

COMUNE DI LAZISE  
Provincia di Verona

P.A.T.

Elaborati

VAS

5

Scala

## Alternative e Mitigazioni

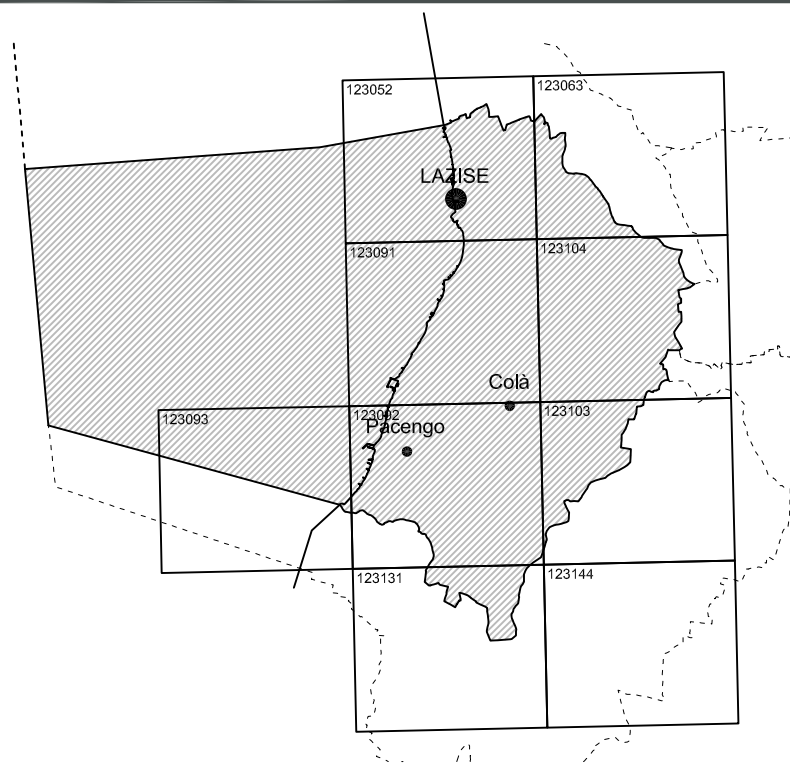
### URBANISTI

Piergiorgio Tombolan  
Andrea Mantovani  
Adriano Bisello  
Katia Brunelli  
Raffaele Di Paolo  
Giovanna Sopelsa

### SPECIALISTI

#### Lisa Carollo- Valutazione Ambientale Strategica

Giovanni Claudio Corrazzin - Analisi Agronomica e VInCA  
Deimos Engineering SRL - Analisi Idrogeologiche e Valutazione Compatibilità Idraulica  
Daniel Mantovani - Quadro Conoscitivo e Coordinamento Informatico  
Valerio Spagna - Analisi Geologiche e Idrogeologiche



IL SINDACO  
Renzo Franceschini

Luglio 2009

**INDICE**

<b>1</b>	<b>PREMESSA .....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>ALTERNATIVE DI PIANO E MISURE DI MITIGAZIONE .....</b>	<b>4</b>
2.1	ARIA .....	4
2.2	ACQUA .....	4
2.3	SUOLO E SOTTOSUOLO .....	5
2.4	FLORA – FAUNA, BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO.....	5
2.5	SALUTE UMANA .....	7
2.6	POPOLAZIONE .....	7
2.7	BENI MATERIALI .....	8
2.8	PIANIFICAZIONE E VINCOLI .....	8

## 1 PREMESSA

L'art. 5 - §1 della Direttiva CE prevede che siano oggetto di valutazione ambientale anche le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale.

Il testo della direttiva non specifica cosa si intenda per *ragionevole alternativa*, come evidenziato dal p.to 5.13 del documento di attuazione.

In pratica, però, si può pensare a soluzioni alternative all'interno di un Piano, che scaturiscono principalmente da possibilità diverse di raggiungere gli obiettivi del piano stesso.

Detti obiettivi devono convergere con quelli esposti all'art.1 della Direttiva CE, vale a dire la promozione dello sviluppo sostenibile nella garanzia di un elevato livello di protezione dell'ambiente.

