

COMUNE DI LALLIO
PROVINCIA DI BERGAMO

PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO
- DOCUMENTO DI PIANO -

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
DOCUMENTO DI SCOPING



DOTT. ARCH. PIERGIORGIO TOSETTI
via G. Paglia 22/a Bergamo 24100
tel/fax 035/220260
Collaboratori: Dott. Arch. Vittorio Pagetti
Dott. Urb. Elisabetta Crippa

Contenuti e significato del Documento di scoping

La Direttiva Europea 2001/42/CEE prevede che "al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile...venga effettuata la Valutazione Ambientale di determinati Piani e Programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente, demandando agli Stati Membri la definizione delle procedure per l'effettuazione di tale valutazione".

Lo Stato Italiano, mediante il D.lgs 152/2006 prevede che le *"Autorità che, per le loro specifiche competenze ambientali, possono essere interessate agli effetti sull'ambiente dovuti all'applicazione del Piano o del Programma oggetto d'esame, devono essere consultate al momento della decisione sulla portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale e sul loro livello di dettaglio"*.

La Regione Lombardia, nel definire con i propri atti il percorso metodologico della Vas ha individuato tale fase di consultazione con la denominazione di "scoping"

L'attività di scoping viene effettuata mediante una conferenza di Valutazione, finalizzata all'acquisizione dei pareri sopraindicati che devono essere espressi sulla base di un documento preliminare alla stesura del Rapporto Ambientale (Documento di Scoping) nel quale, in ossequio alle disposizioni normative vigenti vengono definite:

- lo schema del percorso metodologico-procedurale per la redazione del Rapporto Ambientale e degli atti ad esso inerenti e conseguenti;
- l'indicazione della portata delle informazioni e delle modalità di raccolta dei dati che si intendono utilizzare nel Processo di definizione del Rapporto Ambientale;
- la definizione degli ambiti tematici che costituiscono gli indicatori generali per la definizione dello stato dell'ambiente e la loro articolazione in indicatori più specifici;
- la definizione dell'ambito di influenza del Piano rispetto al territorio nel quale il Comune è collocato;
- una prima individuazione dei principali caratteri e delle problematiche individuabili nel territorio in ordine ai vari indicatori ambientali.

Poiché, secondo la normativa e le disposizioni regionali, l'atto del Piano di Governo del Territorio soggetto a Vas è il Documento di Piano (DdP), il Documento di scoping è stato predisposto avendo come riferimento la natura, i caratteri e la portata delle previsioni urbanistiche del DdP rispetto al quale sarà successivamente effettuata la procedura di Valutazione Ambientale e Strategica.

PREMESSA

La consapevolezza che l'origine dei mutamenti ambientali sia da ricercarsi nelle decisioni strategiche di programmazione e pianificazione, prima che nella realizzazione di nuovi progetti, era già stata delineata nel documento denominato "Agenda 21", adottato a Rio de Janeiro nel 1992, alla Conferenza delle Nazioni Unite sull'ambiente e lo sviluppo: proprio in detta circostanza erano stati indicati i criteri strategici, che i governi nazionali avrebbero successivamente dovuto tradurre in piani di azione per uno "sviluppo sostenibile globale" nel ventunesimo secolo.

La politica ambientale dell'Unione Europea risale a sua volta ad un documento, conosciuto come "Quinto programma d'azione per l'ambiente", più precisamente intitolato "Per uno sviluppo durevole e sostenibile: programma politico e d'azione della Comunità Europea a favore dell'ambiente e di uno sviluppo sostenibile", adottato dal Consiglio d'Europa nell'anno 1993.

Il termine «sostenibilità», che sarà utilizzato anche nel presente documento, in coerenza con l'indirizzo comunitario, si riferisce alla politica e alla strategia necessarie per perseguire uno sviluppo economico e sociale che non rechi danno all'ambiente e alle risorse naturali, dalle quali dipendono "il proseguimento delle attività umane e lo sviluppo futuro".

All'interno di questo concetto dev'essere collocato anche il concetto di "pianificazione sostenibile" che si configura quale obiettivo ultimo della VAS, la quale a sua volta costituisce lo strumento essenziale per accertarne l'effettiva attuazione.

Nel progetto ENPLAN, sviluppato tra il 2001 e il 2004 da Regioni Nord Italia e dalla Spagna, vengono evidenziati i criteri operativi per il perseguimento di una "sostenibilità forte" che propone un'impostazione "biocentrica" piuttosto che "antropocentrica". Essi in sintesi sono:

- usare le risorse rinnovabili al di sotto dei loro tassi di rigenerazione;
- usare le risorse non rinnovabili, a tassi di consumo inferiori ai tassi di sviluppo di risorse sostitutive rinnovabili;
- limitare l'immissione nell'ambiente di agenti inquinanti al di sotto delle soglie di capacità di assorbimento e di rigenerazione da parte dell'ambiente.

Di conseguenza "lo sviluppo sostenibile" non deve intendersi tanto come meta da raggiungere, ma piuttosto come un insieme di condizioni che devono essere rispettate nel "governo delle trasformazioni del pianeta".

Occorre ancora considerare la definizione di "ambiente", cui la VAS è relazionata, rilevando come questo, nella sua accezione più completa, condivisa ed appropriata ad ogni specifica situazione

territoriale debba contemplare più che la semplice idea di un "intorno da preservare" anche quella di un'attenta "relazione tra natura e cultura" (cioè tra dotazioni naturali ed effetti antropici sulle stesse). Da tale visione, che nella cultura anglosassone ha portato a privilegiare il termine di "environment" a quello originario di "habitat", è stata infatti sviluppata la prospettiva dello "sviluppo sostenibile", in cui i fattori propriamente ambientali vengono correlati anche a quelli socioeconomici.

Conseguentemente la valutazione ambientale, allorché approccia una prospettiva di trasformazione territoriale consistente, non può dunque limitarsi ad una "valutazione di compatibilità", ma deve invece strutturarsi come "valutazione di sostenibilità": in questa ottica la VAS comporta anche la necessità di definire un'azione continuata nel futuro, in termini di "monitoraggio" e "gestione".

Con la Direttiva 2001/42 del 27/06/2001 la UE definiva in modo sintetico quanto puntuale (in 14 articoli e 2 allegati) la procedura di VAS sottolineando, all'art. 1, la finalità della stessa: *"La presente direttiva ha l'obiettivo di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile, procurando che, ai sensi della presente direttiva, venga effettuata la valutazione ambientale di determinati Piani e Programmi che possono avere effetti significativi sull'ambiente"*.

La Direttiva Europea veniva dapprima recepita dalla normativa della Regione Lombardia (art. 4 L.R. 12 del 11/03/2005) poi in sede di legislazione nazionale (Codice dell'Ambiente D.Lgs. 152 del 03/04/2006).

Nel Codice dell'Ambiente (DLgs 152 del 03/04/06), alla VAS viene data la seguente definizione *"elaborazione di un rapporto concernente l'impatto sull'ambiente, conseguente all'attuazione di un determinato Piano o Programma da adottarsi o approvarsi, lo svolgimento delle consultazioni, la valutazione del Rapporto Ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale di approvazione di un Piano o Programma e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione"*.

Nella Delibera G.R. Lombardia 15/03/06 "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di Piani e Programmi" in cui, più sinteticamente, la VAS viene così precisata: *"Il processo che comprende l'elaborazione di un rapporto di impatto ambientale, lo svolgimento di consultazioni, la valutazione del Rapporto Ambientale e dei risultati delle consultazioni nell'iter decisionale e la messa a disposizione delle informazioni sulla decisione"* i due provvedimenti, statale e regionale divergono invece circa le procedure e le modalità di approvazione, divergenza che si pone in modo ulteriormente evidente nella DGR VIII/6420/2007.

In proposito va rilevato che quest'ultima formulazione risulta più aderente con quanto a suo tempo precisato in quello che è considerato il testo di primario riferimento della materia e specificatamente con il "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di sviluppo regionale e dei Programmi dei fondi strutturali dell'Unione Europea" (1998) e cioè *"un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale"*

La VAS quindi non può limitarsi ad essere un "corredo" o un "supporto" della pianificazione/programmazione del territorio, ma deve piuttosto configurarsi quale "processo integrato e costitutivo della stessa", incidendo in tutta la sequenza di decisioni ed azioni previste.

Per questa ragione il processo di Vas che viene avviato operativamente con il presente documento, dovrà proporsi:

- di raffrontare compatibilità e sostenibilità degli obiettivi del Piano;
- relazioni e concertazioni tra soggetti/autorità preposte alla gestione di territorio e dell'ambiente;
- di individuare un sistema di indicatori significativi che consentano di riscontrare gli eventuali impatti ambientali nella fase previsionale al fine di permettere interventi preliminari tali da ridefinire, in continuità con gli stessi obiettivi, i contenuti del Piano, tramite idonee azioni correttive;
- di strutturare un sistema di informazioni;
- di attivare criteri di monitoraggio della relazione tra processualità di attuazione del Piano ed effetti ambientali.

1. IL PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO E LA VAS

La Legge Regionale 11 Marzo 2005 n. 12 ha ridefinito la disciplina regionale in materia pianificatoria e urbanistica, prevedendo in particolare la predisposizione, da parte di tutti i Comuni lombardi, del Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) entro il 31 Marzo 2009 (articolo 25, comma 1), termine temporale successivamente prorogato al 31 marzo 2010.

Il P.G.T., che definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato in un Documento di Piano, in un Piano dei Servizi e in un Piano delle Regole (articolo 7), è soggetto a Valutazione Ambientale Strategica (VAS) ai sensi dell'articolo 4, comma 2 della Legge Regionale e ai sensi della Direttiva 2001/42/CE.

Come previsto dall'allegato n. 6 del D.G.R. 8/1563 del 22/12/2005 il Comune di Lallio, contestualmente al Documento di Piano, ha provveduto all'avvio della Valutazione Ambientale Strategica procedendo a definire in prima istanza il presente Documento di Scoping.

Integrazione della dimensione ambientale nel PGT

Il PGT imposta ed individua, fin dal Documento di Piano, le componenti della "dimensione ambientale" quali elementi fondanti della lettura del territorio e come base per la definizione delle scelte e dei contenuti del DdP e degli indirizzi progettuali e normativi che saranno sviluppati anche nelle parti di territorio da assoggettare alla disciplina del Piano dei Servizi e del Piano delle Regole.

Gli atti normativi di riferimento

- Direttiva 2001/42/CEE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea del 27 giugno 2001;
- Attuazione della Direttiva 2001/42/CEE, a cura della Commissione Europea;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Codice Urbani "Norme in materia ambientale");
- Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 ("Modifiche al D. lgs. n.152/2006");
- Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 ("Legge per il governo del territorio");
- "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi, ai sensi dell'articolo 4 della L.R. 11 marzo 2005, n.12", approvato con d.c.r. 13 marzo 2007, n. VIII/0351.

2. IL PROCESSO DI VAS

A - Schema operativo

Lo schema operativo che è stato adottato per la VAS del Documento di Piano (DdP) è illustrato di seguito e si rapporta agli Indirizzi generali individuati dalla Regione Lombardia.

Nella fase di elaborazione e redazione del Piano, l'autorità competente per la VAS collabora con l'autorità procedente nello svolgimento delle seguenti attività:

- individuazione di un percorso metodologico e procedurale, stabilendo le modalità della collaborazione, le forme di consultazione da attivare, i soggetti con specifiche competenze ambientali, ove necessario anche trasfrontalieri, e il pubblico da consultare.

Sono peculiari della fase di redazione del Documento di scoping i seguenti elementi:

- definizione dell'ambito di influenza del P/P (scoping) e definizione delle caratteristiche delle informazioni che devono essere fornite nel rapporto ambientale;
- individuazione dello scenario di riferimento e degli indicatori ambientali;
- articolazione degli obiettivi generali.

Sono elementi caratterizzanti del Rapporto Ambientale:

- coerenza esterna degli obiettivi generali del P/P;
- definizione degli obiettivi specifici e individuazione delle azioni e delle misure necessarie a raggiungerli;
- coerenza interna delle relazioni tra obiettivi e linee di azione del P/P, e confronto tra queste e lo scenario di riferimento e con le eventuali alternative su cui si è fondata la scelta del P/P;
- individuazione del sistema di monitoraggio ex post.

