo del Settore del Commercio 2006-2008

Stato d'attuazione

D.G.R. n.VIII/215 del 2 ottobre 2006

Natura e finalità

Il Piano Triennale per lo Sviluppo del Settore del Commercio è previsto dalla L.R. n.14/99, che all'art.3 stabilisce che il PTSSC "nel rispetto dei principi di libera concorrenza e di equilibrato servizio alle comunità locali" debba prevedere:

- lo scenario di sviluppo del sistema commerciale lombardo, ad orientamento dell'attività di programmazione degli Enti Locali
- gli indirizzi per lo sviluppo delle diverse tipologie di vendita, indicando in particolare gli obiettivi di presenza e di sviluppo delle grandi strutture di vendita, anche con riferimento a differenti ambiti territoriali o urbani
- le priorità per l'utilizzo delle risorse finanziarie a disposizione del bilancio regionale
- le indicazioni per la qualificazione e lo sviluppo del commercio all'ingrosso.

Il PTSSC costituisce l'atto di indirizzo generale per il comparto distributivo in Lombardia e fornisce gli elementi essenziali per lo sviluppo del commercio al dettaglio in sede fissa, in particolare per le grandi strutture di vendita, ma si raccorda agli strumenti di programmazione finalizzati alla regolamentazione di specifiche reti distributive.

Obiettivi generali

Obiettivi generali

Responsabilità e utilità sociale del commercio, rispetto e tutela dei diritti delle lavoratrici e dei lavoratori e della qualità dell'ambiente di lavoro

Obiettivi specifici

Assicurare al consumatore la prossimità e l'accessibilità del servizio commerciale, attraverso:

Favorire la presenza capillare ed equilibrata del servizio commerciale sul territorio, evitando i rischi di desertificazione commerciale nei piccoli centri, nelle aree montane e in quelle urbane periferiche

Promuovere gli interventi di riqualificazione urbana per il mantenimento del tessuto commerciale anche con misure per l'illuminazione, arredo urbano, telesorveglianza

Favorire positive ricadute occupazionali degli investimenti in attività commerciali sul piano qualitativo

Competitività del sistema economico locale e qualità del servizio commerciale Obiettivi specifici

Modernizzare la rete distributiva, promuovere l'innovazione di processo, le forme di aggregazione di alleanza in rete

Sostenere la razionalizzazione e l'efficientamento della rete distributiva

Semplificare le procedure e il rapporto con la PZ ai consumatori e alle imprese e favorire la massima certezza di regole per l'operatore

Contrastare il commercio abusivo e la vendita di prodotti contraffatti Promuovere, sostenere e tutelare i prodotti e servizi lombardi

Promuovere i programmi di consolidamento e di promozione dei bacini commerciali naturali

Riconoscere l'innovazione e la differenziazione delle reti, dei fornitori e delle formule distributive e modulare gli indirizzi

Sussidiarietà verso il mercato e gli Enti Locali

Compatibilità e sostenibilità del commercio rispetto al territorio e alle sue risorse Obiettivi specifici
Correlare la programmazione commerciale con quella territoriale ed ambientale abbattendo al massimo l'impatto negativo delle grandi strutture di vendita sul territorio (mobilità indotta, inquinamento acustico e atmosferico, impatto paesaggistico, ecc.)

Ridurre il consumo di suolo e promuovere invece il recupero di aree dimesse o degradate

Favorire l'integrazione dell'insediamento commerciale con gli esercizi di vicinato e con le aziende produttrici o di servizi della zona

Obiettivi specifici alla scala comunale di riferimento

Il territorio lombardo è suddiviso in ambiti territoriali per i quali il PTSSC definisce misure di riequilibrio e di sviluppo sostenibile della rete commerciale in considerazione della presenza di aree metropolitane, centri storici, centri di minore densità demografica e della loro valorizzazione e rivitalizzazione.

Il Comune di Valbrembo ricade nell'Ambito montano

Le problematiche riscontrate sono quelle di impatto sul delicato equilibrio ambientale e paesaggistico esistente.

Data la vicinanza di centri urbani di rilievo sono insediati centri commerciali significativi in termini di struttura e di servizi proposto, per il comune di Valbrembo non si rileva l'opportunità di favorire l'insediamento di unità commerciali rilevanti. Si cercherà solamente di razionalizzare il commercio di vicinato in modo da essere di supporto immediato alle esigenze primarie della popolazione.

PTCP - Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale

Stato d'attuazione

Il PTCP è stato approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n. 40 del 22 aprile 2004

Natura e finalità

Il PTCP, ai sensi del D.lgs 267/20007 e a livello regionale della L.R. 1/20008, è un atto di programmazione e pianificazione territoriale generale, di coordinamento tra gli indirizzi programmatici regionali e sovraregionali e le scelte dei piani di livello comunale. Esso si compone di un quadro organico di riferimento, di livello provinciale, che riguarda la definizione delle reti infrastrutturali e delle precondizioni paesistiche e ambientali, nonché di una serie di indirizzi declinati e differenziati nelle diverse aree geografiche così da far emergere e valorizzare le specificità di ciascun ambito che compone il territorio provinciale.

Obiettivi generali

L'obiettivo prioritario assunto è la necessità di coniugare lo sviluppo economico con la tutela dell'ambiente e del paesaggio, in una logica di sostenibilità delle politiche territoriali.

Sistema paesistico-ambientale: riqualificare e sviluppare il sistema paesistico-territoriale;

Difesa del suolo: proteggere dal rischio idrogeologico attraverso la riqualificazione e rinaturazione dei corsi d'acqua.

Tutela e sviluppo degli ecosistemi attraverso il progetto di rete ecologica che mira a:

- tutelare gli ambienti naturali ancora presenti sul territorio;
- riequipaggiare le aree agricole e quelle periurbane con siepi, filari e aree boscate;
- riconnettere funzionalmente gli ecosistemi ora parzialmente o completamente isolati;
- integrare le esigenze dell'ambiente naturale con le richieste delle attività produttive, urbanistiche e infrastrutturali.

Sistema infrastrutturale della mobilità

Sviluppare la mobilità a supporto dello sviluppo socio-economico, secondo criteri di compatibilità territoriale e ambientali e attraverso:

- progettazione di nuove infrastrutture e degli adeguamenti delle esistenti nel rispetto dei valori ambientali e paesistici dei territori interessati;
- promozione di soluzioni progettuali ambientalmente compatibili;
- requisiti qualitativi per le opere infrastrutturali, le opere di mitigazione e compensazione connesse, anche ai fini della compatibilità con la realizzazione della rete ecologica.