Come riportato al p.to 5.12 del documento di attuazione della direttiva, tutte le possibili alternative devono essere valutate in modo comparabile. Devono, inoltre, essere tenute in conto le possibili diverse evoluzioni dello *stato attuale dell'ambiente* in presenza/assenza delle singole alternative.

Le alternative dovranno essere *realistiche* (p.to 5.14 del documento di attuazione) e quindi non dovranno prendere in considerazione alternative deliberatamente costruite per produrre gli effetti più negativi, in modo da promuovere il piano, bensì quelle che, spontaneamente o ricercatamente si presentano durante la redazione del Piano o durante la fase di valutazione ambientale.

Per quanto attiene nello specifico alla costruzione delle alternative di piano riguardo al territorio esaminato, è necessario considerare come base di riferimento le Carte di Analisi e le indagini propedeutiche alla formazione della VAS (dimensionamento, relazione agronomica, geomorfologia dei suoli, etc.).

In particolare le Carte di Analisi fanno emergere le caratteristiche particolari del territorio, le sue fragilità e le predisposizioni dello stesso alle differenti destinazioni urbanistiche. Dalla sovrapposizione delle tavole di analisi del territorio con quella inerente le scelte di Piano, è possibile valutare la congruità tra opzioni socio-economiche-amministrative e vocazioni dei luoghi, considerando eventuali alternative di sviluppo, in particolare relativamente alla scelta di aree di espansione insediativa.

Viste le dimensioni del Comune in questione e le sue modeste esigenze di espansione, valutate le fragilità esistenti, le scelte inerenti le possibili linee di sviluppo ricalcano quelle definite dal piano stesso, non consentendo di valutare reali alternative.

In conformità con le crescite previste, contenute nel dimensionamento, appare inoltre necessario verificare l'attuazione delle previsioni dimensionali di popolazione nelle aree di recupero per meno gravare nell'uso del suolo ma, alla luce della minima presenza di queste ultime, appare necessario ricorrere a nuove aree di trasformazione ottenute con criteri di ricucitura del tessuto residenziale, completamento delle espansioni esistenti e ampliamento del tessuto urbanistico in continuità con le destinazioni d'uso presenti e lungo le direttrici emergenti dal confronto con la Carta delle Fragilità.

L'unica alternativa plausibile rimane dunque l'Alternativa 0 descritta nell'apposita relazione.

Dal confronto tra quest'ultima e le previsioni del PAT emerge come l'attuazione di questo strumento consentirebbe notevoli passi avanti verso la sostenibilità rispetto a quanto si realizzerebbe con un "non intervento". Ciò deriva dalla maggiore sensibilità e attenzione verso alcune tematiche che non trovano spazio nello strumento di pianificazione vigente. Tra queste vanno sicuramente citati:

- una disciplina più attenta al patrimonio paesaggistico e ambientale, nonché alla salvaguardia e valorizzazione delle emergenze ambientali e antropiche;
- una politica abitativa adeguata volta a bilanciare l'offerta di abitazioni e la domanda della popolazione residente con forme concertative, perequative ed accordi pubblico-privato;
- la razionalizzazione delle strutture insediative esistenti con interventi un campo residenziale, produttivo e turistico;
- la costruzione di un sistema ambientale vero e proprio, capace di garantire una maggiore continuità ecologica e ambientale, nonché di mitigazione della matrice antropica ostile.

Nonostante ciò, la simulazione dell'attuazione del piano evidenzia la permanenza di situazioni di criticità più o meno gravi. Seppur consenta un netto miglioramento complessivo rispetto alla situazione attuale o quella che si avrebbe con la conferma delle dinamiche odierne, non raggiunge la completa qualificazione di tutte le componenti ambientali.

Se quindi il disegno di piano complessivo risulta sostenibile (sia in relazione all'assenza di reali alternative, sia rispetto al confronto con l'Alternativa O), rispetto ad alcune tematiche possono essere riconosciute misure mitigative, dirette al miglioramento delle *performance* di piano.