B - I soggetti coinvolti

La Direttiva 2001/42/CE sancisce i principi della trasparenza (articoli 6 e 9) e del coinvolgimento, sotto forma di consultazione, delle autorità competenti in materia ambientale (articolo 6, comma 3) e del pubblico (art. 2, lettera "d") demandando altresì agli Stati membri (articolo 6, comma 5) la definizione delle specifiche modalità per l'informazione e la consultazione dei soggetti sopra elencati.

In rapporto a tali principi ed in relazione alle indicazioni regionali sono stati individuati con delibera dell'Autorità Procedente, d'intesa con l'Autorità Competente, i seguenti soggetti:

Autorità proponente e procedente (Pubblica Amministrazione che elabora lo strumento di pianificazione e ne attiva le procedure):

Comune di Lallio - Giunta Comunale

Estensore del Documento di Piano (soggetto incaricato dalla Pubblica Amministrazione proponente di elaborare il PGT, e nella fattispecie il Documento di Piano, oggetto della VAS):

Arch. Piergiorgio Tosetti

Estensore del Rapporto Ambientale (incaricato dello sviluppo del processo di VAS e della redazione del Rapporto Ambientale)

Arch. Piergiorgio Tosetti

Autorità competente per la VAS (Autorità con compiti di tutela e valorizzazione ambientale, individuata dalla Pubblica Amministrazione, che collabora con l'autorità procedente/proponente nonché con i soggetti competenti in materia ambientale, al fine di curare l'applicazione della Direttiva e degli indirizzi regionali nell'ambito del procedimento di valutazione ambientale del Documento di Piano)

Geom. Domenico Busi – Responsabile Ufficio Tecnico

Soggetti competenti in materia ambientale (enti pubblici competenti in materia ambientale e della salute per livello istituzionale):

- ARPA Lombardia – Dipartimento di Bergamo;
- ASL Bergamo;
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesaggistici;

- Soprintendenza per i Beni Archeologici della Lombardia.

Enti territorialmente interessati da convocare alle Conferenze di Valutazione (enti territorialmente limitrofi o interessati ai potenziali effetti ambientali derivanti dalle scelte di Piano):

- Regione Lombardia – Sede territoriale di Bergamo – Struttura Sviluppo del Territorio;
- Provincia di Bergamo – Settore Urbanistica;
- Comuni confinanti: Bergamo, Stezzano, Dalmine, Treviolo;
- Autorità di bacino del Fiume Po.

C- La partecipazione

Oltre ai soggetti sopra indicati la VAS prevede momenti e modalità di partecipazione estesi al Pubblico, che viene così individuato:

Cittadini e associazioni riconosciute legalmente portatrici di interessi diffusi che possono essere interessate ai sensi dell'art. 9, comma 5 del D. Lgs. 152/2006.

Il processo di partecipazione integrata alla VAS del Comune di Lallio sarà sviluppato utilizzando diverse tipologie comunicative al fine di raggiungere in modo efficace tutti i soggetti coinvolti e garantire la trasparenza e la ripercorribilità del processo.

In particolare, si indicano gli strumenti di informazione che saranno utilizzati:

- iniziative di partecipazione "con il pubblico";
- divulgazione telematica della documentazione di supporto al processo di VAS mediante il portale comunale, accessibile dal sito www.comune.lallio.bg.it, di volta in volta aggiornato con la nuova documentazione disponibile;
- affissione presso l'Albo Pretorio degli avvisi relativi alle diverse pubblicazioni ed agli incontri in programma.

3. IL PERCORSO METODOLOGICO

A - I criteri per l'elaborazione del Rapporto Ambientale

L'autorità procedente d'intesa con l'autorità competente per la VAS elabora il **Rapporto Ambientale**. Le informazioni da fornire, ai sensi dell'articolo 5 della Direttiva 2001/42 CE, sono quelli elencati nell'allegato I della citata Direttiva:

- a) illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del DdP e del rapporto con altri pertinenti P/P;
- b) aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del DdP;
- c) caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- d) qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al DdP, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409 CEE e 92/43/CEE;
- e) obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli Stati membri, pertinenti al DdP, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- f) possibili effetti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori;
- g) misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dell'attuazione del DdP;
- h) sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata effettuata la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate (ad esempio carenze tecniche o mancanza di know-how) nella raccolta delle informazioni richieste;
- i) descrizione delle misure previste in merito al monitoraggio;
- j) sintesi non tecnica delle informazioni di cui alle lettere precedenti.

La ***Sintesi non tecnica***, richiesta alla precedente lettera j), è un documento di grande importanza in quanto costituisce il principale strumento di informazione e comunicazione con il pubblico. In tale documento devono essere sintetizzate/ riassunte, in linguaggio il più possibile non tecnico e divulgativo, le descrizioni, questioni, valutazioni e conclusioni esposte nel Rapporto Ambientale.

B- Le questioni preliminari per l'orientamento della verifica ambientale

E' opportuno che la VAS, tenendo conto del quadro delle criticità, rivolga al Piano di Governo del Territorio una serie di interrogativi preliminari al fine di dichiarare fin dall'inizio quali saranno i temi della valutazione, di delineare il quadro dei possibili indicatori e, non ultimo, per consentire di definire al meglio il quadro delle applicazioni utili al PGT.

Tra questi interrogativi, a cui dovrà dare risposta il Rapporto Ambientale, nella sua componente valutativa, alcuni di natura strategica, sono riferiti a considerazioni di carattere generale ed ai rapporti che legano il PGT con gli strumenti di pianificazione sovraordinata:

1. Il PGT quale strategia di sviluppo e quale ruolo prefigura per il Comune;
2. Il PGT è coerente con le strategie di sviluppo delineate dagli strumenti di pianificazione sovraordinati? E in quale rapporto si pone con i piani dei Comuni contermini?

Altri attengono in modo più diretto al Piano, tanto nella sua dimensione urbana che territoriale e fanno riferimento ai temi della sostenibilità:

3. Il Piano considera in modo adeguato le criticità locali?
4. Il Piano tiene conto dei valori ambientali dei luoghi, della biodiversità e delle condizioni di biopermeabilità del territorio?
5. Il Piano evita lo spreco di terreno agricolo pregiato?
6. Il Piano tutela e valorizza le risorse agro – silvo - pastorali anche nella loro nuova funzione ambientale e paesaggistica?
7. Il Piano tutela e valorizza il paesaggio e i beni culturali?
8. Il Piano tiene conto dell'assetto idraulico e delle modificazioni del ciclo integrato delle acque?
9. Il Piano contribuisce a ridurre la pericolosità ambientale e l'esposizione al rischio?
10. Il Piano propone interventi che migliorano le condizioni di accessibilità del territorio e della sua funzione?
11. Il Piano fa quanto gli compete per limitare il consumo di energia e di materie prime non rinnovabili?
12. Il Piano riduce il rischio (le cause) dell'inquinamento locale migliorando la salute dei cittadini?
13. Il Piano migliora le condizioni di vivibilità del tessuto edificato del capoluogo e delle frazioni?
14. Il Piano migliora l'accesso agli spazi pubblici e ai servizi di uso quotidiano?

Altri interrogativi saranno da porre nella verifica finale necessaria per delineare le attività di monitoraggio del Piano attraverso le quali andrà valutata la corretta attuazione del DdP:

15. Le scelte del Piano sono realisticamente realizzabili?

16. Il Piano prevede forme di "adeguamento" delle sue previsioni all'evoluzione dei fenomeni territoriali?

In questo ambito di riferimento dovranno pertanto essere valutate dalla VAS non solo "le cose da fare" ma anche le indicazioni del "come debbono essere fatte", a quale livello di dettaglio, con quali risorse e con che tempi, tenendo conto della necessità di osservare l'intero percorso di redazione del PGT e di monitorare la sua attuazione.

C- La redazione del Rapporto Ambientale

Secondo la Direttiva 2001/42/CE il RA è il documento che accompagna la proposta di Documento di Piano nel quale sono individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del Piano potrebbe avere sull'ambiente.

Il Rapporto Ambientale (RA) riveste quindi un ruolo centrale come garanzia della sostenibilità delle decisioni che motivano l'intero processo di valutazione.

Il Rapporto Ambientale del DdP sarà articolato in due parti:

- **Parte I – Rapporto sullo Stato dell'Ambiente**

Quadro conoscitivo:

inquadramento del territorio comunale di Lallio e definizione delle matrici ambientali al fine di fornire un quadro della situazione del territorio stesso, attraverso i dati disponibili.

Saranno raccolti ed analizzati i dati e le elaborazioni reperibili relative alle diverse matrici ambientali (suolo, sottosuolo, acque sotterranee, acque superficiali, aria, ambiti di naturalità) fornite da Enti territorialmente interessati, Autorità competenti in materia ambientale.

Quadro della pressione antropica sull'ambiente, che è determinata da una serie di elementi quali il traffico, il rumore, l'inquinamento elettromagnetico, il sistema acquedottistico e fognario, la gestione dei rifiuti, le passività ambientali, gli insediamenti produttivi, ecc.

Individuazione degli elementi di criticità e sensibilità ambientale che si pongono come fattore di criticità ambientale per il territorio e che possono produrre ricadute sulle matrici ambientali.

Analisi degli elementi di sensibilità ambientale, intesi come componenti del paesaggio naturale e antropico e delle caratteristiche del territorio che necessitano di una particolare attenzione in fase di pianificazione.

Individuazione delle eventuali dinamiche in atto e delle maggiori potenzialità deducibili dallo studio del territorio.

- **Parte II – Valutazione Ambientale Strategica delle Scelte di Piano**

Questa parte sarà orientata all'analisi degli obiettivi generali e specifici, nonché delle azioni previste dal DdP, effettuando anche ove opportuno la valutazione delle alternative d'intervento eventualmente proposte dal DdP per ciascuna azione.

La valutazione ambientale sarà finalizzata alla verifica della sostenibilità complessiva degli aspetti pertinenti delle previsioni del DdP e rappresenta il "cuore" del processo di VAS.

La valutazione sarà effettuata mediante la compilazione di schede che prenderanno in considerazione gli aspetti ambientali e urbanistici significativi alla scala delle previsioni del DdP.

Le ipotesi d'intervento formulate dal documento stesso saranno valutate in relazione all'impatto e all'influenza che le scelte del DdP potrebbero avere su ciascuno di tali aspetti.

Il Rapporto Ambientale sarà esaminato dalla *Conferenza di Valutazione*, alla quale verranno invitati gli Enti territorialmente interessati e le Autorità con specifiche competenze in materia ambientale.

- **Il parere motivato**

Sulla scorta del Rapporto Ambientale e delle considerazioni emerse durante la Conferenza (dettagliate nel Verbale), l'Autorità competente per la VAS, esprimerà un *parere motivato*. Il parere motivato costituirà il presupposto per la prosecuzione del procedimento di approvazione del Documento di Piano.

Il parere dovrà contenere considerazioni qualitative e/o quantitative in merito:

a) alla qualità ed alla congruenza delle scelte del Piano alla luce delle alternative possibili, ove individuate, e rispetto alle informazioni ed agli obiettivi del RA;

b) alla coerenza interna ed esterna del Piano;

c) alla efficacia e congruenza del sistema di monitoraggio e degli indicatori selezionati.

Il parere ambientale motivato potrà essere condizionato all'adozione di specifiche modifiche ed integrazioni della proposta del Documento di Piano valutato.

L'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente per la VAS, provvederà, ove necessario, alla revisione del Documento di Piano alla luce del parere motivato espresso.

4. DEFINIZIONE DELL'AMBITO D'INFLUENZA DEL DdP

L'ambito territoriale di riferimento

La necessità di definire un'area vasta di riferimento discende dalle caratteristiche dei parametri ambientali e territoriali, la cui distribuzione sul territorio spesso mostra gradienti legati ad elementi fisici ben riconoscibili, oppure la cui distribuzione sul territorio è svincolata dalla bidimensionalità del campo di applicazione dei confini amministrativi.