Sistema insediativo:

- valorizzare l'attuale sistema policentrico, quale peculiarità del sistema milanese, al fine di promuovere le potenzialità locali;
- compatibilità paesistico-ambientale delle trasformazioni, anche attraverso la compattazione della forma urbana e l'innalzamento della qualità insediativa;
- integrare l'assetto insediativo con il sistema della mobilità al fine di rendere fruibili e accessibili i servizi sovracomunali e facilitare gli spostamenti attraverso il mezzo pubblico;

ricostruire la rete ecologica provinciale.

Obiettivi specifici alla scala comunale di riferimento

Con Decreto Presidente n. 45 del 17 marzo 2016 e con la pubblicazione sull'Albo Pretorio in data 18/03/2016 viene avviato il percorso di revisione del PTCP redatto ed approvato precedentemente alla L.R. n. 12/2005.

Con la pubblicazione sul BURL n. 9 - Serie Avvisi e Concorsi del 3 marzo 2021, diventa efficace il nuovo PTCP che il Consiglio provinciale ha approvato con delibera n. 37 lo scorso 7 novembre.

“Dopo 17 anni viene sostituito il Piano con cui tutti i Comuni hanno fatto i conti nella redazione dei loro PGT e delle varianti che si sono susseguite.

Ora tocca ai Comuni rivedere i loro strumenti urbanistici per adeguarli, non solo al nuovo Piano provinciale, ma anche al Piano territoriale regionale che è stato aggiornato ai sensi della LR 31/2014 “Disposizioni per la riduzione del consumo di suolo e per la riqualificazione del suolo degradato” e approvato con Deliberazione del Consiglio regionale n. XI/411 del 19/12/2018.

Coloro che hanno prorogato con atto di Consiglio la validità del DdP dovranno avviarne la revisione entro un anno dalla pubblicazione del PTCP, mentre gli altri dovranno provvedere alla scadenza dello stesso DdP.”

“Da questo importante Piano vengono estratte le indicazioni strategiche, evolutive e vincolanti nella revisione del PGT del Comune di Valbrembo, partendo dal Documento di Piano, alla relazione del Disegno di territorio evidenziandoli nella cartografia.

Il Documento di Piano si pone degli obiettivi precisi che verranno calati sul territorio con precise indicazioni di sviluppo.

“Obiettivi e principi di riferimento, come definiti nelle precedenti sezioni, sono specificati e declinati dal piano attraverso un processo di ‘territorializzazione’, ovvero di definizione di una progettualità riferita alle forme e ai modi della qualificazione dell’assetto territoriale e alle regole della sua trasformazione.

La territorializzazione del piano è articolata su più linee di azione.

Al fine di un riconoscimento condiviso delle dotazioni territoriali in essere, si assumono, in primo luogo, i patrimoni paesistico-ambientali, infrastrutturali e insediativi dei quali il territorio provinciale è dotato. Viene quindi operato, anche attraverso una sintesi orientata della piattaforma analitica sviluppata nel quadro conoscitivo di supporto alle scelte di piano, un riconoscimento della fattualità delle forme fisiche di lunga durata del territorio, la ‘trama territoriale’, intesa come struttura profonda delle geografie provinciali, dei suoi caratteri identitari, delle dotazioni e dei patrimoni consolidati, che caratterizza le diverse geografie spaziali di cui si compone il territorio provinciale. La trama territoriale è la narrazione sintetica e condivisa della piattaforma spaziale su cui il piano incide.

Al fine di stabilire le più opportune coerenze e sinergie con il quadro programmatico in essere, si assumono le regole e le statuizioni definite dal quadro normativo e pianificatorio già deliberato, concorrente e sovraordinato (i vincoli e le tutele), in quanto tale quadro esula dal ‘progetto di piano’ come suo spazio di azione diretto.

Al fine di riscontrare il ruolo autoritativo che la legge urbanistica regionale attribuisce al PTCP, si definisce l’impronta al suolo degli aspetti aventi efficacia prescrittiva e prevalente sugli atti della pianificazione locale, ovvero:

> gli ‘ambiti destinati all’attività agricola di interesse strategico’

> le previsioni conformative di maggiore definizione di quanto definito nel PTR e nel

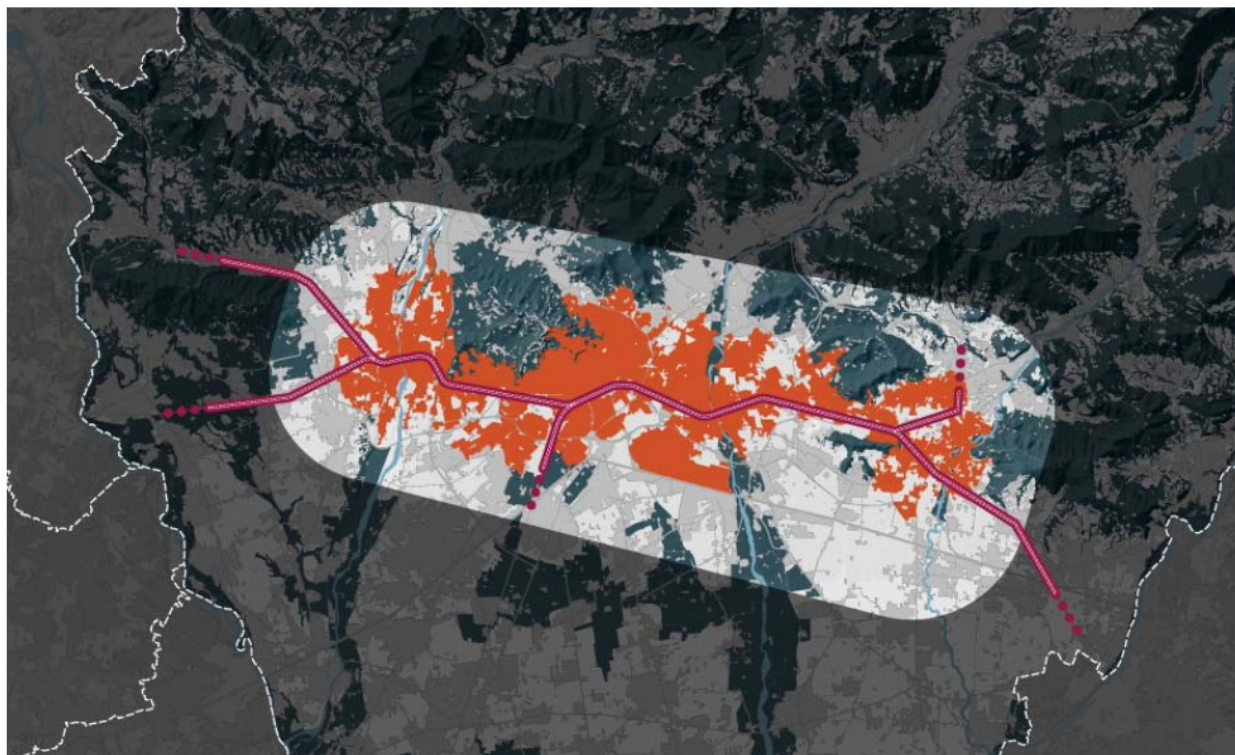
Piano Paesaggistico Regionale in materia di tutela dei beni ambientali e paesaggistici

> le previsioni, le salvaguardie e le ‘tutele preventive’ dei corridoi infrastrutturali riguardanti il sistema della mobilità

Sul fronte del contributo del PTCP alla strutturazione dell’agenda strategica provinciale, il piano definisce porzioni territoriali entro cui esercitare una progettualità ‘fuori dall’ordinario’, chiamando a raccolta e mettendo a sistema i soggetti istituzionali e sociali in grado di esprimere una progettualità di sistema, candidabile all’interessamento degli organi sovraordinati e in grado di promuovere iniziative private e intercettare investimenti provenienti dall’estero.