## 2 ALTERNATIVE DI PIANO E MISURE DI MITIGAZIONE

### 2.1 ARIA

Il quadro ambientale attuale e futuro ravvisa situazioni di criticità inerenti la qualità dell'aria lungo l'asse viario corrispondente alla SS 249 Gardesana. Tale criticità assume maggior rilievo in considerazione del fatto che l'infrastruttura attraversa aree densamente abitate (ATO I.1, I.2, I.3, A.m.2). Nonostante gli interventi previsti dal PAT consentano il contenimento dei livelli di inquinanti entro i limiti di legge, è necessario evidenziare che, per raggiungere un netto miglioramento della qualità di vita della popolazione, risulta necessaria la riorganizzazione e riqualificazione del sistema viario locale e territoriale. In ambito locale è necessario attivare azioni di "assorbimento" dei flussi di traffico diretti verso il centro di Lazise in corrispondenza delle sue aree periferiche attraverso la predisposizione di una rete di parcheggi periferici collegati al centro con un servizio pubblico urbano, possibilmente elettrico, di natura anche stagionale. A livello territoriale è auspicabile l'attivazione di progetti di gerarchizzazione del sistema viario attraverso la deviazione dei flussi di attraversamento verso la SR Vallesana.

### 2.2 ACQUA

Relativamente alla matrice acqua, le criticità riguardano innanzitutto le reti di servizio acquedottistica e fognaria, secondariamente lo stato qualitativo delle acque sotterranee.

In considerazione alla prima problematica, le analisi effettuate consentono di individuare una situazione critica nell'area dei campeggi (ATO I.3), dove la pressione verso i servizi di fornitura idrica e di smaltimento dei reflui diventa particolarmente intensa nel periodo turistico, e nelle aree caratterizzate da una maggiore diffusione insediativa (ATO A.m.1 e A.a.1) difficilmente raggiunte dalla rete di servizio, in particolare fognaria. Data la mancata previsione di azioni di potenziamento della rete, tali criticità permangono anche nella proiezione futura.

In relazione a ciò è necessario innanzitutto adottare misure di potenziamento della rete di servizio nelle aree caratterizzate da una maggiore pressione turistica (ATO I.3) in accordo con il gestore del servizio idrico integrato. Data la stretta vicinanza con il Lago di Garda questa necessità diventa una vera e propria emergenza per la rete fognaria e per le strutture dedicate allo smaltimento e depurazione dei reflui. A seguito del completamento della rete fognaria di raccolta dovranno essere previste strutture di depurazione naturali (attraverso la realizzazione di bacini di fitodepurazione) per le acque con un minor carico inquinante, mentre per le acque più inquinate potranno essere previsti impianti di depurazione di tipo chimico creati *ad hoc*. Ciò può essere attuato nell'ambito di programmi di riqualificazione dei campeggi, all'insegna della sostenibilità ambientale e del turismo ecosostenibile e diretti al conseguimento di certificazioni di qualità ambientale quali quella Ecolabel.

Negli ambiti in cui l'efficienza della rete fognaria è compromessa dalla presenza di edilizia diffusa, risulta invece indispensabile potenziare la maglia esistente attraverso la realizzazione di rami periferici

nell'ambito della futura programmazione da parte dell'ente gestore.

Va in ogni caso ribadita, sulla base dell'analisi della Cartografia del PAT ed in particolare le indicazioni della Carta delle Trasformabilità, la necessità di potenziare i rami periferici di acquedotto e fognatura nelle zone soggette a futura espansione residenziale e produttiva (previsioni attuabili dall'Ente Gestore) subordinando la nuova edificazione alla realizzazione della rete stessa.