L'individuazione del solo ambito territoriale di applicazione del P.G.T., pertanto, non permetterebbe di cogliere compiutamente la complessità dei caratteri ambientali presenti sul territorio, complessità che si può estendere a propagazioni differenti (spesso di scala superiore) a quelle stabilite dai confini amministrativi, a cui sono subordinati i piani e i programmi elaborati dalle autorità pubbliche.

L'individuazione e la presa in considerazione di un'area vasta di riferimento contribuisce poi a consolidare la necessità al coordinamento sovracomunale nella definizione delle politiche territoriali.

Il territorio di Lallio appartiene alla Provincia di Bergamo ed è inserito nell' "Hinterland di Bergamo", nella porzione di territorio dell'Alta Pianura, in corrispondenza del cosiddetto "Livello fondamentale della Pianura", a cavallo dei due conoidi dei fiumi Brembo e Serio.

Giovanni Battista Angelini così presentava il territorio dell'ambito in questione nei primi anni del Settecento:

*"Salito un colle avvien che si sormonte
L'altro, che superior ha un altro colle,
Qual è inferior a un altro, a un altro monte.*

*Gradatamente ognun d'essi s'estolle,
Son tante ritirate in tal contorno
Quanti colli formar natura volle.*

*Si vede da mattina a mezzo giorno
Altra città, che in tre borghi s'abbassa
Con sei grandi porte e con sue mura intorno*

*Unito a queste poi del Serio passa
Un ramo, quale il giro lor circonda,
Che verso il Brembo a sera poi trapassa.*

*E dentro e fuor dall'una e l'altra sponda
Ben più di cento sono gl'edifizi,
Ch'hanno il lor moto dalla sua ricch'onda."*

L'area "metropolitana" di Bergamo è uno tra gli ambiti territoriali che maggiormente hanno risentito delle trasformazioni derivate dall'impetuoso sviluppo urbanistico del secondo dopoguerra.

L'area si estende ben oltre il limite amministrativo dei Comuni della cintura urbana, interessando un ambito assai più vasto, interconnesso con differenti sfumature ad altre aree metropolitane più o meno estese.

Quest'ambito si suddivide in almeno cinque grandi areali, ognuno di essi contraddistinto al suo interno da una considerevole diversità nei caratteri paesaggistici, ma dove è comunque sempre leggibile l'impronta lasciata dall'azione dell'uomo che, nel corso dei secoli, ha impresso differenti segni e attribuito ai luoghi una pluralità di significati.

Il primo areale può essere fatto coincidere con i Colli di Bergamo, coincidente con il parco regionale omonimo, comprendente anche i rilievi del Canto Alto e della Maresana.

Il secondo può essere circoscritto alla realtà urbana di Bergamo con i vicini Comuni di Torre Boldone, Seriate, Gorle, Pedrengo, Curno e Lallio, che di fatto costituiscono un unico aggregato urbano, quasi completamente saldato. Permangono spazi di maggiore respiro in questo quadrante, tra Bergamo, Lallio e Curno, dove ancora persiste un'interessante trama agricola corredata di siepi, a testimonianza dei caratteri che doveva possedere il paesaggio agrario alla periferia della città sino agli anni Cinquanta del XX secolo.

Il terzo interessa le porzioni pianeggianti comprese tra Lallio, Azzano S.Paolo, Stezzano, Zanica e Grassobbio, dove la compenetrazione tra aspetti del paesaggio rurale e i caratteri più propriamente tipici della città diffusa tende a definire connotazioni del tutto peculiari all'interno di un paesaggio in costante trasformazione.

Gli ultimi due areali riguardano infine gli ambiti di pertinenza fluviale del Brembo e del Serio, ognuno con proprie specificità.

[Fonte: "Caratteri del paesaggio in provincia di Bergamo", a cura di Moris Lorenzi]

Il territorio comunale

Nel documento più antico fin ora rinvenuto, la grafia del nome "Lallio" si presenta sotto forma di "Lalio", poi si riscontra in epoche successive la variante "Allio" in vari documenti del 1100, e "Lagio" nel XII secolo.

Nel testamento di fra Eustachio Licini da Poscante, stilato il 3 maggio 1451, in favore della chiesa di S. Bernardino, si trova come già affermata l'attuale denominazione di "Lallio".

In una carta geografica del 1701 ad opera del francese Nolin, si trova la denominazione dialettale bergamasca "Lai".

Il nome di Lallio viene usato anche per una località in Comune di Zogno (Bg), per un Comune in provincia di Como (Laglio), e si trova un "Ala" nel Trentino.

Il territorio di Lallio non è mai chiamato "pagus", ma piuttosto "vicus", per indicare la vicinanza alla città di Bergamo, mentre il "pagus" era considerato più lontano e meno raggiungibile.

L'etimologia di Lallio viene plasticamente raffigurata nello stemma caratteristico del municipio, inclusivo di una scacchiera da gioco. Si tramanda infatti nel paese di Lallio, sotto forma di un racconto popolare, che gli antichi soldati romani, impegnati lungo l'anno nelle varie località montuose della bergamasca, trascorsero l'inverno a Lallio, divenendo così luogo di passatempo.

Secondo questa più o meno fondata tradizione storica, il nome di Lallio proviene dal nome latino "alea" (dado).

E' rimasta famosa la frase di Cesare sul punto di attraversare il fiume Rubicone: "Alea iacta est" (il dado è tratto).

Lallio vuol dire "luogo dei dadi", là dove si svolgevano i giochi invernali delle guarnigioni romane.

Un'altra spiegazione dell'origine del termine rimanda sempre al latino, ma ad un nome proprio, "Lallius".

Però, dato che circa il 90% dei toponimi della bergamasca sono di origine preistorica, si pensa che anche per Lallio potrebbe essere lo stesso.

[Fonte: "Lallio e la sua storia" a cura di Corrado Marchi e Tarcisio Rota]

Già Comune autonomo nel XVI secolo, alla fine del XVI secolo, Lallio risultò assorbito da Bergamo come contrada dei Corpi Santi.

Divenne nuovamente autonomo nel 1797 e, l'anno successivo, aggregò Grumello del Piano e Sabbio.

Dal 1809 al 1816 venne nuovamente assorbito da Bergamo.

Nel 1818 avvenne la separazione da Grumello del Piano.

Lallio è stato per lungo tempo un villaggio rurale con gli abitanti quasi esclusivamente impiegati nell'agricoltura. Negli ultimi decenni del XX secolo una massiccia espansione edilizia unita ad un crescente insediamento di industrie e imprese artigianali ha completamente mutato il volto del paese.

La superficie topografica del territorio comunale, presenta una debole depressione centrale ampia un migliaio di metri circa, allungata in direzione Nord-Sud, all'interno della quale scorrono i due torrenti principali: il Morletta e l'Oriolo.

Dista circa 5 Km dal capoluogo al quale è collegato tramite la Ex S.S. n.525.

Il territorio comunale si estende per 2,14 Km² ed è posto ad un'altitudine media pari a 212 m s.l.m.. L'elevazione massima è di circa 221 m s.l.m., in corrispondenza della sua estremità nord-occidentale, mentre quella minima è pari a circa 203 m s.l.m., localizzata all'estremità sud-orientale in corrispondenza dell'alveo del torrente Morletta.

L'escursione altimetrica complessiva risulta essere pari a 18 metri.

Il Comune di Lallio, in data 31.03.2009, registrava una popolazione di 4.046 abitanti e di 1.622 nuclei famigliari.

Partendo da Nord e muovendosi in senso orario, il territorio comunale confina con i seguenti Comuni:

- Bergamo (Nord-Est);
- Stezzano (Sud-Est);
- Dalmine (Sud-Ovest);
- Treviolo (Nord-Ovest).

Individuazione del possibile ambito di influenza del Documento di Piano

L'ambito di possibile influenza delle previsioni del PGT, ed in particolare il Documento di Piano, può essere individuato in funzione delle principali tematiche che attengono alla trattazione delle scelte strategiche del documento stesso in rapporto all'influenza ed alle ricadute che questi possono avere in un intorno territoriale più vasto rispetto ai confini comunali.

1. Il dimensionamento del fabbisogno abitativo e gli sviluppi residenziali.

Il PGT del Comune di Lallio mira al contenimento dell'incremento di popolazione.

Le previsioni non esercitano l'influenza fuori dal confine comunale e non incidono pertanto sull'ambito territoriale né dal punto di vista della necessità dei servizi sovracomunali, né dell'implemento dei flussi di mobilità.

2. Le prospettive e l'organizzazione degli insediamenti produttivi.

Gli insediamenti produttivi hanno una rilevanza significativa sulla complessiva qualità urbana soprattutto per quanto riguarda gli ambiti posti lungo la ex Strada Statale n.525, e ad ovest e a est della stessa che, sostanzialmente, circondano da più parti l'abitato definendone il limite dell'espansione e costituendo in molti punti una vera e propria barriera a ridosso delle residenze.

Essi costituiscono tuttavia anche l'elemento di maggior impatto sulla percezione dell'immagine urbana per chi percorre l'asta territoriale della ex S.S. n.525.

Gli spazi liberi lungo il percorso della Strada Statale non hanno alcun tipo di definizione qualitativa e contribuiscono in modo non secondario ad accentuare l'indifferenziazione dell'ambito territoriale di Lallio rispetto agli altri territori attraversati che risultano così unificati da una immagine del tutto priva di connotazioni positive.

Le aree ancora inedificate presenti all'interno del territorio sono quasi totalmente delimitate e/o circoscritte dalla sequenza delle aree interessate dagli insediamenti produttivi e terziari e fanno riferimento al vasto ambito di completamento ad ovest del fronte prevalentemente produttivo esistente in fregio alla ex S.S. n.525.

Non vi è dubbio che la necessità di forti interventi di riqualificazione costituisce l'elemento cardine delle politiche di intervento a partire dalla scala urbanistica e, scendendo, fino a giungere a quella del dettaglio progettuale e di arredo.

Il Documento di Piano non prevederà nuovi ambiti di trasformazione a fini produttivi, demandando al Piano delle Regole la definizione e la localizzazione delle possibilità di completamento, tenuto conto delle previsioni del P.R.G. che sono già da ritenere consolidate.

3. L'organizzazione delle attività terziarie e commerciali.

Il territorio di Lallio, per accessibilità e capacità attrattiva, può porsi come riferimento di servizi e attrezzature commerciali a valenza "urbana" (vicinato e medie strutture di dimensioni contenute), salvo gli elementi necessari per la riqualificazione della ex S.S. n.525.

Tale prospettiva entra di diritto tra gli elementi di strategia per incentivare il recupero e la riqualificazione edilizia del centro storico e più in generale degli ambiti di centralità urbana, ponendosi come riferimento anche per un bacino sovra comunale.

Il Documento di Piano affronterà il tema della struttura organizzativa e della dislocazione delle attività del commercio al fine di verificare gli effetti indotti di ciascuna eventuale polarità non solo rispetto ai sistemi dell'accessibilità – e quindi della mobilità e della sosta – ma anche e soprattutto in rapporto all'esigenza prioritaria che le eventuali nuove localizzazioni, e la riarticolazione delle strutture esistenti, costituiscano realmente un elemento di rafforzamento del sistema commerciale e della sua capacità attrattiva, e non determinino invece elementi negativi di competitività nei confronti degli insediamenti esistenti.

4. Il settore terziario-direzionale.

Il territorio di Lallio, sia per fattori di accessibilità, sia per presenza di elementi a forte capacità attrattiva e per la qualità del contesto, nonché per la vivacità/qualità del tessuto sociale-culturale e tecnico della sua popolazione, può porsi a buon diritto come punto di riferimento per il potenziamento e l'insediamento di attività terziarie, direzionali e di servizi alle persone e alle imprese.

Tale prospettiva può quindi entrare tra gli elementi di strategia per incentivare il recupero e la riqualificazione edilizia del centro storico e più in generale per una rivitalizzazione degli ambiti di centralità urbana, ponendosi come riferimento anche di un bacino sovracomunale.