Questo palinsesto di territorializzazione è quindi la parte di piano più direttamente funzionale a indirizzare e supportare la progressività delle scelte di trasformazione territoriale che si compiono entro un’arena decisionale composita e fluida, con elevati contenuti di complessità. È la parte di piano che definisce il ruolo della Provincia entro tale arena, come soggetto concorrente, con gli altri attori sociali (istituzionali e non), alla governance dei fatti territoriali rilevanti, per dimensione, per effetti d’entità sovracomunale indotti, per capacità di innescare processi generativi”

23.3. la dorsale metropolitana³⁸



I comuni aggregati sono:

38 Comuni di ALBANO SANT'ALESSANDRO, AZZANO SAN PAOLO, BAGNATICA, BERGAMO, BOLGARE, BO- NATE SOPRA, BREMBATE DI SOPRA, BRUSAPORTO, CAROBBIO DEGLI ANGELI, CENATE SOTTO, COSTA DI MEZZATE, CURNO, GORLAGO, GORLE, GRASSOBBIO, MONTELLO, MOZZO, ORIO AL SERIO, PALADINA, PE- DRENGO, PONTE SAN PIETRO, PRESEZZO, SAN PAOLO D'ARGON, SCANZOROSCIATE, SERIATE, TORRE BOL- DONE, TORRE DE' ROVERI, TRESORE BALNEARIO, TREVIOLO, **VALBREMBO**

sistema urbanistico-territoriale

Questa geografia provinciale individua la conurbazione tra i nodi di Ponte San Pietro e di Montello, che ha come fulcro centrale il capoluogo provinciale. Si caratterizza come asse fondamentale di riferimento sulla linea di forza costituita dal potenziamento della ferrovia e per uno scenario di qualificazione del sistema dei servizi di carattere 'metropolitano'.

La Dorsale metropolitana di Bergamo è l'area che, assieme ai principali fondivalle, ha registrato negli ultimi cinquant'anni le maggiori trasformazioni urbanistiche e paesaggistiche ma è anche quella ove si concentrano i principali servizi alla popolazione che la rendono particolarmente attrattiva nel contesto metropolitano regionale. L'area, 'appoggiata' tra il sistema collinare che anticipa le Prealpi e l'alta pianura, rappresenta il naturale prolungamento della più vasta area metropolitana che da Milano si sviluppa verso la Brianza e che prosegue a est verso il Bresciano.

Si tratta di un contesto in cui le trasformazioni insediative e infrastrutturali hanno registrato un affastellarsi di fenomeni che non sempre sono stati capaci di generare qualità urbana e paesaggistica; anzi, sono proprio i centri storici che, a fronte della progressiva quanto spesso anonima dilatazione delle aree urbane, hanno visto rafforzare il loro antico ruolo di catalizzatori di qualità. Le aree urbane esterne, la cosiddetta 'città moderna' e quella 'contemporanea' risentono invece dell'impronta pianificatoria che dagli anni '70 ha modificato il volto dei luoghi senza tuttavia riuscire a definire un'organizzazione urbana integrata con quella storica.

La consistente infrastrutturazione, a sua volta, ha contribuito a una diffusione senza apparente ordine o gerarchia delle aree produttive, supportando quel fenomeno della 'polverizzazione' insediativa così evidente e caratteristico di questo settore della provincia. Elemento penalizzante di questo modello insediativo è l'elevata diffusione dei generatori di traffico che indebolisce la rete infrastrutturale.

Se le minute trame urbanistiche storiche hanno visto un progressivo indebolimento a favore di una omologazione tipologica (la palazzina prima, la villetta a schiera poi, la villa unifamiliare da ultimo) valida sempre e ovunque, anche le componenti paesaggistiche hanno risentito di una generale mancanza di attenzione, con diffusi fenomeni di semplificazione e/o banalizzazione dei ricchi paesaggi tradizionali.

indirizzi e politiche

- porre freno al modello dissipativo di sviluppo e ricucire quanto è rimasto delle antiche organizzazioni territoriali
 - rivedere il modello del processo di ‘metropolitanizzazione’ insediativa sostenendo il passaggio dalla forma radiale centripeta a una più efficiente figura distribuita lungo il sistema di forza del trasporto collettivo, in particolare ferroviario
 - salvaguardare la parcellizzazione agraria ancora presente (sia per la componente storica, spesso ricca di riferimenti alla centuriazione romana e alle trame organizzative di epoca medievale, sia per quella naturalistico-ambientale)
 - comporre un’ampia cintura verde che abbracci l’intera dorsale dal Brembo al Serio valorizzando il ruolo storico delle rogge, il sistema delle aree protette gravitante sul Parco dei Colli di Bergamo e il reticolo idrico naturale di superficie, a sua volta storico generatore di centralità insediative
 - salvaguardare i residui varchi tra i filamenti urbanizzativi e le relazioni tra spazi urbani e sistemi collinari (Monte Canto, Colli di Bergamo, Monte Tomenone e Colli d’Argon, sistema collinare orientale), tra spazi urbani e aree fluviali
 - potenziare la rete della mobilità dolce (pedonale e ciclabile) valorizzando non solo il sistema viario carrabile ma anche la rete delle vie prediali che innerva la campagna e che ben si presta all’uso fruitivo; attivare un sistema di bike sharing e ciclostazioni integrato con il trasporto collettivo esteso all’intera dorsale allo scopo di disincentivare l’utilizzo del mezzo privato
 - potenziare il servizio ferroviario metropolitano lungo le direttrici Calusco-Chiuduno e Bergamo-Treviglio, la connessione tra aeroporto e centro città di Bergamo e la rete delle tramvie con la realizzazione della T2 verso la valle Brembana
 - relazionare il sistema dei PLIS e dei Parchi Regionali realizzando una rete verde di ricomposizione paesaggistica che consenta di connettere i territori mediante percorsi protetti
- cura e manutenzione’ del territorio