In relazione allo stato qualitativo delle acque sotterranee, le analisi hanno evidenziato una criticità localizzabile in corrispondenza dell'ATO I.4, dove i livelli di concentrazione dei nitrati risultano elevati e lo stato chimico delle acque appare compromesso. L'assenza di dati relativi al restante territorio comunale non consente di attribuire con certezza tale criticità esclusivamente all'ambito produttivo. Nonostante ciò, va evidenziato che proprio in quest'ambito risulta assente il servizio fognario, sostituito da impianti di depurazione interni ai singoli stabilimenti produttivi, vasche Imhoff e pozzi di raccolta delle acque di prima pioggia. È possibile ipotizzare che l'elevata concentrazione di nitrati derivi dalla mancata efficienza degli impianti di raccolta e trattamento presenti. Nonostante i livelli di nitrati non superino i limiti di legge, è quindi necessario prevedere azioni di monitoraggio dello stato chimico delle acque e, nel caso in cui il livello di compromissione si mantenga costante nel tempo, prevedere azioni di controllo con l'obiettivo di individuare il fattore di pressione.

## **2.3 SUOLO E SOTTOSUOLO**

Per quanto concerne le attività di lavorazione degli inerti effettuate in ambiti di ex cava risultano indispensabili azioni di ripristino nelle modalità stabilite dal P.A.T.. Nonostante si configuri già come una scelta di Piano, si è scelto di ribadire la necessità di azioni di dismissione e riqualificazione proprio a fronte della grave criticità che oggi tali ambiti rappresentano in relazione al sistema ambientale, paesaggistico e idrogeologico.

Va inoltre ribadita la necessità di tutelare la risorsa suolo attraverso un attento controllo del consumo di SAU e una corretta gestione delle trasformazioni territoriali. Queste ultime dovranno essere condotte nel rispetto degli equilibri idrogeologici, prevedendo misure di compensazione dirette al perseguimento di obiettivi di "invarianza".

## **2.4 FLORA – FAUNA, BIODIVERSITÀ E PAESAGGIO**

Dall'analisi della situazione attuale emergono chiaramente criticità riconducibili alla frammentazione degli ecosistemi e alla riduzione della biodiversità.

Tali criticità derivano innanzitutto dalla presenza insediativa, talvolta in forma compatta, che porta a elevati livelli di artificializzazione (ATO I.1, I.2, I.3, A.m.2), talvolta in forma diffusa, che accentua i caratteri di frammentazione del sistema ambientale (ATO A.a.1, A.m.3).

In ambito urbanizzato risulta necessario intervenire accentuando il valore ecologico delle zone libere da edificazione, quali le aree verdi pubbliche e private. L'alleggerimento della pressione del tessuto

insediativo può infatti essere raggiunto attraverso l'adeguamento secondo requisiti spiccatamente ecologici (quali la tipologia di essenze arboree presenti, particolari modelli compositivi di siepi, la presenza di rifugi per la fauna selvatica, ecc.) non solo degli spazi pubblici, ma anche di quelli privati. Ciò risulta strategico nelle aree prospicienti il Lago di Garda, dove, attraverso la realizzazione di un tessuto urbanizzato maggiormente "poroso" sarebbe così possibile raggiungere una connettività ambientale diffusa oltre che un'armonizzazione e una qualificazione delle aree verdi, con importanti risultati in campo estetico e paesaggistico.

Nelle aree in cui la frammentazione degli ecosistemi o degli agro ecosistemi deriva dalla diffusione insediativa, risulta necessario controllare l'ulteriore consumo di suolo attraverso la valorizzazione delle aree agricole. Per giungere a ciò è possibile fare leva sulla rivitalizzazione delle produzioni tipiche locali, quali la viticoltura e l'olivicoltura. Ciò consentirebbe di ottenere importanti risultati non solo in relazione alla tipicità di tali colture, ma anche in merito alla riscoperta di elementi del paesaggio agrario fortemente legati alla storia del territorio, quali i terrazzamenti. Questi elementi non vanno considerati solo risorse da tutelare come testimonianze del passato agricolo di queste aree. Il sistema terrazzato va tutelato, ripristinato e riqualificato in relazione al suo valore ambientale ed ecologico, agronomico e idrogeologico. Alla luce della multipla valenza di questo sistema è necessario attivare progetti ad hoc diretti alla sua riscoperta e attualizzazione.