5. Il sistema dei servizi.

Il Documento di Piano porrà una particolare attenzione alla struttura dell'organizzazione del traffico esistente e alle problematiche di riqualificazione urbana ed ambientale. Provvederà ad individuare il sistema dei "parcheggi di corona" e delle aree di interscambio e porrà particolare attenzione

all'attivazione di interventi negoziati per l'acquisizione e la realizzazione dei verdi pubblici in specifiche situazioni localizzative.

6. Il sistema paesistico della mobilità.

La viabilità di carattere territoriale del Comune di Lallio è costituita principalmente dalla ex S.S. n.525, che ne rappresenta un elemento di criticità. L'infrastruttura è infatti interessata dalla presenza di nodi di pericolosità, in corrispondenza dei raccordi con le strade in entrata al centro abitato e agli innumerevoli accessi diretti alle proprietà laterali a destinazione produttiva, nonché all'intensità del traffico leggero e pesante che la interessa.

Il Documento di Piano definirà un sistema di accessibilità al territorio che non interferisca con il nucleo storico e le aree di centralità.

Inoltre, prevederà l'assunzione, all'interno della struttura del Piano delle Regole, degli interventi per la riqualificazione urbanistica della ex S.S. n.525, in coerenza con i contenuti del Piano Preliminare di Coordinamento già approvato dal Consiglio Comunale.

7. Il sistema del "verde fruibile".

Il Comune di Lallio possiede una sufficiente dotazione di aree a verde pubblico.

Tali aree sono prevalentemente riferite agli ambiti delle attrezzature sportive, alle aree a parco e di verde attrezzato inserite nell'area centrale. Manca tuttavia una vera e propria struttura di parco urbano, caratterizzata da elementi di naturalità e di spazi per fruizione complessa dei sistemi verdi, disponendo attualmente di aree principalmente destinate per caratteri dimensionali a funzioni "di quartiere".

E' in previsione un Parco Urbano attrezzato ad ovest del nucleo centrale, quale sua naturale espansione, nelle immediate vicinanze della Scuola media e del Centro civico con Palazzo comunale e Scuola materna.

La sua superficie complessiva ammonta a circa 44.000 mq.

L'area è delimitata:

- a nord dalla strada comunale di via del Pero lungo il confine territoriale con Treviolo. La strada è continuità della via XXIV Maggio con via Pesenti;
- ad est dall'alto al muro di recinto della proprietà Pesenti che recinge aree private lungo il quale le previsioni di PRG sviluppano il predetto percorso ciclabile che connette via XXIV Maggio con via Pesenti;

- a sud da una proprietà privata interclusa lungo la via Pesenti e da un comparto di espansione e nuovo impianto "Zona C" sottoposto da PRG a pianificazione attuativa per residenze e parcheggi;
- ad ovest da terreni agricoli lungo il tracciato di una nuova strada nelle previsioni di PRG che unisce la via del Pero alla rotatoria di via Sforzatica.

Il Documento di Piano si propone di individuare un sistema di aree che si definiscano su una rete di fruibilità importante caratterizzata principalmente da sistemi fruitivi polivalenti, da un tessuto forte di naturalità e da una struttura capace di determinare importanti connessioni territoriali, specie con i sistemi del PLIS e del previsto "Parco ovest di Bergamo". A questo si deve aggiungere la previsione di un sistema di salvaguardia ambientale riguardante l'unica area agricola libera del territorio ad ovest dell'edificato tra gli insediamenti industriali e il Comune di Treviolo, già in parte tutelata dal vigente P.R.G. ma ulteriormente rafforzabile come vero e proprio Parco Agricolo ove si vogliano cogliere le nuove possibilità di salvaguardia ambientale previste dall'art. 10 della l.r. 12/2005.

8. Il settore primario.

In linea di principio non si verifica la necessità di individuare, oltre alle aree poste nel quadrante ovest (ai confini con il Comune di Treviolo e del Parco Urbano) interessate da insediamenti di attività specializzate, altre aree da destinare all'attività agricola in senso fortemente imprenditoriale che determinerebbero ampi margini di modificazione del quadro paesistico (serre, capannoni ecc.) ma resta l'utilità/opportunità di incentivare la presenza delle attività compatibili con il territorio e i suoi valori ambientali anche con attenzione alle presenze agrituristiche.

9. Il sistema ambientale-paesistico e delle reti ecologiche.

L'Amministrazione Comunale di Lallio intende riconoscere il nuovo PGT quale strumento di maggiore definizione paesistica, imponendo a tutti gli interventi di trasformazione territoriale e di utilizzazione e regimazione dei suoli rurali una disciplina volta alla specifica tutela e valorizzazione del paesaggio locale.

Il Documento di Piano proporrà di individuare come aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologiche tutte le aree rurali che possono essere indicate come aree non preordinate "all'attività agricola" ma alla funzione più propria della salvaguardia e tutela dei "valori paesaggistico-ambientali ed ecologici".

Tali aree non saranno più aree agricole "improprie" ma territori con caratteri e finalità peculiari e specifiche ove la "ruralità" è, in questo caso, fattore determinante per la caratterizzazione degli elementi ambientali e paesistici e consente la loro valorizzazione e il loro mantenimento.

10. La qualità delle trasformazioni urbane e territoriali.

Il tema della qualità delle trasformazioni urbane e dei nuovi interventi edilizi deve muoversi da una riflessione sull'esigenza di garantire all'intero territorio urbanizzato, pur nelle necessarie differenziazioni, una omogeneità di livello delle "qualità urbane" nelle varie parti del territorio e di adeguati caratteri di riconoscibilità e di identità dei luoghi.

La disciplina del Documento di Piano porrà in particolare evidenza il problema delle trasformazioni urbane che sarà definito in un insieme di indicazioni, fundamentalmente rivolte ai vari livelli della pianificazione attuativa (programmi integrati di intervento, piani particolareggiati, piani di lottizzazione, ecc.), ponendo come presupposto per la procedibilità dell'iter di approvazione non solo l'adeguatezza del progetto alla disciplina urbanistica ed edilizia del PGT, ma anche la preliminare valutazione dei caratteri qualitativi della proposta progettuale, in rapporto ai caratteri del contesto e alla capacità del progetto di rapportarsi ad esso, sia sotto il profilo degli elementi morfologici e funzionali ma soprattutto attraverso una forte caratterizzazione progettuale, capace di introdurre nuovi elementi atti a consentire una crescita positiva della qualità urbana.

11. Promozione e attuazione di interventi per l'efficienza energetica degli edifici e il contenimento dei carichi ambientali.

Il Comune di Lallio riconosce nella difesa dell'ambiente, nella riduzione di tutti gli sprechi energetici e nel contenimento delle emissioni che possono alterare il clima, nonché nella sostenibilità ambientale della crescita economica, una necessità improcrastinabile per garantire un ambiente vivibile alle generazioni future.

In tal senso intende promuovere la sostenibilità ed il miglioramento della qualità del costruito allo scopo di perseguire il miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici tenendo conto delle condizioni climatiche, del comfort abitativo e dei costi diretti e indiretti della produzione edilizia.

Le situazioni sopra sinteticamente individuate consentono di definire, quali ambiti d'influenza, la complessiva porzione territoriale estesa a tutti i Comuni contermini.

5. CARATTERISTICHE DELLE INFORMAZIONI CHE SI INTENDONO FORNIRE NEL RAPPORTO AMBIENTALE

Al fine di cogliere le particolarità e le peculiarità del territorio, sia in relazione all' ambito di applicazione del piano, sia in rapporto all' area vasta di riferimento e alle caratteristiche del piano stesso, la VAS individua la definizione di indicatori ambientali specifici e mirati che saranno valutati sulla base dei dati disponibili.

Gli indicatori generali (ambiti tematici di riferimento per la definizione dei contenuti del Rapporto Ambientale):

Geomorfologia, idrologia ed idraulica:

- elementi e caratteri idrogeologici e geomorfologici;
- rischio sismico.

Uso dei suoli e sistema insediativo:

- permeabilità dei suoli;
- percentuale di superfici urbanizzate;
- densità abitative;
- rischio industriale.

Natura, paesaggio e biodiversità:

- biodiversità;
- regime delle aree protette;
- reti ecologiche.

Inquinamento dell'aria:

- qualità dell'aria;
- fonti puntuali di emissione;
- contributo locale al cambiamento climatico globale.

Inquinamento delle acque:

- qualità delle acque nei corpi idrici superficiali.

Mobilità:

- elementi di viabilità alternativa;
- accessibilità dei servizi pubblici e delle aree verdi;
- dinamiche viabilistiche sovra locali.
-

Altri fattori di inquinamento:

- inquinamento acustico;
- inquinamento elettromagnetico.

Energia e consumi:

- consumi energetici privati;
- consumi energetici pubblici;
- consumi idrici.

Per ognuno degli indicatori sopra elencati, in rapporto alle tematiche individuate dal DdP, il Rapporto Ambientale effettuerà una valutazione relativa allo scenario di riferimento (situazione attuale), alle previsioni di piano, alle ragionevoli alternative (ove individuate dal DdP) e all'opzione zero, sia in relazione ad un singolo indicatore che, ove necessario, ad una pluralità di essi.

Ciò consentirà di pervenire ad una valutazione complessiva degli effetti ambientali derivanti dall'applicazione del DdP e di integrare quindi la componente ambientale tra i criteri e gli strumenti utilizzati per la redazione degli atti di pianificazione.

Nel caso in cui la valutazione di un indicatore in uno degli scenari sopra citati risultasse in tutto o in parte non effettuabile (per mancanza di dati relativi alla situazione attuale, per impossibilità di previsione quali-quantitativa negli scenari futuri, per incongruenza dei dati o dei sistemi di rilevamento, per specifiche motivazioni territoriali), nel Rapporto Ambientale verranno esplicitate le eventuali azioni da porre in essere nella successiva fase di monitoraggio e rilevamento, necessarie per il reperimento dei dati attualmente non disponibili.

6. IL QUADRO RICOGNITIVO PER LA DIMENSIONE AMBIENTALE DEL PGT, SCENARI E PRIMA ARTICOLAZIONE DEGLI OBIETTIVI

L'elaborazione del quadro ricognitivo costituisce l'elemento prioritario di verifica a livello ambientale, da confrontare con gli obiettivi e le azioni del Documento di Piano.

Si è quindi effettuata la definizione delle seguenti schede tematiche sulle componenti dello status ambientale, tali schede individuano i principali elementi di riferimento necessari alla definizione dello status di ciascun ambito tematico, l'elencazione della documentazione da reperire e consultare per l'acquisizione dei dati fondamentali, una prima sintesi dei caratteri principali dello scenario attuale, con l'individuazione delle problematiche eventualmente presenti e infine l'individuazione degli obiettivi che devono essere posti alla base del processo di formazione del PGT, o da perseguire nella fase della sua attuazione.

Le schede tematiche sulle componenti ambientali e i relativi approfondimenti sono state predisposte secondo la seguente suddivisione:

- 1 – tematica geomorfologica, idrologica e idraulica;
- 2 – tematica difesa del suolo e delle acque;
- 3 – tematica paesaggistica – naturalistica;
- 4 – tematica sistema insediativi e dei servizi - patrimonio storico/architettonico;
- 5 – tematica mobilità;
- 6 – tematica qualità dell'aria;
- 7 – tematica inquinamento acustico ed elettromagnetico, radon ed energia;
- 8 – tematica rischi tecnologici ed amianto;
- 9 – tematica contenimento dei consumi energetici e dei carichi ambientali.