Le criticità idrogeologiche già presenti derivano principalmente dall’intersezione tra gli andamento idrografici che hanno sviluppo N_S con quello urbanistico E-W. La capacità drenante si è molto ridotta a seguito della massiccia impermeabilizzazione dovuta all’espansione urbanistica degli ultimi decenni. Risultano necessari programmi di verifica ed eventuali interventi che assicurino il regolare deflusso della rete drenante sia naturale che di formazione antropica.

indirizzi e politiche

- intervenire sulle numerose situazioni ad alto rischio connesse all’impermeabilizzazione dei suoli
 - utilizzare in modo estensivo la normativa sull’invarianza idraulica
 - riservare particolare attenzione alla rete idrica a scopo irriguo
 - i boschi abbandonati, che in questa area sono stati per secoli condotti a ceduo con tagli ogni 10-15 anni, si trovano in completo abbandono e possono costituire un pericolo per sradicamento e successivo innesco di colate fangose oltre che per incendi e andrebbero sottoposti a periodici tagli
- sistema infrastrutturale

Le politiche della mobilità debbono svolgere, in questo contesto di carattere metropolitano, un ruolo integrato, orientato non soltanto a servire la domanda di mobilità esistente e/o prevista, ma anche a supportare le misure di consolidamento e riqualificazione della forma urbana e, contemporaneamente, di protezione degli ambiti aperti marginali.

L’attuale squilibrio tra domanda di mobilità e offerta di trasporto, evidente soprattutto lungo la connessione Est-Ovest formata dall’Asse Interurbano, dovrà essere corretto soprattutto mediante lo sviluppo di un servizio ferroviario più capillare e frequente, adeguatamente integrato con il Servizio Ferroviario Regionale, lungo la dorsale Ponte San Pietro-Montello, opportunamente potenziata. Particolare attenzione andrà inoltre rivolta, a una scala più ampia, alla velocizzazione e all’incremento della qualità offerta al pubblico sulle relazioni Bergamo-Milano, anche in rapporto all’entrata in esercizio della nuova bretella di collegamento con l’aeroporto di Orio.

Lo sviluppo dell’infrastrutturazione su ferro troverà ulteriore completamento con la realizzazione della tramvia T2 nella tratta Villa d’Almè-Bergamo.

Viste queste premesse, gli interventi previsti sulla rete viaria principale si configurano come adeguamenti locali di nodi o tratte particolarmente critiche. Si segnalano, a questo proposito, la riqualificazione dell’accesso all’autostrada A4, il nuovo ponte sul Brembo tra Almenno e Villa d’Almè³⁹, il potenziamento della SP470 a Villa d’Almè, nonché la nuova strada di penetrazione da Est tra Pedrengo e Bergamo.

A quest’ultimo proposito, si rileva tuttavia l’opportunità di evitare la saldatura funzionale tra gli interventi di adeguamento previsti sul margine Nord del contesto più strettamente metropolitano tra Villa d’Almè e Pedrengo. In

considerazione delle funzioni attribuibili ai singoli interventi allo studio, il piano prevede di stralciare il potenziamento della SS470 tra Villa d'Almè e Sorisole (variante di Ponteranica) – che si porrebbe in competizione con la parallela tramvia T2 – e di depotenziare la funzionalità della penetrante Est, in particolare eliminando i sottopassi terminali che garantirebbero la continuità con la stessa SS470.

indirizzi e politiche

- sviluppo di un nuovo servizio ferroviario ad alta frequenza sulla dorsale Ponte San Pietro-Bergamo-Montello, con realizzazione di nuove fermate (Curno, Pedrengo oltre eventualmente a Mozzo, Bergamo università, Bergamo fiera);
- realizzazione tramvia T2 sulla tratta Villa d'Almè-Bergamo
- adeguamento svincolo autostradale di Bergamo
- studio di fattibilità per realizzazione del nuovo ponte sul Brembo tra Almenno e Villa d'Almè a minore impatto
- completamento della Tangenziale Ovest (tratta Treviolo-Paladina-Villa d'Almè)
- realizzazione della nuova strada di penetrazione Est Pedrengo-Bergamo, con revisione dell'innesto terminale sulla circonvallazione delle Valli

Il Comune di Valbrembo fa parte del “CONTESTO LOCALE 6” dove il PTCP individua gli indirizzi e criteri di pianificazione territoriale sovraordinata. In particolare vengono evidenziate le parti che interessano il comune stesso.



CL 6 Canto Alto e colli settentrionali

Comuni: Alme`, Mozzo, Paladina, Ponteranica, Sorisole, Valbrembo, Villa d'Almè

Zona Omogenea: Area urbana

indirizzi e criteri della pianificazione territoriale sovraordinata

Ambito Territoriale Omogeneo del Piano Territoriale Regionale

Collina e Alta Pianura Bergamasca

- > *le previsioni di trasformazione devono essere prioritariamente orientate al recupero e alla rigenerazione urbana, rendendo la diminuzione di consumo di suolo effettiva e di portata significativa*
- > *la riduzione del consumo di suolo deve essere declinata rispetto alle gerarchie territoriali dell'Ato*
- > *le aree libere periurbane devono partecipare alla strutturazione della rete di connessione tra gli elementi di valore ambientale*
- > *la riduzione del consumo di suolo deve perseguire il consolidamento delle aree agricole diminuendone il grado di frammentazione potenziale*
- > *laddove imprescindibile, il nuovo consumo di suolo dovrà privilegiare localizzazioni limitrofe al sistema locale dei servizi, alle reti di mobilità (preferibilmente di trasporto pubblico) e ai nodi di interscambio, prevedendo meccanismi compensativi e/o di mitigazione del sistema ambientale*

patrimoni territoriali identitari

Il contesto locale comprende i comuni di Villa d'Almè, Sorisole, Ponteranica, Almè, Paladina, Valbrembo e Mozzo e rappresenta, di fatto la prosecuzione verso la Val Brembana e il fiume Brembo dell'area urbana centrale di Bergamo alla quale è strettamente connesso dalla conurbazione lineare sviluppatasi a ridosso della SP EX SS470 e della SP EX SS470dir.