A queste criticità si associano anche problemi relativi alla presenza di infrastrutture turistiche ad elevato potenziale ecologico e ambientale: i campeggi (ATO 3.1). A seguito di adeguati progetti di riqualificazione, queste strutture possono diventare parti integranti del sistema ambientale. Alla luce della stretta relazione con il Lago di Garda, tale possibilità rappresenta nel territorio di Lazise una necessità. È per questo che è indispensabile intervenire attraverso un'azione di riorganizzazione e ricomposizione unitaria delle strutture turistiche. Essa dovrà essere particolarmente attenta innanzitutto alla definizione di adeguate soglie di utenza così da impedire un carico eccessivo e, secondariamente, ad un corretto utilizzo della vegetazione. La scelta di quest'ultima dovrà essere indirizzata alla preferenza di specie autoctone, nonché alla creazione di veri e propri habitat di rifugio per la fauna selvatica. Ciò contribuirà inevitabilmente alla qualificazione turistica e alla valorizzazione delle risorse ambientali fondamento della vocazione turistica stessa di quest'area.

Un ulteriore fattore di pressione individuato riguarda la frammentazione causata dagli assi viabilistici principali che attraversano il territorio con direzione pressoché nord-sud, parallelamente alla linea di costa, intercettando così gli importanti assi ecorelazionali che dal lungo lago si spingono verso l'entroterra. Si tratta della SS Gardesana e della SR Vallesana (ATO I.1, I.2, I.3, A.m.1, A.m.2, A.a.1).

Data la stretta vicinanza della SS Gardesana all'ambito del lago risulta necessario individuare, salvaguardare e gestire correttamente i varchi ecologici consentendo una maggiore permeabilità dell'infrastruttura. Per quanto riguarda la SR Vallesana, impianto strategico a livello sovralocale e caratterizzato da elevati volumi di traffico, appare necessario mitigare la sua presenza attraverso la

predisposizione di un progetto sovra ordinato, diretto alla messa in opera di adeguate fasce tampone boscate che potrebbero valorizzare questa infrastruttura anche come un importante elemento di connessione ambientale territoriale.

## **2.5 SALUTE UMANA**

L'unico fattore di pressione inerente la salute umana, ovvero la qualità di vita della popolazione residente, riguarda il rumore prodotto dal traffico stradale. Nel territorio di Lazise esso risulta connesso all'attraversamento da parte della SS Gardesana dei principali e più densamente abitati di Lazise e Pacengo (ATO I.1, I.2, I.3, A.m.2). A fronte degli interventi previsti dal PAT, è possibile fornire ulteriori indicazioni in merito alla riqualificazione della fascia interessata dalla Gardesana attraverso interventi di risanamento acustico. L'adozione di particolari opere di bonifica, quali la sostituzione degli infissi degli edifici, l'inserimento di barriere per contenere il rumore (anche vegetate), e l'assegnazione di alcune zone a traffico limitato, porterebbero ad un sensibile e generalizzato miglioramento delle situazioni, in tutti gli ambiti. Nonostante ciò, appare necessario risolvere il problema attraverso azioni più incisive, quali quelle previste per la matrice aria. Come è già stato detto, è essenziale attivare sia azioni di riorganizzazione del sistema di accesso al centro di Lazise (in particolare durante la stagione turistica) attraverso la predisposizione di un sistema di parcheggi periferico collegato al centro da un servizio di trasporto pubblico urbano (anche di natura stagionale), sia con azioni di riorganizzazione del traffico di attraversamento a livello sovralocale, deviando i flussi verso la SR Vallesana.

## **2.6 POPOLAZIONE**

Le criticità relative alla matrice popolazione derivano dall'elevata pressione turistica che interessa questo territorio in particolare nella stagione estiva. Basti pensare che, in tale periodo, il rapporto tra turisti e popolazione residente è prossimo a 1÷1. Da ciò derivano criticità che interessano non solo il sistema ambientale di Lazise, ma anche la qualità di vita della popolazione residente. Risulta quindi necessario promuovere iniziative che incentivino le esistenti e nuove strutture turistiche alla definizione di un modello di turismo sostenibile non solo per l'ambiente, ma anche per la comunità.

Per raggiungere una maggiore sostenibilità ambientale è possibile incentivare all'adesione di certificazioni ambientali (la già citata Ecolabel, ma anche la certificazione ISO 14001) che consentano il conseguimento di un valore aggiunto, fondamentale soprattutto oggi, epoca in cui si premia il turismo di qualità.