**INDICATORI SPECIFICI PER LA DEFINIZIONE DELLO STATUS AMBIENTALE
E DELLA PRESSIONE ANTROPICA**

- situazione geomorfologica generale
- caratteri idrogeologici
- frane e dissesti idrogeologici
- fattibilità geologica
- situazione idrografica
- rispetto dei corsi d'acqua
- punti di captazione idrica pubblici e privati
- zone di rispetto dei punti di captazione dell'acqua potabile
- individuazione degli eventuali scarichi in corsi d'acqua
- caratteristiche di potabilizzazione
- presenza di inquinanti
- pozzi perdenti

**DOCUMENTAZIONE GENERALE DI RIFERIMENTO E TIPOLOGIA DELLE
INFORMAZIONI PER IL RAPPORTO AMBIENTALE**

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
- P.R.G. vigente
- R.D. 3267/23 aree sottoposte a vincolo idrogeologico: individuazione
- Studio Geologico del territorio comunale
- Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale
- rispetto dei corsi d'acqua R.D. 523/1904-368/1904
- individuazione del Reticolo Idrico Minore
- Vincoli di polizia idraulica sul reticolo idrografico principale e sul reticolo minore(L. 1/2000 e D.G.R. del 25.01.2002 n. VII/7868 e DGR 01.08.2003 N. 7/ 13950)
- autorizzazione degli scarichi
- elenco sorgenti e pozzi presenti, captati, dismessi: portata ed uso
- analisi disponibili sulla qualità delle acque idropotabili
- analisi sulla qualità delle acque superficiali
- rete acquedottistica, popolazione servita e consumi
- gestione della rete acquedottistica
- progetti di adeguamento/potenziamento della rete
- criticità legate al fabbisogno o alla qualità delle acque

**SCHEDE RICOGNITIVA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI:
TEMATICA GEOMORFOLOGICA, IDROLOGICA E IDRAULICA**

1

CARATTERI PRINCIPALI DELLO SCENARIO ATTUALE

STUDIO GEOLOGICO

Il Comune di Lallio è dotato dello Studio della Componente Geologica della pianificazione territoriale", redatto dal Dott. Geol. Carlo Pedrali nel 2003.

Lo Studio Geologico non è dotato dell'aggiornamento della componente sismica.

*"Le aree limitrofe alla città di Bergamo, diventate ormai sub-urbane, **Lallio**, Curnasco, Grumello al Piano e Orio al Serio, presentano caratteristiche geologiche simili.*

Presso i depositi fluviali, presenti in una stretta fascia di territorio, si interdigitano con i depositi alluvionali, in una situazione geologica di difficile interpretazione a causa della scarsità di affioramenti. Qui sono ancora presenti suoli che vengono definiti "rubefatti" per via della colorazione rossastra dovuta alla presenza di ferro. La tutela e la valorizzazione di queste aree prospicienti l'ambito cittadino più intensamente urbanizzato restituirebbe dignità ad un ambiente che progressivamente ha visto alterare le valenze ambientali originarie a favore di un'antropizzazione talvolta eccessivamente invasiva."

[Fonte: "Caratteri del paesaggio in provincia di Bergamo" di Moris Lorenzi]

CAVE E DISCARICHE

Nel territorio di Lallio, secondo il Piano Cave della Provincia di Bergamo, non sono presenti nuovi poli estrattivi.

Non sono previste inoltre nuove discariche autorizzate.

RETICOLO IDRICO MINORE

Il Comune di Lallio si è dotato dello studio del Reticolo Idrico Minore, redatto dal "Consorzio di Bonifica della Media Pianura Bergamasca" (gruppo di lavoro: dott. ing. G. Filippini – tecnico responsabile-, dott. G.Giupponi, dott. F. Gaini, sig R. Marengoni), nel maggio 2005.

Il *Rio Morla* o *Morletta*, che bagna il territorio comunale, è identificato nell'elenco del Reticolo Idrico Principale di cui alla D.G.R. n.7/7868 del 15.02.2002.

Inoltre, sono presenti dei canali d'irrigazione principali che svolgono un ruolo fondamentale relativamente al drenaggio superficiale.

RETE ACQUEDOTTISTICA

Il proprietario/gestore della rete acquedottistica è "BAS SII".

La popolazione servita dalla rete acquedottistica è pari circa al 100%.

I pozzi/le sorgenti che alimentano l'acquedotto comunale sono quelli di Bracca-Nossana

Pozzi

I pozzi censiti sul territorio comunale si possono distinguere in n. 6 pozzi privati ad uso industriale; n. 1 pozzo fermo; n. 2 pozzi cementati e n. 1 pozzo privato ad uso irriguo.

Nel territorio comunale non sono presenti pozzi pubblici ad uso idropotabile.

Analisi acque sotterranee

Da un'analisi ad ampio raggio condotta congiuntamente con la Provincia di Bergamo,

ARPA e CNR (Rete di monitoraggio delle acque sotterranee della Provincia di Bergamo negli anni 1999-2000-2001), è risultato che le acque prelevate in corrispondenza dei punti di monitoraggio distribuiti su tutta la Pianura Bergamasca rientrano essenzialmente in due grandi categorie: quelle delle acque "bicarbonato-alcalino-terrose" e in quelle "bicarbonato-alcaline".

Ciò è legato alla grande omogeneità litologica che caratterizza l'acquifero principale (superficiale) bergamasco. Le acque che circolano negli acquiferi più profondi risultano invece meno mineralizzate soprattutto in termini di contenuti in sodio, solfati e cloruri.

Per quanto riguarda le caratteristiche chimiche delle acque sotterranee della zona, si fa riferimento ai risultati delle analisi ARPA nel corso dell'anno 2002-2003 per il pozzo di Dalmine.

Vulnerabilità degli acquiferi

La vulnerabilità "intrinseca" (legata alle caratteristiche naturali dell'acquifero e che definisce il grado di protezione dell'acquifero stesso) segnala che l'area si colloca nel settore dei sedimenti argillosi a bassa permeabilità (secondo lo studio del "Piano di Bonifica della falda sotterranea interessata da atrazina nella Provincia di Bergamo" effettuata dallo Studio Idrogeologico del Dott. Ghezzi), con vulnerabilità bassa.

[Fonte: "Componente Geologica della pianificazione territoriale", redatto dal Dott. Geol. Carlo Pedrali nel 2003]

SITUAZIONI DI PROBLEMATICITA'

La situazione della tematica "geomorfologica, idrologica ed idraulica" presenta le seguenti problematiche:

STUDIO GEOLOGICO

-Allo stato attuale si segnala che lo Studio Geologico non è dotato dell'aggiornamento della componente sismica.

IDROGRAFIA E IDROGEOLOGIA

Vulnerabilità idraulica

Interessa le zone più depresse adiacenti l'alveo attuale del torrente Morletta e soggette a fenomeni di esondazione.

Vulnerabilità idrogeologica

Interessa l'area cimiteriale.

L'area in questione è soggetta a possibile contaminazione dei suoli.

Pozzi

Nei pozzi della zona, in passato è stata individuata la presenza di sostanze tossiche. Tali sostanze sono state legate al ciclo di produzione di industrie chimiche oppure all'impiego di tali sostanze in agricoltura, come nel caso specifico dei fitofarmaci.

La propagazione in profondità di tali inquinanti si verifica per graduale e progressiva saturazione dei terreni a partire dagli strati più superficiali.

Durante l'emergenza atrazina verificatasi nel 1986-87, la Regione Lombardia con la DGR n.39878 del 17.02.1989, ha prodotto un elenco di 23 Comuni della Provincia di Bergamo con pozzi dove era presente l'atrazina con contenuti superiori a 0,1 p.p.b..

Il Comune di Lallio compare in questo elenco.

L'area che risulta più interessata da questo fenomeno è la porzione occidentale del territorio comunale.

Analisi acque superficiali

Le analisi chimiche condotte sui campioni di acqua del torrente Morletta a Verdello, negli anni 1998-1999, a cura dell'Amministrazione Provinciale di Bergamo, indicano sempre la presenza di elevate cariche batteriche a dimostrazione che tale corso d'acqua riceve apporti inquinanti legati a scarichi di tipo civile.

Le acque, in base a tali dati, rientrano nelle classi di qualità "peggiori".

Vulnerabilità degli acquiferi

La vulnerabilità "integrata" (che considera la vulnerabilità pericolosa teorica all'inquinamento connessa alla presenza di attività produttive a rischio), segnala che l'elevata concentrazione lungo la dorsale Bergamo – Dalmine di industrie potenzialmente inquinanti, determina in corrispondenza della zona di Lallio un elevato grado di vulnerabilità.

[Fonte: "Componente Geologica della pianificazione territoriale", redatto dal Dott. Geol. Carlo Pedrali nel 2003]

INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI

Il PGT dovrà mirare a:

- conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche;
- utilizzare e gestire correttamente, dal punto di vista ambientale, le questioni connesse all'eventuale presenza di sostanze potenzialmente inquinanti in rapporto alle problematiche della potabilità delle acque sotterranee;
- conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale;
- dare massima attenzione agli interventi che possono incidere sulle problematiche ambientali, e sviluppare l'istruzione/formazione in campo ambientale;
- perseguire il miglioramento della qualità delle acque superficiali e sotterranee;
- tutelare la risorsa idrica attraverso un'attenta sorveglianza del territorio e controlli a scala sovra comunale in grado di accertare tempestivamente il fenomeno dell'atrazina, limitando l'estensione areale dell'inquinamento;
- salvaguardare gli ambiti di valenza ambientale/vegetazionale e tutta la rete idrografica presente sul territorio;
- valutare l'incidenza delle nuove previsioni in rapporto alla capacità delle reti a sostenere i nuovi carichi e/o alla necessità di implementare la dotazione.

**INDICATORI SPECIFICI PER LA DEFINIZIONE DELLO STATUS AMBIENTALE
E DELLA PRESSIONE ANTROPICA**

- presenza di elementi di potenziale criticità dei terreni
- verifica dei sistemi di trattamento dei reflui e dei rifiuti
- presenza di industrie a Rischio d'Incidente Rilevante (R.I.R.)
- presenza di industrie ad Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.)

**DOCUMENTAZIONE GENERALE DI RIFERIMENTO E TIPOLOGIA DELLE
INFORMAZIONI PER IL RAPPORTO AMBIENTALE**

- PRG vigente, al fine di individuare ambiti edificati ed edificabili e le destinazioni d'uso dei suoli
- caratteristiche della rete fognaria: caratteristiche, localizzazione dei reflui di trattamento comunali e/o intercomunali
- planimetria della rete fognaria comunale e localizzazione dei punti di scarico e degli sfioratori di piena
- percentuale di popolazione servita dalla rete fognaria
- eventuali criticità legate al fabbisogno depurativo o agli scarichi dei reflui
- eventuali progetti di intervento per potenziamento/adeguamento rete fognaria comunale
- Regolamento fognario dell'ente gestore
- Piano di Zonizzazione Acustica del territorio comunale
- Regolamento per la Gestione dei Rifiuti
- gestore che effettua l'attività di raccolta sul territorio comunale e descrizione modalità di raccolta (porta a porta, cassonetti per raccolta differenziata, ecc.)
- produzione totale Rifiuti Urbani e Speciali da MUD degli ultimi tre anni
- percentuale di Raccolta Differenziata
- funzionamento dell'Isola Ecologica
- eventuali criticità legate all'aspetto dei rifiuti

**SCHEDA RICOGNITIVA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI:
TEMATICA DIFESA DEL SUOLO E DELLE ACQUE**

2

CARATTERI PRINCIPALI DELLO SCENARIO ATTUALE

RETE FOGNARIA:

Il gestore è la Società "Uniacque S.p.A."

La rete fognaria è di tipo misto.

La popolazione servita dalla rete fognaria è pari circa al 98%.

Ci sono porzioni del territorio comunale non servite dalla rete, in particolare Via delle Rose.

I reflui comunali vengono smaltiti al depuratore di Lurano (Bg).

RIFIUTI:

La Società "Aprica S.p.A." del Gruppo A2A con sede a Brescia, svolge il servizio di raccolta, trasporto, conferimento agli impianti di smaltimento dei rifiuti urbani e degli assimilati e/o agli impianti di recupero delle frazioni da raccolta differenziata e di nettezza urbana, nonché la gestione del Centro di Raccolta Comunale.

La raccolta dei rifiuti solidi urbani viene effettuata tramite la modalità "porta a porta".