Si tratta di un contesto dai caratteri paesaggistici piuttosto articolati dove si possono distinguere almeno cinque diversi settori:

1. il fondovalle e la piana del Gres: è il settore maggiormente urbanizzato, dove si sono attestati gli insediamenti più recenti in una conurbazione lineare che da Bergamo immette verso lo sbocco brembano. Questo settore presenta elementi paesaggistici di rilevanza, costituiti dalle aree rurali caratterizzate da un cospicuo eco-mosaico che connette il sistema dei Colli di Bergamo con i rilievi prealpini del Canto Alto. I filamenti urbanizzativi risalgono le vallette laterali verso i centri storici ubicati in altura (Ponteranica, Sorisole, Azzonica, Bruntino, ecc.) determinando un alternarsi di aree edificate e spazi rurali piuttosto singolare
2. il fronte collinare alla base del crinale del Canto Alto, caratterizzato dalla presenza dei principali nuclei storici, collocati a mezzacosta o su poggi e tra loro connessi da un sistema viario (oggi secondario) assai articolato. Il paesaggio

di questo settore, oltre alle ondulazioni dei rilievi collinari si caratterizza per la presenza di cospicui terrazzamenti e ciglionamenti a ripe erbose, ancora in buona parte coltivati a vite, per estese praterie, solo in parte intercalate da coltivi cerealicoli e per un sistema di frange boscate che discendono le vallecole sino a raggiungere il fondovalle e, in parte, i rilievi collinari di Bergamo

3. le porzioni più elevate dell'avamposto prealpino (Canto Alto, Maresana) e la Valle del Giongo, dove predominano i boschi con rade praterie, gran parte delle quali in avanzato processo di rimboschimento spontaneo.

4. il settore compreso tra la sinistra idrografica del fiume Brembo e il margine occidentale dei Colli di Bergamo; è un'area fortemente urbanizzata grazie alla presenza di importanti arterie di penetrazione alla città quali la SS 342 'Briantea' e la SP EX SS470 dir 'Dalmine – Villa d'Almè' e la ferrovia Ponte San Pietro - Bergamo. Il quadrante più orientale, interessato dal Parco dei Colli di Bergamo presenta invece una connotazione maggiormente rurale con ampi appezzamenti agricoli e fasce boscate (principalmente nel territorio comunale di Mozzo).

5. la valle pianiziale del fiume Brembo, ben delimitata da alte scarpate morfologiche distribuite su più livelli e interessata in alcuni settori (zona Ghiaie, Paladina) dalla presenza di insediamenti residenziali o da complessi manifatturieri tessili (Villa d'Almè). Rilevante la presenza di canali che contribuiscono a connotare il paesaggio fluviale.

Rilevante è la complessità del reticolo idrico di superficie che confluisce nei torrenti Quisa e Morla, così come la rete della viabilità locale, carrabile e non, che rende detto contesto particolarmente fruibile.

Infine, l'intero contesto fa parte del Parco dei Colli di Bergamo.

Dal punto di vista delle risorse fisico-ambientali l'area presenta una notevole ricchezza di ambienti di pregio ecologico, infatti nel contesto sono presenti sia tre aree prioritarie per la biodiversità, si tratta delle aree 10 - Colli di Bergamo, 8 - Fiume Brembo e 9 - Boschi di Astino e dell'Allegrezza (Ddg 3 aprile 2007 n. 3376), sia due ZSC, ovvero la ZSC Canto Alto e Valle del Giongo, in toto entro i confini dell'area in esame, e la ZSC Boschi di Astino e dell'Allegrezza che in piccola parte è presente anche in questo contesto.

A confermare il valore dell'area interviene la presenza del Parco dei Colli di Bergamo che sottopone a tutela l'intero contesto con l'eccezione delle sole aree pianeggianti urbanizzate di Mozzo, Valbrembo, Paladina e Almè.

Per quanto riguarda infine la RER l'area in esame vede la presenza del corridoio ecologico ad alta antropizzazione del Brembo, di un elemento di I livello che comprende il corso del fiume, i versanti montani alle spalle di Sorisole, di Ponteranica e di Villa d'Almè e le aree collinari di Mozzo, mentre tutte le altre aree collinari del contesto si trovano in un elemento di II livello.

Il territorio è caratterizzato da una intensa urbanizzazione che interessa sia le aree pianeggianti, sfuggono a questa regola solo la piana di Petosino e la fascia che dal Pascolo dei Tedeschi giunge fino a Sombreno, sia le conche vallive, in particolare quelle di Sorisole e Ponteranica, dove l'urbanizzato partito dai nuclei storici ha inondato come un fiume in piena il territorio a valle fino al corso della Morla. La rete viabilistica è molto fitta e vede la presenza della SP EX SS470 e della SP EX SS470dir che si incontrano proprio a Villa d'Almè. Il resto del territorio è invece occupato da ampie aree collinari e dai versanti meridionali del Canto Alto caratterizzati da una consistente copertura boschiva. Tra gli ambienti vegetali il bosco è infatti la tipologia più rappresentata, in quanto riveste tutti i versanti settentrionali ed è presente in modo consistente anche sui versanti esposti al sole, sia sui colli di Bergamo, sia e soprattutto sulle falde montane del Canto Alto. Di particolare interesse naturalistico la boscosa e selvaggia valle del Giongo, quasi completamente risparmiata dall'azione antropica.

Non lontano dalla valle del Giongo il basso versante che da Azzonica arriva a Villa d'Almè costituisce l'unica porzione del contesto dove si riscontra una forte presenza di aree prative e coltivi alternati a consistenti boschi che affiancano i corsi d'acqua e che rivestono le scarpate e seguono la morfologia ondulata dei luoghi, creando un'efficace rete ecologica e una buona varietà di ambienti. Come un esile filo il torrente Rigos con la sua tenue bordura verde collega quest'area con la piana di Petosino, anche detta piana del Gres, nell'unico residuo varco risparmiato dall'urbanizzato lungo la SP EX SS470. La piana di Petosino è ricca di aree prative delimitate da una fitta rete di siepi arboreo arbustive in connessione con i retrostanti versanti boschivi. La piana è ricca di acque, non solo e non tanto per i due laghetti di cava che comunque incrementano ulteriormente la varietà degli ambienti, ma per il fitto reticolo di fossi irrigui che attraversano i campi e che poi scolano nella Quisa, la quale scorre al piede del colle in un contesto naturalistico di assoluto pregio. Totalmente diverso è il contesto che la Quisa si trova ad attraversare non appena piega verso sud dopo aver oltrepassato lo sperone collinare di Sombreno, qui risulta stretta tra gli edifici, a tratti completamente priva di vegetazione ripariale, con il letto artificiale e un percorso rettificato e che solo in coincidenza con alcune residue aree agricole rimaste inglobate nell'urbanizzato presenta una debole cortina verde, un letto naturale con andamento meandriforme. Viste le problematiche appena elencate, allo stato attuale la Quisa non sembra poter svolgere un significativo ruolo di connessione tra fiume e colli. Migliore appare invece la condizione della Morla che, rispetto alla Quisa, scende sull'altro versante della sella di Petosino in direzione Bergamo, presenta una buona dotazione di vegetazione ripariale e mantiene l'urbanizzato a una certa distanza da sé per lo meno fino alle località di Valbona e Ponte-secco, dove l'attraversamento della SP EX SS470 costituisce invece un punto critico. Mentre le zone di collina

costituiscono aree sorgente, il fiume Brembo svolge la funzione di corridoio ecologico, anche se non mancano elementi di disturbo che ne limitano la funzionalità. In primis va considerato l'urbanizzato che occupa in taluni casi il terrazzo fluviale inferiore, come alla Ghiaie di Paladina, o che giunge quasi a ridosso della riva, come avviene a Villa d'Alme in prossimità del Linificio e Canapificio Nazionale. Si deve aggiungere la presenza dell'aeroporto "volo a vela" a Valbrembo e la presenza di ampi canali idroelettrici che possono divenire insormontabili barriere. Pur con queste limitazioni lungo la sponda del fiume si rilevano consistenti macchie boschive disposte lungo le scarpate dei terrazzi fluviali che possono garantire un parziale funzione di connessione.