La sostenibilità sociale dell'attuale modello turistico è, invece, conseguibile attraverso una molteplicità di azioni che influiscono positivamente sulle diverse componenti che determinano la qualità della vita. In relazione a ciò andranno quindi adeguatamente gestite non solo le problematiche relative alla qualità dell'aria, del rumore, della congestione stradale, della raccolta e trattamento dei rifiuti, ma anche a un corretto dimensionamento delle strutture di servizio alla popolazione. Va inoltre evidenziato che tali



attenzioni non vanno poste solamente in merito alla popolazione residente, ma, soprattutto, in relazione a quella insediabile nei prossimi dieci anni.

In merito alla matrice popolazione, è stata inoltre evidenziata la criticità relativa alla realizzazione di una nuova struttura portuale nel settore settentrionale del comune. Si tratta di una tematica che appare significativa in quanto coinvolge settori quali quello insediativo e ambientale, toccando nel vivo il tema della sostenibilità del turismo per il territorio interessato e la popolazione insediata. Come già detto più volte nel Rapporto Stato Futuro, appare in questo caso necessario rimandare a una corretta e specifica stima degli impatti a un futuro S.I.A. (come previsto dalla vigente L.R. 10/1999 art.7, co.2, Allegato C4), da interpretare come un supporto per giungere a una migliore comprensione degli effetti derivanti dalla realizzazione di questo intervento e alla predisposizione di specifiche misure mitigative.

## **2.7 BENI MATERIALI**

Le criticità inerenti questa matrice riguardano il carico elevato di rifiuti e la congestione delle arterie stradali. Si tratta di criticità che si presentano in determinati periodi dell'anno, nei mesi in cui la pressione turistica è maggiore. Proprio alla luce della discontinuità di queste problematiche è necessario provvedere all'attivazione di misure di mitigazione nei periodi particolarmente critici.

Per quanto riguarda il problema relativo alla produzione elevata di rifiuti, che interessa le aree dove si concentrano le attrezzature turistiche (ATO I.1, I.2, I.3, A.m.2), è basilare provvedere al potenziamento del sistema di raccolta nei periodi di maggiore affluenza turistica, attraverso due tipologie di azioni. Da un lato incrementare le aree di conferimento avendo cura di localizzarle in prossimità delle attrezzature turistiche. Dall'altro lato adeguare le tempistiche di raccolta ai maggiori volumi di rifiuti nei periodi turistici, prevedendo, quindi, raccolte più frequenti.

Il relazione alla problematica legata agli elevati flussi di traffico, in particolare lungo la SS Gardesana, che creano problemi di congestione nelle aree attraversate (ATO I.1, I.2, I.3, A.m.2), è indispensabile attivare iniziative che consentano di assorbire il flusso veicolare legato agli spostamenti turistico in ingresso a Lazise e, secondariamente, attivare progetti sovra locali di deviazione del traffico veicolare stesso nella SR 250. Mentre quest'ultimo intervento è attivabile solo a livello sovraordinato, il primo è realizzabile a livello comunale. A questa scala appare utile la creazione di una rete di parcheggi esterna ai centri abitati da collegare alle attrezzature turistiche tramite un servizio di trasporto locale appositamente programmato per la stagione turistica. Attraverso opportuni accordi con gli albergatori e, più in generale, con i gestori delle attrezzature turistiche, tale servizio potrebbe essere gratuito.

## **2.8 PIANIFICAZIONE E VINCOLI**

A fronte della consistente presenza di aree sottoposte a vincolo e considerate invariante territoriali, è utile ribadire la necessità di operare, per quel che riguarda le trasformazioni del territorio nei prossimi dieci anni, nel rispetto degli obiettivi di tutela e salvaguardia. A questi andranno, in ogni caso, affiancati obiettivi

di riqualificazione e valorizzazione volti alla creazione di un sistema ambientale unitario e strutturato che costituirà l'ossatura del territorio e il riferimento per le future trasformazioni dei luoghi.