Il servizio di ritiro dei rifiuti deve essere effettuato secondo il seguente calendario:

- *rifiuto secco*: con frequenza settimanale, nei giorni di martedì (dalle ore 7.00 alle ore 14.00);

- *rifiuto organico*: con frequenza bisettimanale, nei giorni di martedì e venerdì (dalle ore 7.00 alle ore 14.00);

- *carta, cartone, vetro, bottiglie in plastica, lattine di alluminio*: con frequenza settimanale, nei giorni di giovedì (dalle ore 7.00 alle ore 13.30).

Il Comune utilizza la piattaforma raccolta differenziata, della APRICA S.p.A. sita in Bergamo - Via Goltara - presso il quale vengono conferiti i rifiuti ingombranti.

La struttura è il grado di raccogliere tutte le frazioni di rifiuti da raccolta differenziata da avviare a recupero e allo smaltimento, compreso le frazioni non pericolose e pericolose:

rifiuti ingombranti provenienti da fabbricati e insediamenti civili in genere; rifiuti urbani pericolosi e non, derivanti dai fabbricati civili – pile esauste, batterie esauste, contenitori di prodotti etichettati T-F, olii minerali, olii e grassi vegetali, medicinali inutilizzati, siringhe, cartucce toner, materiali inerti da demolizione, carta/cartone, legno, vetro, plastica, polistirolo, ferro, metalli vari, rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche, RAEE -; scarti vegetali; stracci/indumenti; pneumatici.

Il Comune è dotato di un Centro di Raccolta, sito in Via delle Industrie presso il quale è possibile conferire solo vetro metalli plastica e verde.

Il servizio di gestione del Centro Raccolta prevede il presidio della struttura con il personale della Società, per un totale di cinque ore settimanali presente nei seguenti orari: sabato (dalle 9.00 alle 12.00 e dalle 15.00 alle 17.00).

INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE (R.I.R.):

Si segnala la presenza di un'industria a Rischio d'Incidente Rilevante (R.I.R.), la "Bettoni & C. S.p.A.", (deposito idrocarburi), situata in Via Provinciale, n.23.

INDUSTRIE AD AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.):

Si segnala la presenza di un'industria ad Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), la "Cartiera CA.MA. S.r.l.", sita in via La Centrale n.1, e "Fonderie Pilenga Baldassarre & C. S.p.A." sita in via Provinciale n.29.

SITUAZIONI DI PROBLEMATICITA'

La situazione della tematica "difesa del suolo e delle acque" presenta la seguente problematica:

-Presenza di impianti produttivi a rischio nell'immediata vicinanza delle aree urbanizzate.

INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI

Il PGT dovrà mirare a:

- individuare elementi migliorativi dell'organizzazione della raccolta al fine del contenimento delle possibili problematiche derivanti dai rifiuti;
- usare e gestire correttamente, dal punto di vista ambientale, le eventuali produzioni di sostanze e di reflui inquinanti;
- non consentire l'inserimento sul territorio di attività con lavorazioni e produzioni di rifiuti pericolosi ed inquinanti;
- conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche.
- disciplinare e limitare l'insediamento sul territorio di attività pericolose e a rischio d'inquinamento.

**INDICATORI SPECIFICI PER LA DEFINIZIONE DELLO STATUS AMBIENTALE
E DELLA PRESSIONE ANTROPICA**

- ambiti caratterizzati da tessuti extraurbani e agricoli
- rete dei corsi d'acqua superficiali
- presenza di ambiti di connessione ambientale e degli elementi aventi valenza per la formazione delle reti ecologiche
- elementi che concorrono alla determinazione della percezione paesaggistica

**DOCUMENTAZIONE GENERALE DI RIFERIMENTO E TIPOLOGIA DELLE
INFORMAZIONI PER IL RAPPORTO AMBIENTALE**

- Ortofotopiano
- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
- Piano Agricolo Provinciale
- PRG vigente
- Studio Reticolo Idrico Minore
- Studio Geologico
- Vincoli Paesaggistici (ART. 10 DLGS 42/2004; ART. 142 DLGS 42/2004; ART. 136 DLGS 42/2004)
- individuazione degli elementi di rilevanza paesistica presenti nel territorio comunale
- presenza di beni ambientali vincolati (ai sensi del D. Lgs. 42/2004):
 - corsi d'acqua soggetti a tutela;
 - beni immobili soggetti a tutela ambientale;
 - aree di particolare rilevanza paesistica;
 - ambiti d'interesse naturalistico;
 - aree protette (Parchi regionali, ZPS, SIC, Parchi Locali di Interesse Sovracomunale);
 - itinerari di particolare rilevanza paesistica.

SCHEDE RICOGNITIVA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI:
TEMATICA PAESAGGISTICA-NATURALISTICA

3

CARATTERI PRINCIPALI DELLO SCENARIO ATTUALE

CARATTERI DEL PAESAGGIO

Il territorio di Lallio fa parte della "cintura urbanizzata di Bergamo".

L'unità ambientale è delimitata a nord dai Colli di Bergamo comprendendo la conurbazione che si estende fino all'abitato di Nembro, a sud dal Comune di Dalmine, dal tracciato autostradale fino a Grassobbio e dagli insediamenti limitrofi che si spingono fino a Costa di Mezzate, a ovest dal corso del fiume Brembo, e ad est dal fiume Serio.

Sostanzialmente comprende il tessuto densamente urbanizzato che è sorto, senza soluzione di continuità, lungo i principali assi di scorrimento che avanzano verso la Valle Seriana e verso la Pianura.

La città di Bergamo infatti si è andata saldando con l'hinterland, proiettandosi lungo le vie storiche o le nuove direttrici viarie dando vita a nuovi continui urbani ed a tipici paesaggi di frangia.

Su di essi si esercitano continui e profondi processi di trasformazione che tendono a colmare o restringere sempre più gli spazi rurali con edificazioni residenziali, industriali e servizi. Parallelamente si alterano o si annullano le strutture territoriali storiche e la loro percepibilità. Inesorabilmente viene meno anche la funzione percettiva del paesaggio, la fruizione panoramica delle vicine Prealpi e dei paesaggi impostati sui conoidi che digradano verso la Pianura.

La periferia occidentale sorge ai piedi dell'impianto pedecollinare, saldandosi con l'Alta Pianura asciutta delle colture estensive.

L'ambito esige particolare attenzione per la prossimità di caratteri vegetazionali e colturali tipici dell'ambiente collinare bergamasco con un paesaggio tipico delle colture legnose agrarie di integrazione con il contesto ambientale o a prevalente coltura viticola e colture agrozootecniche estensive. I verdi versanti collinari con i borghi sorti ai piedi, infatti, costituiscono un fondale di notevole valore paesistico e conferiscono un carattere di particolare valenza naturalistica visibile da tutta la zona pianeggiante.

Le espansioni sorte negli ultimi decenni in questa parte di pianura, però sono avvenute in maniera massiccia togliendo al tessuto dei borghi la loro conforme "misura" storica e la loro tipica connotazione in rapporto al contesto rurale.

La matrice naturale residua è caratterizzata da poche aree agricole.

*Negli ambiti adiacenti a Curno, Stezzano e Azzano S.Paolo, il paesaggio agricolo si presenta privo di particolari connotazioni. L'area tra **Lallio** e Stezzano, e intorno a Seriate, è invece caratterizzata, nelle residue aree interstiziali, da una più ricca dotazione arborea e dalla presenza di acque.*

Stessa caratterizzazione, anche se in tema minore, nella fascia a sud di Treviolo e Lallio.

[Fonte: PTCIP della Provincia di Bergamo]

IL PAESAGGIO VEGETALE

Nella conurbazione periurbana che salda i centri di prima corona di Bergamo, gli spazi aperti sono costituiti da coltivi e aree verdi, relitti di una campagna ancora oggi in via di scomparsa, circondati da un paesaggio ibrido in cui si alternano in modo a volte assai disordinato, attività produttive, zone residenziali, infrastrutture e reliquati industriali oltre alle sempre più diffuse serre per le colture orticole.

In questo caotico contesto, le emergenze naturalistiche e paesistiche si attestano in

alcuni elementi territoriali che meritano la massima attenzione nelle scelte di pianificazione. Le scarpate morfologiche segnano infatti l'avvicinarsi al Serio e al Brembo, e i cambiamenti di quota del piano di campagna, le cortine arboree che accompagnano il Brembo e il Serio ed il reticolo idrografico minore naturale (torrenti Morla, Quisa, Morletta, Rino, Petos), ed artificiale (rogge Serio, Morlana, Colleonesca, Ponte Perduto, Curna, Morla Nuova) ne sono la prova.

Le scarpate morfologiche sono costituite da pendii ripidi che raccordano i piani dei terrazzi fluviali. I ripidi declivi sono difficili da porre a coltura e pertanto sono spesso colonizzati da vegetazione semi-naturale arboreo-arbustiva.

Le scarpate che si attestano ai fianchi dei principali corsi d'acqua hanno una continuità anche di molti chilometri e costituiscono corridoi ecologici primari dove possono trovare rifugio e possibilità di movimento numerose specie animali e vegetali.

[Fonte: "Caratteri del paesaggio in Provincia di Bergamo" di Moris Lorenzi]

Nel "Dizionario odeporico o sia storico-politico-naturale della Provincia di Bergamo", Giovanni Maironi Da Ponte, nei primi anni del 1800, così descriveva il territorio di Lallio: "Lallio, piccolo villaggio del distretto di Bergamo [...] è posto in un territorio fertilissimo di biade e di gelsi; quindi i suoi trecento quaranta abitanti sono quasi tutti impiegati nell'agricoltura".

AREE PROTETTE

Il territorio di Lallio non è interessato da aree protette ZPS e SIC.

SITUAZIONI DI PROBLEMATICITA'

La situazione della tematica "paesaggistica-naturalistica" presenta le seguenti problematiche:

- Forte antropizzazione.
- Presenza del canale scolmatore delle acque reflue di Bergamo.

INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI

Il DdP definirà tra i propri obiettivi gli elementi di valenza ambientale e paesistica presenti nel territorio comunale, individuando i criteri di mantenimento, valorizzazione e riqualificazione:

- valorizzazione ambientale, e, per le possibili parti compromesse e recuperabili, ricomposizione ambientale;
- mantenimento/valorizzazione degli itinerari/percorsi d'interesse ecologico e fruitivo.

Il PGT, in generale, dovrà mirare a:

- conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali, attraverso un'opportuna normativa di conservazione e valorizzazione degli elementi storici;
- conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale, attraverso il riconoscimento degli elementi che caratterizzano il territorio;
- perseguire il contenimento del consumo di suolo mediante il recupero prioritario del patrimonio edilizio esistente, l'utilizzazione delle aree libere interstiziali e di frangia, l'eventuale riconversione degli elementi dismessi o non compatibili.
- migliorare la qualità ambientale e la tutela del patrimonio naturale mediante l'individuazione di specifici ambiti da assoggettare a normativa di salvaguardia ambientale con particolare attenzione agli elementi atti a garantire la conservazione della biodiversità;
- utilizzare in modo efficace la normativa di salvaguardia e di valorizzazione;
- sensibilizzare la popolazione sulle problematiche ambientali e paesistiche, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale.

**SCHEDE RICOGNITIVA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI:
TEMATICA PAESAGGISTICA-NATURALISTICA**

3

***INDICATORI SPECIFICI PER LA DEFINIZIONE DELLO STATUS AMBIENTALE
E DELLA PRESSIONE ANTROPICA***

- emergenze architettoniche ed urbanistiche
- presenza tessuti urbani di antica formazione
- presenza di tessuti residenziali stratificati e differenziati in zone definite
- presenza di tessuti produttivi
- presenza di sistemi commerciali
- presenza di "luoghi urbani significativi"
- sistema del verde urbano
- sistema dei servizi
- presenza di aree degradate o dismesse con necessità di riqualificazione

***DOCUMENTAZIONE GENERALE DI RIFERIMENTO E TIPOLOGIA DELLE
INFORMAZIONI PER IL RAPPORTO AMBIENTALE***

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
- PRG vigente ai fini dell'individuazione degli ambiti dell'edificato storico e delle aree ed attrezzature di servizio
- Vincoli monumentali e storici (Legge 1497/1939; DLGS 42/2004)

**SCHEDA RICOGNITIVA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI:
TEMATICA SISTEMA INSEDIATIVO E DEI SERVIZI - PATRIMONIO STORICO-ARCHITETTONICO**

4

CARATTERI PRINCIPALI DELLO SCENARIO ATTUALE

Centro di antica origine, nei documenti del Trecento, era denominato "Castello di Lallio", probabilmente in virtù della sua funzione di posto di segnalazione e di difesa avanzata della città di Bergamo.