Dal punto di vista faunistico la situazione è discreta nelle aree collinari e montane, mentre risulta pessima nelle porzioni urbanizzate di pianura. La zona collinare bergamasca risulta essere un punto di incontro tra specie di origine mediterranea provenienti dal piano e specie d'origine continentale e alpine provenienti da nord; le specie di maggior interesse sono legate ai boschi, alle zone umide, fluviali ma non solo, e in misura minore alle piccole falesie del Canto Alto. Tra le aree umide molto importante è la piana di Petosino, sia per l'erpetofauna sia per l'ornitofauna presenti.

In merito alle Aree prioritarie per la biodiversità e alla Rete Ecologica Regionale (RER), gli elementi individuati nel contesto (e la loro entità in termini di superficie percentuale rispetto alla superficie territoriale del contesto) sono in sintesi:

- le Aree prioritarie per la biodiversità 8 - Fiume Brembo (2,83%), 9 - Boschi di Astino e dell'Allegrezza (3,83%) e 10 - Colli di Bergamo (50,80%);
- il Corridoio primario ad alta antropizzazione del fiume Brembo (8,35%);
- Elementi di I livello (57,47%);
- Elementi di II livello (24,27%);
- un varco da tenere e deframmentare nel territorio sud-occidentale di Sorisole lungo il torrente Rigos in corrispondenza della SP EX SS470.

Brevi cenni sugli aspetti geo-morfologici e idrogeologici.

Il contesto locale si colloca nella zona centrale al passaggio tra la zona montuosa e quella dell'alta pianura.

Dal punto di vista geologico, i rilievi presenti in questo settore sono costituiti da rocce sedimentarie marine di età relativamente recente con caratteristiche meccaniche da mediocri a scadenti. Tra i terreni di copertura l'intero settore è ricoperto dai depositi terrazzati del Serio attribuibili a diverse fasi di erosione-aggradazione e da piccoli conoidi e fasce di colluvi alla base dei rilievi.

La geomorfologia del territorio è il risultato del susseguirsi di processi ed eventi naturali per il lungo periodo di tempo (alcune decine di milioni di anni) tra l'emersione della catena alpina e l'ultima espansione glaciale. Ben evidenti sono i terrazzi fluviali sia del Serio che del Morla. Quelli di età più antica sono presenti in modo discontinuo e posti a quote relativamente elevate, quello più recente borda l'attuale letto dei corsi d'acqua. I processi morfologici naturali sono ancora attivi sia con evoluzione lenta ma costante sia con eventi rapidi. A partire da circa 10.000 anni, con un sempre più marcato intervento antropico, si è assistito a un rimodellamento dei versanti e a regimazioni idrauliche oltre che ad una estesa occupazione del suolo che ha avuto una fortissima accelerazione negli ultimi 60-70 anni. Sono anche presenti morfologie generate da estrazione di pietre, argille e altri materiali utili alle attività umane.

Il territorio in esame è delimitato sia ad est che ad ovest dagli alvei dei due principali corsi d'acqua e attraversata dall'alveo del torrente Morla che nella parte meridionale ha subito forti modificazioni per limitare il rischio di esondazioni. Negli ultimi anni sono state presentate molteplici richieste e rilasciate numerose autorizzazioni relative a concessioni per piccole derivazioni idroelettriche: alcune con piccoli dislivelli e grandi portate, la maggior parte con forti dislivelli e modeste portate. Tali utilizzi, in relazione ai gradienti di pendenza che caratterizzano il singolo corso d'acqua, potranno essere attivati anche per la rete di canali che attraversa l'intero contesto.

Da segnalare le rilevanze geologiche e paleontologiche, che si concentrano nella fascia collinare, dove la diversificazione ambientale è maggiore e i caratteri originali del paesaggio sono meglio conservati. Un elenco di queste e di altre attrattive è contenuto in uno studio Repertorio dei valori di Natura e di Cultura del Territorio Bergamasco effettuato dall'Università di Bergamo.

Sono molte opere di difesa e sistemazione idraulica che necessitano di costanti controlli sullo stato della loro funzionalità ed efficienza. Altro aspetto di attenzione è l'estendersi delle tombature di tratti del reticolo idrico spesso causa di dannose fuoriuscite in concomitanza di piogge brevi e intense. per il contesto in esame elementi di possibili problemi riguardano il Tremana e la valle di Astino a Bergamo così come, poco a est, il Gardellone a Torre Boldone.

situazioni e dinamiche disfunzionali

dal punto di vista del sistema insediativo e infrastrutturale:

- consistenti fenomeni di conurbazione e sprawl insediativo
- elevata frammentazione e dispersione delle numerose frazioni presenti lungo i versanti del Canto Alto e dei Colli di Bergamo
- viabilità stradale non sempre adeguata, per geometria e sezioni, specialmente quella secondaria

- elevata congestione delle arterie stradali principali (soprattutto la SP EX SS470 e la SP EX SS470dir)
- presenza di ambiti produttivi dismessi in attesa di rifunzionalizzazione (Fabbrica del Gres tra Ponteranica e Sorisole, Linificio a Villa d'Almè) dal punto di vista paesistico-ambientale:
- parziale abbandono delle zone rurali di versante con conseguente avanzamento delle superfici forestali
- parziale compromissione dei rapporti tra insediamenti e versanti dovuta all'urbanizzazione in alcuni contesti specifici (lungo le pendici del Canto Alto tra Villa d'Almè e Ponteranica)
- elevata frammentazione ecologica attorno al sistema dei Colli di Bergamo
- scarsa valorizzazione dei torrenti Quisa e Morla
- scarsa valorizzazione del fiume Brembo
- presenza di aree degradate (Fabbrica del Gres, ex Cava di Almè...)