Lallio è stato per lungo tempo un villaggio rurale ed i suoi abitanti erano quasi esclusivamente impiegati in agricoltura.

Negli ultimi decenni del XX secolo, una massiccia espansione edilizia unita ad un crescente insediamento di industrie e imprese artigianali ha completamente mutato il volto del paese.

In ordine alla presenza di beni architettonici e culturali, nel Comune di Lallio si segnalano:

- **beni immobili d'interesse artistico e storico (ex D.Lgs.490/99, art.2):**
 - *la chiesetta di S. Bernardino*, fatta erigere nel 1450 da Eustachio Licini detto il Cacciaguerra, restaurata nel 1989. Questa chiesa è ritenuta la prima al mondo costruita in onore del Santo di Siena. E' il più pregevole monumento del paese, nonché monumento nazionale. Conserva al suo interno interessanti cicli di affreschi realizzati da Girolamo Colleoni e Cristoforo Bacshenis il Vecchio. Le cappelle laterali sono state aggiunte nel 1532, mentre il campanile è stato aggiunto nel 1606.

- **altre chiese d'interesse storico-artistico:**
 - *chiesa Parrocchiale SS. Bartolomeo Apostolo e Stefano Protomartire*, è una costruzione in stile neo-romanico, progettata dall'arch. Elia Fornoni nella seconda decade del XX secolo (1913-23). Fu costruita al posto delle rovine di un altro edificio di culto risalente al XVIII secolo.

- **castello:**
 - *castello*, dove un tempo era situata la prima chiesa parrocchiale, sull'area dell'attuale piazza V.Veneto. Durante le lotte del Medioevo nel XV secolo, sia il castello che la chiesa furono incendiati.

- **cimitero:**
 - *cimitero*, costruito nel 1809, sito nella località allora chiamata Campo Molino, lungo la strada fra Lallio e Grumello.

- **nucleo rurale/cascina:**
 - Vallietta, demolita per disuso in seguito a sviluppo attività produttive.

- **la centrale idroelettrica/termoelettrica:**
 - La "Centrale S.A. per l'Elettricità Zanchi c C.", forniva energia elettrica agli stabilimenti di Dalmine. Per motivi economici nel 1908 venne sostituita dalla "S.A. Elettrica Prealpina".

SITUAZIONI DI PROBLEMATICITA'

La situazione della tematica del "sistema insediativo e dei servizi - patrimonio storico-architettonico" presentano le seguenti problematiche:

- Necessità di potenziamento sia del nodo di centralità mediante la riorganizzazione, sia dei servizi e delle funzioni pubbliche interconnesse tra l'ambito di centro storico e l'ambito urbano.
- Necessità di interventi di potenziamento di un sistema di accessibilità con interventi di riqualificazione degli spazi urbani aperti e di "mobilità dolce" che rapporti l'ambito del centro storico con il sistema degli insediamenti urbani.
- Carenza delle aree e di organizzazione del sistema dei parcheggi.

INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI

Il PGT dovrà mirare a:

- tutelare e riqualificare il centro storico;
- dettare regole per la riqualificazione fisica e funzionale degli ambiti dismessi interni all'edificato;
- conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale specie per quanto concerne gli elementi connessi con la valorizzazione degli edifici e dei contesti edificati nel quadro del sistema ambientale paesistico;
- proteggere l'atmosfera perseguendo politiche di forte controllo delle emissioni delle attività produttive ma anche degli impianti civili;
- contenere il consumo di suolo attraverso la limitazione di nuove previsioni insediative, ma anche mediante, l'utilizzo delle aree interstiziali libere e mirati interventi di riqualificazione di aree ed edifici dismessi limitando il più possibile interventi esterni agli ambiti urbanizzati.

***INDICATORI SPECIFICI PER LA DEFINIZIONE DELLO STATUS AMBIENTALE
E DELLA PRESSIONE ANTROPICA***

- situazione dell'accessibilità territoriale
- presenza di nodi attrezzati
- assi della viabilità principale
- previsioni di sviluppo della viabilità provinciale
- viabilità di distribuzione urbana principale
- presenza di parcheggi di interscambio
- flussi di traffico

***DOCUMENTAZIONE GENERALE DI RIFERIMENTO E TIPOLOGIA DELLE
INFORMAZIONI PER IL RAPPORTO AMBIENTALE***

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale
- P.R.G. vigente
- eventuali studi di monitoraggio del traffico
- dati sui flussi della viabilità della Provincia di Bergamo
- previsioni provinciali di espansione della rete stradale
- Piano Urbano del Traffico
- infrastrutture stradali/ferroviarie
- progetti di intervento per potenziamento/adeguamento infrastrutture per la mobilità pesante e per la mobilità dolce (ciclo-pedonale)

**SCHEDA RICOGNITIVA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI:
TEMATICA MOBILITA'**

5

CARATTERI PRINCIPALI DELLO SCENARIO ATTUALE

Il Comune di Lallio non è dotato del Piano Urbano del Traffico, anche se è in programmazione.

In prossimità dei limiti sud orientali, nei Comuni di Dalmine e Stezzano, scorre l'autostrada A4, che non interessa direttamente il territorio di Lallio, ma ne risulta ricompreso nella fascia stradale di pertinenza acustica.

Il territorio comunale è interessato dalla presenza di alcune strade provinciali ed ex statali e da diverse strade comunali:

- la ex S.S. n. 525 "del Brembo" identificabile come "urbana di scorrimento" così come definita nel Nuovo Codice della Strada avente un Traffico Giornaliero Medio stimato intorno a 20.000 veicoli (fonte "risanamento acustico della rete stradale provinciale" a cura del Servizio Infrastrutture della Provincia di Bergamo);
- la S.P. n. 151 (v. S. Bernardino) e tutte le strade comunali interessate da un tipo di traffico di tipo locale, con un numero modesto di transiti, presumibilmente inferiore ai 50 veicoli/ora, e pressoché in assenza di traffico notturno;
- il territorio comunale non è interessato da infrastrutture ferroviarie.

SITUAZIONI DI PROBLEMATICITA'

La situazione della tematica "mobilità" presenta le seguenti problematiche:

- Rilevante traffico sulla viabilità principale, specie in relazione alla ex S.S. n. 525 che mantiene finora inalterata la sua funzione di asse a valenza territoriale, ma anche sulla viabilità interna, ancora fortemente attraversata da traffico di connessione tra la ex S.S. n. 525, specie sugli assi di via S.Bernardino verso Treviolo e di via delle Rose e Baschenis, rispettivamente verso Bergamo e Curnasco.
- Necessità di dotazione di spazi di sosta in alcune parti dell'ambito urbano.

INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI

Il PGT dovrà mirare a:

- migliorare la viabilità di distribuzione urbana e prevedere attrezzature e servizi di supporto alla mobilità;
- proteggere l'atmosfera attraverso lo snellimento e la razionalizzazione dei flussi di mobilità;
- prevedere un nuovo percorso per la "mobilità pubblica" e valutare opzioni integrative delle modalità di erogazione del servizio.

**SCHEDA RICOGNITIVA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI:
TEMATICA MOBILITA'**

5

***INDICATORI SPECIFICI PER LA DEFINIZIONE DELLO STATUS AMBIENTALE
E DELLA PRESSIONE ANTROPICA***

- caratteristiche di inquinamento dell'aria
- campagne di indagine e monitoraggio
- presenza di sorgenti inquinanti e punti di emissione in atmosfera
- problematiche odorifere derivanti da cicli produttivi
- traffico veicolare

***DOCUMENTAZIONE GENERALE DI RIFERIMENTO E TIPOLOGIA DELLE
INFORMAZIONI PER IL RAPPORTO AMBIENTALE***

- rilevazioni della qualità dell'aria da centraline ARPA (fisse/mobili)
- studio e monitoraggio della ricaduta delle polveri sottili approvato dalla Provincia di Bergamo
- incidenza del traffico veicolare sulla qualità dell'aria
- autorizzazioni degli scarichi in atmosfera
- situazioni di criticità

**SCHEDA RICOGNITIVA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI:
TEMATICA QUALITÀ DELL'ARIA**

6

CARATTERI PRINCIPALI DELLO SCENARIO ATTUALE

CENTRALINE DI MONITORAGGIO ARPA LOMBARDIA - Provincia di Bergamo
Sul territorio comunale è presente una centralina fissa di rilevamento della qualità dell'aria, posizionata in Via delle Industrie.

SITUAZIONI DI PROBLEMATICITA'

La situazione della tematica "qualità dell'aria" presenta le seguenti problematiche:

- Rilevante traffico nelle ore di punta sulla viabilità principale sia di scorrimento territoriale che interna.
- Nel territorio comunale l'insediamento della "Fonderia", e quello dell'azienda "Cavallieri" possono provocare cattivi odori e, in alcuni casi, possibili emissioni di sostanze inquinanti, così come alcuni insediamenti in prossimità dell'abitato, pur se posti nei Comuni contermini.

INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI

Il PGT dovrà mirare a:

- contribuire a migliorare la qualità dell'ambiente favorendo il contenimento dell'inquinamento dell'aria anche in rapporto al miglioramento dell'organizzazione complessiva della mobilità;
- promuovere l'utilizzazione di energie rinnovabili e/o combustibili a basso impatto;
- conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale anche garantendo efficienza dei provvedimenti in materia di protezione dell'atmosfera;
- sensibilizzare le problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale.

**SCHEDA RICOGNITIVA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI:
TEMATICA QUALITA' DELL'ARIA**

6

**INDICATORI SPECIFICI PER LA DEFINIZIONE DELLO STATUS AMBIENTALE
E DELLA PRESSIONE ANTROPICA**

- presenza elettrodotti e linee elettriche primarie
- punti di emissione elettromagnetici, ripetitori, antenne e impianti di ricezione
- impatto acustico derivante dal traffico veicolare e dalle attività produttive

**DOCUMENTAZIONE GENERALE DI RIFERIMENTO E TIPOLOGIA DELLE
INFORMAZIONI PER IL RAPPORTO AMBIENTALE**

- Studio della Zonizzazione Acustica del territorio comunale e sue NTA
- valutazione previsionale di impatto acustico delle attività produttive
- Piano comunale di localizzazione delle antenne
- autorizzazioni per gli impianti di emissioni elettromagnetiche
- rilevazioni acustiche sugli assi viari principali
- presenza e localizzazione di importanti fonti di emissione elettromagnetica:
bassa frequenza: elettrodotti e fasce di rispetto;
alta frequenza: impianti per la radiotelecomunicazione, sistemi di diffusione radio-televisiva, impianti per la telefonia cellulare o mobile
- monitoraggi / studi sull'inquinamento elettromagnetico (verifiche ARPA per il rilascio delle autorizzazioni)
- eventuali criticità legate all'inquinamento elettromagnetico sul territorio comunale
- monitoraggi / studi sull'inquinamento da RADON INDOOR
- fornitore di energia elettrica sul territorio comunale
- consumi e numero di utenze per settore domestico, primario, secondario e terziario
- fornitore sul territorio comunale di gas metano, consumi e numero di utenze suddivisi per settore domestico, primario, secondario e terziario
- rete di distribuzione metano sul territorio comunale, percentuale di popolazione servita dalla rete del metano
- criticità legate a porzioni del territorio non ancora metanizzate
- censimento di serbatoi interrati contenenti combustibile liquido presenti sul territorio comunale
- presenza di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili
- azioni intraprese per incentivare la diffusione di tali impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili
- presenza di attività particolarmente energivore o centrali di produzione energetica (potenza installata e produzione media annua di energia)

CARATTERI PRINCIPALI DELLO SCENARIO ATTUALE

ELETTROMAGNETISMO:

-Nel territorio comunale transita un elettrodotto di proprietà Enel con potenza 132 KV.