obiettivi prioritari per la progettualità urbanistico-territoriale

- valorizzazione della filiera bosco, anche per la produzione di energia da biomassa
- potenziamento del sistema delle percorrenze ciclabili oltre il Parco dei Colli di Bergamo, ad interessare il comparto territoriale gravitante tra il fiume Brembo e la SPEX SS470dir
- valorizzazione dell'aeroporto di Valbrembo per la pratica del volo a vela
- valorizzazione del sistema dei terrazzamenti ampiamente diffusi sia lungo i versanti del Canto Alto che dei Colli di Bergamo
- valorizzazione dell'area di Monte Bianco (ex cava ad Almè)
- mantenimento e deframmentazione dei varchi presenti lungo la SP EX SS470 tra i comuni di Sorisole e Almè
- rafforzamento dell'equipaggiamento vegetazionale (arboreo e arbustivo) nella piana di Valbrembo e Sombreno lungo la viabilità secondaria con direzionalità est-ovest al fine di connettere l'area collinare di Bergamo con la valle del Brembo
- ricostituzione dell'originario equipaggiamento vegetazionale lungo le sponde del Brembo
- riqualificazione delle fasce spondali del torrente Quisa (ripristino dell'equipaggiamento vegetazionale laddove degradato o mancante), corso d'acqua prezioso per connettere l'area dei Colli di Bergamo con il Brembo
- valorizzazione della Morla
- ricostituzione di piccoli lembi di foresta intercalati a prati stabili nell'area prospiciente l'ex sedime ferroviario e in prossimità dello stabilimento del Gres riqualificazione dei laghetti del Gres come oasi naturalistica all'interno del Parco dei Colli di Bergamo
- valorizzazione, presidio e potenziamento dei servizi ecosistemici nelle aree del Canto Alto e della Valle del Giongo
- potenziamento e creazione di servizi ecosistemici nelle porzioni collinari e pianeggianti del contesto e nell'ambito fluviale del Brembo
- connessione stradale tra la SS470dir e la SP175, superando il progetto deliberato dalla Provincia nel 2006 e predisponendo uno studio di fattibilità per un tracciato a minore impatto ambientale
- potenziamento delle interconnessioni tra la ciclabile della Val Brembana, i centri abitati e le frazioni
- completamento dei tratti di continuità dell'itinerario ciclabile Villa d'Almè – Zogno – Piazza Brembana
- valorizzazione dei geositi:
- “Delta gelasiano di Madonna del Castello e successione marina pliocenica del Tornado”
- “Serie rappresentativa della Formazione di Gavarno al torrente Sommaschio” “Serie-tipo della Formazione dell'Albenza alla Corna Massaia”

Oltre a quanto specificatamente definito in ragione delle peculiarità del contesto locale, la progettualità urbanistico-territoriale deve fare riferimento ai principi e agli obiettivi di cui al 'documento di piano', agli obiettivi generali di cui alla sezione 9. e ai criteri e indirizzi per i luoghi sensibili di cui alle 'regole di piano'.

PPGR - Piano Provinciale per la Gestione dei Rifiuti

Natura e finalità

La normativa nazionale di riferimento in materia di rifiuti è il D.lgs n.22/97 ("Decreto Ronchi"), che all'art.23 stabilisce che, salvo diversa disposizione regionale, gli ATO (Ambiti Territoriali Ottimali) per la gestione dei rifiuti urbani e assimilati coincidono con le Province; all'interno degli ATO, le Province assicurano la gestione unitaria dei rifiuti urbani, attraverso la predisposizione di appositi piani di gestione.

A livello regionale, la L.R. n. 26/0310 ha stabilito che "alle Province spetta l'adozione dei piani provinciali di gestione dei rifiuti sulla base dei contenuti della pianificazione regionale" (art. 16 comma 1 a); "sulla base delle linee guida di redazione contenute nella pianificazione regionale, le Province elaborano, con il concorso dei Comuni, i piani provinciali di gestione dei rifiuti urbani e speciali, nella logica della programmazione integrata dei servizi"(Art. 20, comma 1).

Obiettivi generali

Ai sensi della normativa regionale vigente (Art. 19 della L.R. n.26/03), la pianificazione in materia di gestione dei rifiuti:

- persegue la riduzione delle quantità di rifiuti prodotti e l'effettivo recupero di materia ed energia; sostiene l'innovazione tecnologica;
- valorizza le esperienze del sistema industriale lombardo

Rifacendosi agli obiettivi regionali, contenuti nell'Atto di indirizzi, che insieme al programma di gestione dei rifiuti costituisce la programmazione regionale, il PPRG individua gli obiettivi fondamentali della pianificazione in materia:

- Contenimento della produzione Recupero di materia
- Annullamento del fabbisogno della discarica Armonia con le politiche ambientali i locali e globali
- Conseguimento di migliori prestazioni energetico-ambientali rispetto all'attuale sistema Contenimento dei costi del sistema di gestione (anche attraverso azioni dell'Ente provincia) Distribuzione territoriale dei carichi ambientali
- Rilancio del processo di presa coscienza da parte dei cittadini della necessità di una gestione sostenibile dei rifiuti
- Solidità complessiva del sistema e sua sostanziale autosufficienza
- Criteri per il dimensionamento del sistema impiantistico:
 - tendenza all'autosufficienza;
 - trend di crescita della produzione;
 - obiettivi di recupero

PPC - Piano Provinciale Cave

Stato d'attuazione

Approvato con D.C.R. n. VIII/166 del 16 maggio 2006

Natura e finalità

Gli art. 2 e 4 della L.R. n. 14 del 08/08/1998 delegano alla Provincia la programmazione dell'attività estrattiva mediante la predisposizione di un Piano Provinciale che tenga conto dei fabbisogni complessivi di materiale da estrarre. Il Piano Cave è quindi lo strumento con il quale si attua la programmazione in materia di ricerca e coltivazione delle sostanze minerarie di cava. Nel territorio provinciale i materiali inerti estratti sono ghiaia, sabbia e argilla; i materiali lapidei non sono presenti.

Il Piano cave provinciale:

- identifica gli ambiti territoriali (ATE) nei quali è consentita l'attività estrattiva,
- determina tipi e quantità di sostanze di cava estraibili nonché le modalità di escavazione e le norme tecniche da osservare nell'esercizio dell'attività,
- individua le destinazioni finali delle aree al termine della coltivazione e ne detta i criteri per il ripristino.