ANTENNE:

I dati relativi alle antenne sono in corso di verifica e acquisizione.

RUMORE:

Il Comune di Lallio è dotato del Piano di Zonizzazione acustica comunale, redatto dal Dott. Gianluca Midali dello studio Arethusa, approvato con delibera del Consiglio Comunale n.18 del 05.05.2005, che ha provveduto alla classificazione delle strade a seconda del tipo di traffico presente.

Il territorio comunale è diviso in zone omogenee inserite in:

-La classe I coincide con le aree particolarmente protette, con limite massimo diurno pari a 45 dB e notturno pari a 35 dB. In questa classe rientrano: la scuola materna di via S. Bernardino; scuola media di via XXIV Maggio.

-La classe II coincide con le aree prevalentemente residenziali, con limite massimo diurno pari a 50 dB e notturno pari a 40 dB. In questa classe rientrano: centro storico; (zone A del PRG); le aree prevalentemente residenziali esistenti e previste (zone B e C del PRG); le aree a verde pubblico e privato inserite in un contesto residenziale; l'area di pertinenza della scuola media; le strutture religiose ad eccezione dell'oratorio; le aree di parcheggio inserite in un contesto residenziale.

-La classe III coincide con le aree di tipo misto, con limite massimo diurno pari a 55 dB e notturno pari a 45 dB. In questa classe rientrano: le aree prevalentemente residenziali esistenti e previste (zone B e C del PRG) site in prossimità della ex S.S. del Brembo e/o insediamenti produttivi (via Pagnoncelli, via Pascoletto, via Europa e via Montegrappa); le aree adibite ad attività sportive; il campo dell'oratorio; le zone E1 (del PRG) di salvaguardia ambientale.

-La classe IV coincide con le aree di intensa attività, con limite massimo diurno pari a 60 dB e notturno pari a 50 dB. In questa classe rientrano: le aree prevalentemente residenziali esistenti e previste (zone B e C del PRG) site lungo la ex S.S. del Brembo; le aree destinate ad insediamenti artigianali; aree destinate ad insediamenti commerciali; le aree per insediamenti misti produttivi e commerciali in prossimità di zone residenziali; le aree a destinazione boschiva ed agricola (zone E del PRG); le aree di verde pubblico e privato site in un contesto inserito in classe IV.

-La classe V coincide con le aree prevalentemente industriali, con limite massimo diurno pari a 65 dB e notturno pari a 55 dB. In questa classe rientrano: le aree per insediamenti misti produttivi e commerciali non in prossimità di zone residenziali; i complessi produttivi già esistenti e previsti; le aree per attrezzature tecnologiche e speciali; le aree di verde pubblico e privato site in un contesto inserito in classe V.

-La classe VI coincide con le aree esclusivamente industriali, con limite massimo diurno pari a 65 dB e notturno pari a 65 dB. Questa classe non è presente sul territorio comunale.

In sintesi si evidenziano bassi livelli di rumorosità nel centro storico (sia durante il periodo diurno che quello notturno), mentre i livelli aumentano in prossimità delle

infrastrutture viarie più frequentate, con valori che raggiungono i 64 dB, nel periodo diurno, lungo le vie Mascagni e Rossini.

Vicino alla Cartiera, nella porzione di territorio opposta al centro abitato, si evidenziano livelli di rumorosità elevati anche nel periodo notturno.

RADON:

-Recentemente sono state effettuate indagini mirate sulla tematica RADON nel territorio comunale da parte dell'A.S.L..

Siamo in attesa di reperire il materiale in questione per poterlo pubblicare sul Rapporto Ambientale.

ENERGIA ELETTRICA:

Il fornitore di energia elettrica sul territorio comunale è "Enel S.p.a.".

GAS:

Il fornitore di energia elettrica sul territorio comunale è "E.ON S.p.a." con sede a Ostiglia (Mn), ma dal 01.01.2010 la gestione sarà affidata alla "Sime S.p.A.", con sede a Crema (Cr).

La popolazione servita dalla rete metano è pari a circa il 99%.

L'approvvigionamento per le aree non metanizzate (Via delle Industrie) avviene tramite bombole/GPL.

SITUAZIONI DI PROBLEMATICITA'

La situazione della tematica "inquinamento acustico ed elettromagnetico, radon ed energia" presenta le seguenti problematiche:

INQUINAMENTO ACUSTICO

Presenza dei traffici di attraversamento del territorio comunale sia sulla ex S.S. n. 525 e sui principali assi interni.

Elementi di impatto derivanti dalle attività produttive.

ELETTROMAGNETISMO

Si ritiene utile un costante monitoraggio del rispetto dei limiti di emissione.

ANTENNE

Si rimane in attesa di conoscere i dati relativi alla tematica antenne per individuarne le eventuali problematiche.

RADON

Si rimane in attesa di conoscere i dati relativi alla tematica radon per individuarne le eventuali problematiche.

INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI

Il PGT dovrà mirare a:

- contribuire a migliorare la qualità dell'ambiente favorendo il contenimento dell'inquinamento acustico ed elettromagnetico;
- conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale.

**SCHEDA RICOGNITIVA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI:
TEMATICA INQUINAMENTO ACUSTICO ED ELETTROMAGNETICO, RADON ED ENERGIA**

7

**INDICATORI SPECIFICI PER LA DEFINIZIONE DELLO STATUS AMBIENTALE
E DELLA PRESSIONE ANTROPICA**

- situazione inerente la presenza di amianto nelle costruzioni
- presenza di siti contaminati
- presenza di impianti tecnologici con componenti di rischio
- presenza di aree dismesse o in via di dismissione

**DOCUMENTAZIONE GENERALE DI RIFERIMENTO E TIPOLOGIA DELLE
INFORMAZIONI PER IL RAPPORTO AMBIENTALE**

- anagrafe dei siti contaminati ai sensi del D.Lgs.152/06 - parte quarta (da bonificare, in corso di bonifica, già bonificati). Se sono in corso caratterizzazioni o bonifiche richiedere la documentazione relativa (piano di caratterizzazione/esiti della bonifica)
- individuazione cave attive, inattive e in previsione (individuazione cartografica, informazione sulle tipologie e sui volumi di materiale estratto)
- individuazione discariche attive e non e descrizione principali caratteristiche (dimensioni e categoria)
- impianti di trattamento rifiuti, e tipologia di rifiuti trattati
- industrie a rischio di incidente rilevante (RIR): se presenti richiedere informazioni sulla tipologia di attività e documentazione tecnica relativa al potenziale inquinamento da essa generato
- impianti soggetti ad AIA (autorizzazione integrata ambientale)
- elenco e localizzazione aziende insalubri (ex DM 05/09/94), specificando tipologia di attività e classe.
- censimento dell'amianto negli immobili di proprietà/gestione comunale, specificando: estensione in mc, indicazione di eventuali interventi di incapsulamento effettuati o in previsione;
- censimento dell'amianto sul territorio comunale
- Ricognizione delle aree dismesse e in via di dismissione in provincia di Bergamo (Documento di Analisi e Indirizzo per lo Sviluppo del Sistema Industriale Lombardo – D.A.I.S.S.I.L. – Università degli studi di Bergamo)

CARATTERI PRINCIPALI DELLO SCENARIO ATTUALE

BONIFICHE

Nel territorio di Lallio non sono presenti né aree bonificate né aree in corso di bonifica.

CAVE E DISCARICHE

Nel territorio di Lallio, secondo il Piano Cave della Provincia di Bergamo, non sono presenti nuovi poli estrattivi.

Non sono previste inoltre nuove discariche autorizzate.

INDUSTRIE A RISCHIO DI INCIDENTE RILEVANTE (R.I.R.):

Si segnala la presenza di un'industria a Rischio d'Incidente Rilevante (R.I.R.), la "Bettoni & C. S.p.A.", (deposito idrocarburi), situata in Via Provinciale, n.23.

INDUSTRIE AD AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE (A.I.A.):

Si segnala la presenza di un'industria ad Autorizzazione Integrata Ambientale (A.I.A.), la "Cartiera CA.MA. S.r.l.", sita in via La Centrale n.1, e "Fonderie Pilenga Baldassarre & C. S.p.A." sita in via Provinciale n.29.

AREA DISMESSA

Si segnala la presenza di un'area dismessa non oggetto di interventi in atto. L'ultima attività economica insediata è stata un allevamento avicolo. L'area ha una superficie totale di circa 36.200 mq. [Fonte: "Ricognizione dello stato delle aree dismesse e in via di dismissione in provincia di Bergamo. Dossier a schede descrittivo delle aree censite" dell'Università degli studi di Bergamo, Centro studi sul territorio. D.A.I.S.S.I.L.]

AMIANTO

Non è presente un censimento dell'amianto nel territorio comunale, ma è in programma.

L'ufficio tecnico comunale indica la non presenza di manufatti contenenti amianto presso gli edifici pubblici.

A livello territoriale si segnala una limitata presenza di coperture di edifici privati, specie industriali.

SITUAZIONI DI PROBLEMATICITA'

La situazione della tematica "rischi tecnologici e amianto" presenta le seguenti problematiche:

-Presenza di impianti produttivi a rischio nell'immediata vicinanza delle aree urbanizzate.

INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI

Il PGT dovrà mirare a:

- disciplinare e limitare l'insediamento sul territorio di attività pericolose e a rischio d'inquinamento;
- gestire correttamente, dal punto di vista ambientale, le sostanze e i rifiuti pericolosi/inquinanti;
- conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche superficiali e sotterranee;
- conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale;
- proteggere l'atmosfera;
- ridurre l'inquinamento acustico.

**SCHEDA RICOGNITIVA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI:
TEMATICA RISCHI INDUSTRIALI ED AMIANTO**

8

***INDICATORI SPECIFICI PER LA DEFINIZIONE DELLO STATUS AMBIENTALE
E DELLA PRESSIONE ANTROPICA***

- quantità degli edifici che sono dotati di sistemi di approvvigionamento di energie rinnovabili;
- quantità di edifici dotati di certificazione energetica e verifica delle classi;
- presenza di modelli progettuali ispirati al contenimento dei carichi ambientali.

***DOCUMENTAZIONE GENERALE DI RIFERIMENTO E TIPOLOGIA DELLE
INFORMAZIONI PER IL RAPPORTO AMBIENTALE***

in rapporto alla situazione specifica del territorio di Lallio non risulta presente alcun tipo di documentazione, salvo la possibilità di ricognizione sugli interventi di progettazione edilizia successivi all'approvazione delle disposizioni di legge in materia e la predisposizione degli indirizzi sulla tematica del risparmio energetico già approvati dal Consiglio Comunale ad integrazione del Regolamento Edilizio.

**SCHEDA RICOGNITIVA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI:
CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI E DEI CARICHI AMBIENTALI**

9

CARATTERI PRINCIPALI DELLO SCENARIO ATTUALE

I caratteri dello scenario attuale non sono al momento individuabili e saranno oggetto di valutazione e di monitoraggio.

SITUAZIONI DI PROBLEMATICITA'

La situazione della tematica del "contenimento dei consumi energetici dei carichi ambientali" presenta le seguenti problematiche:

La situazione complessiva degli insediamenti e dell'edificazione è da considerarsi allo stato attuale fortemente carente in ordine alle problematiche dei contenimenti dei consumi energetici ma soprattutto in ordine all'approvvigionamento di energia rinnovabile e al contenimento dei carichi ambientali.

INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI

Il PGT dovrà mirare a:

- prevedere, in termini di disciplina generale e d'indirizzo, indicazioni per il contenimento dei consumi energetici;
- ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili;
- impiegare risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione;
- sensibilizzare la popolazione alle tematiche ambientali, sviluppando opportunità di informazione e formazione sulle tematiche stesse.

**SCHEDA RICOGNITIVA DELLE COMPONENTI AMBIENTALI:
CONTENIMENTO DEI CONSUMI ENERGETICI E DEI CARICHI AMBIENTALI**

9