I. Obiettivi generali

La delibera stabilisce:

- una particolare attenzione ai recuperi e ai ripristini ambientali, finalizzati a garantire, sulla base di specifici progetti, la compatibilità ambientale e paesaggistica dell'area al termine della coltivazione;
- l'incentivazione al recupero/riuso del materiale inerte proveniente da demolizioni, allo scopo di aumentare in prospettiva l'incidenza percentuale sul totale del materiale scavato;
- la previsione di un'attenzione particolare alla coltivazione negli ambiti territoriali estrattivi (ATE) nei quali sussiste la necessità di modalità connesse alla viabilità ed alla salute pubblica vengano concordate con gli enti locali stessi;
- la previsione per gli ATE interessati dalla presenza di SIC, dell'esecuzione di studi di incidenza associati ai piani d'ambito, ai sensi del decreto della Direzione Generale Qualità dell'Ambiente n.18265 del 22 ottobre 2004

PIF - Piano di indirizzo forestale 2004-2014

Natura e finalità

In base alla L.R. 11/98 la Provincia, insieme ai Parchi Regionali e alle Comunità Montane, è riconosciuta Autorità forestale e ad essa sono state trasferite tutte le funzioni amministrative in materia forestale. Nell'ambito delle competenze assegnate, la Provincia predispone i Piani di Indirizzo Forestale - PIF, con il quale vengono definiti obiettivi e strumenti per la programmazione degli interventi in campo silvicolo.

Il Piano di Indirizzo Forestale redatto dalle Province si configura strumentalmente come Piano di settore dei Piani Territoriali di Coordinamento Provinciali.

Ai PIF è pertanto demandata:

- l'identificazione delle superfici forestali ai sensi della normativa vigente;
- la caratterizzazione delle superfici secondo il modello dei Tipi forestali della Lombardia;
- il riconoscimento e la valutazione delle funzioni delle superfici forestali;
- la definizione di indirizzi e modalità gestionali delle superfici forestali.

Il PIF costituisce un documento operativo che assicura una visione d'insieme delle risorse forestali e delle necessità o possibilità di gestione a breve-medio termine.

Le finalità del piano sono:

- la necessità di approfondire per l'area della provincia di Milano il ruolo nel territorio svolto dalle formazioni boscate e dai sistemi verdi connessi in rete ecologica, ai fini del miglioramento della qualità del territorio e delle forme di gestione selvicolturale da applicare alle formazioni forestali;
- l'opportunità di integrare l'analisi e le proposte di piano con il PTCP della Provincia di Bergamo;
- la necessità di dotare la Provincia di indirizzi organici e adeguati rispetto alle modalità operative di gestione delle competenze nel settore forestale, in merito sia alle problematiche più direttamente operative, sia agli indirizzi di sviluppo da fornire al settore.

L'ambito di applicazione del PIF è costituito dalla superficie forestale ricadente nel territorio di competenza amministrativa della Provincia di Bergamo.

Obiettivi generali

L'obiettivo generale di riferimento del PIF è:

- ricreare una nuova coscienza e sensibilità del ruolo delle risorse forestali nello sviluppo della società e nel governo del territorio,
- promuovere l'adozione di strategie adeguate alla valorizzazione del bosco come patrimonio collettivo capace di fornire quei benefici oggi maggiormente richiesti dalla società,
- promuovere l'adozione di misure e strumenti capaci di aiutare la gestione operativa dei proprietari anche attraverso forme innovative.

Gli indirizzi strategici prioritari del PIF

1. Valorizzare il bosco come elemento strategico per la gestione del territorio.
Tale obiettivo è da porre in capo sia all'amministrazione provinciale sia alle amministrazioni comunali nell'ambito dei propri strumenti decisionali di governo del territorio.
2. Valorizzare i Sistemi Forestali come sistema economico di supporto ed integrare l'attività agricola.

Tale obiettivo coinvolge direttamente le aziende agricole, sia come possibilità di produzione propria di materiale da destinarsi prevalentemente al mercato della legna da ardere o da impiegare a fini energetici diversi (anche come biomassa in impianti domestici ad alta efficienza), sia come possibilità di fornitura di servizi a terzi per l'espletamento di attività operative.

3. Valorizzare il bosco come struttura di supporto al disegno del paesaggio ed allo sviluppo di attività ricreative.

Tale obiettivo coinvolge ancora le aziende agricole, ma anche le amministrazioni locali, le associazioni educative culturali, sportive, ecc.

Gli indirizzi sopra indicati sono così definiti:

- incrementare la superficie forestale;
- migliorare la funzionalità dei boschi in relazione alle loro potenzialità ecologiche e produttive;
- incrementare la connessione ecologica tra i vari ambiti boschivi mediante l'incremento di siepi e filari;
- promuovere ed attuare Piani del verde a livello comunale di integrazione e connessione con la realtà agroforestale;
- utilizzare il bosco come fattore di compensazione e mitigazione nei grandi interventi infrastrutturali ed insediativi.

Obiettivi specifici alla scala comunale di riferimento

Dalle Tavole allegate al PIF si evidenzia la presenza, nel Comune di Valbrembo dei seguenti elementi:

- Boschi (art. 1 della L.R. 8/76). Tipologie: abetaia puro e misto/formazioni aspecifiche
- Elementi boscati minori: fasce boscate/formazioni longitudinali

Gli indirizzi di tutela di interesse riferiti agli elementi presenti possono essere:

Bosco e territorio - Indirizzi

- conservazione ed ampliamento della superficie forestale provinciale, in un'ottica di presenza diffusa degli ecosistemi naturali sul territorio;
- tutela e governo della superficie forestale in relazione alle condizioni ecologiche specifiche ed alle funzioni prevalenti;
- valorizzazione multifunzionale delle superfici forestali quale garanzia di una gestione ottimale delle risorse naturali e culturali del territorio.

Compensazione

- Compensare ogni mutamento d'uso della superficie boscata con interventi di rimboschimento di pari o superiore valore biologico con specie autoctone di provenienza ecologicamente idonea al territorio oggetto di trasformazione.

Bosco e filiera del legno.

Il comune di Valbrembo individua quale azione strategica di livello comunale:

- il sostegno alle produzioni forestali, nell'ambito dei principi di gestione forestale sostenibile.

Indirizzi - Costituiscono indirizzi strategici del PIF i seguenti obiettivi:

- la promozione dell'attività economica del legno, sia nella tradizionale gestione forestale sia nelle forme dell'arboricoltura e delle coltivazioni specializzate;
- il sostegno alle iniziative di associazionismo nel settore e di sviluppo di nuovi strumenti di valorizzazione del prodotto;
- la valorizzazione dei prodotti attraverso la certificazione delle coltivazioni.

- Gestione selvicolturale. - Specie arboree infestanti
- Utilizzare, in sede di realizzazione di nuovi rimboschimenti, specie autoctone;
- contenere, dove possibile, estirpare o devitalizzare, nell'ambito della gestione delle superfici forestali di specie infestanti

Conservazione di alberi morti ed invecchiati

- Conservare, nell'ambito delle aree boscate di superficie > 5 ha, almeno 1 albero/ha di dimensioni diametriche $> a$ cm. 35 destinato all'invecchiamento a tempo indefinito, o un albero morto della stessa dimensione, allo scopo di favorire la nidificazione della fauna e la necromassa legnosa;
- Conservare, per superfici $> a 15$ ha, almeno 3 piante /ha.