

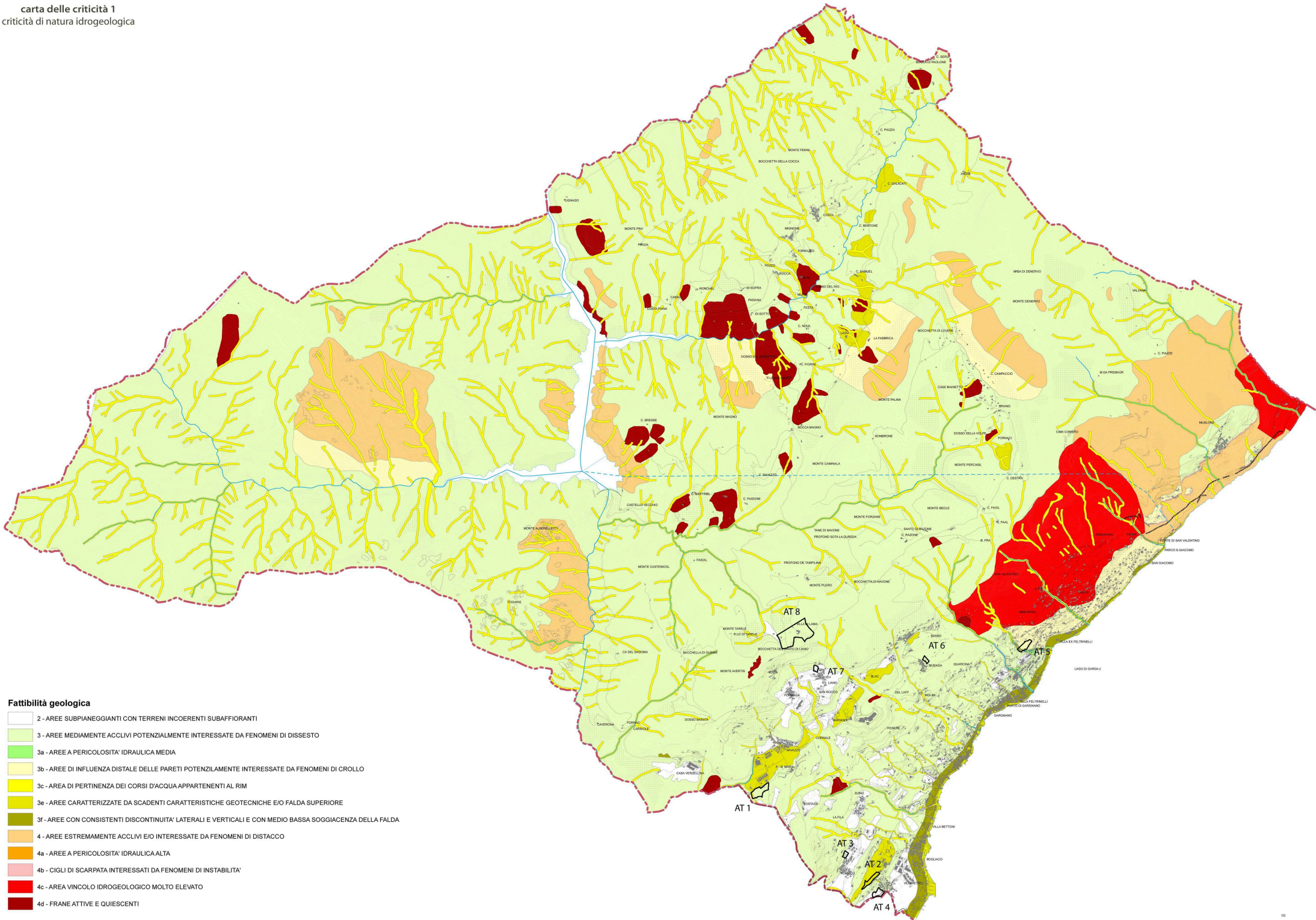
3.12 Mappa delle criticità

Per la mappatura delle criticità vengono allegare al Rapporto Ambientale due carte in formato UNI A1 (riportate di seguito nel file in formato.pdf) basate rispettivamente sulle criticità idrogeologiche e su quelle individuate dai vincoli vigenti, che riportano inoltre le aree di trasformazione previste dal DdP.

A fianco degli elementi di vincolo vengono individuati gli ulteriori fattori di criticità emersi nel corso della redazione del Rapporto Ambientale e nel corso della VAS: in rosso quando di criticità grave.








LEGENDA GENERALE DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI

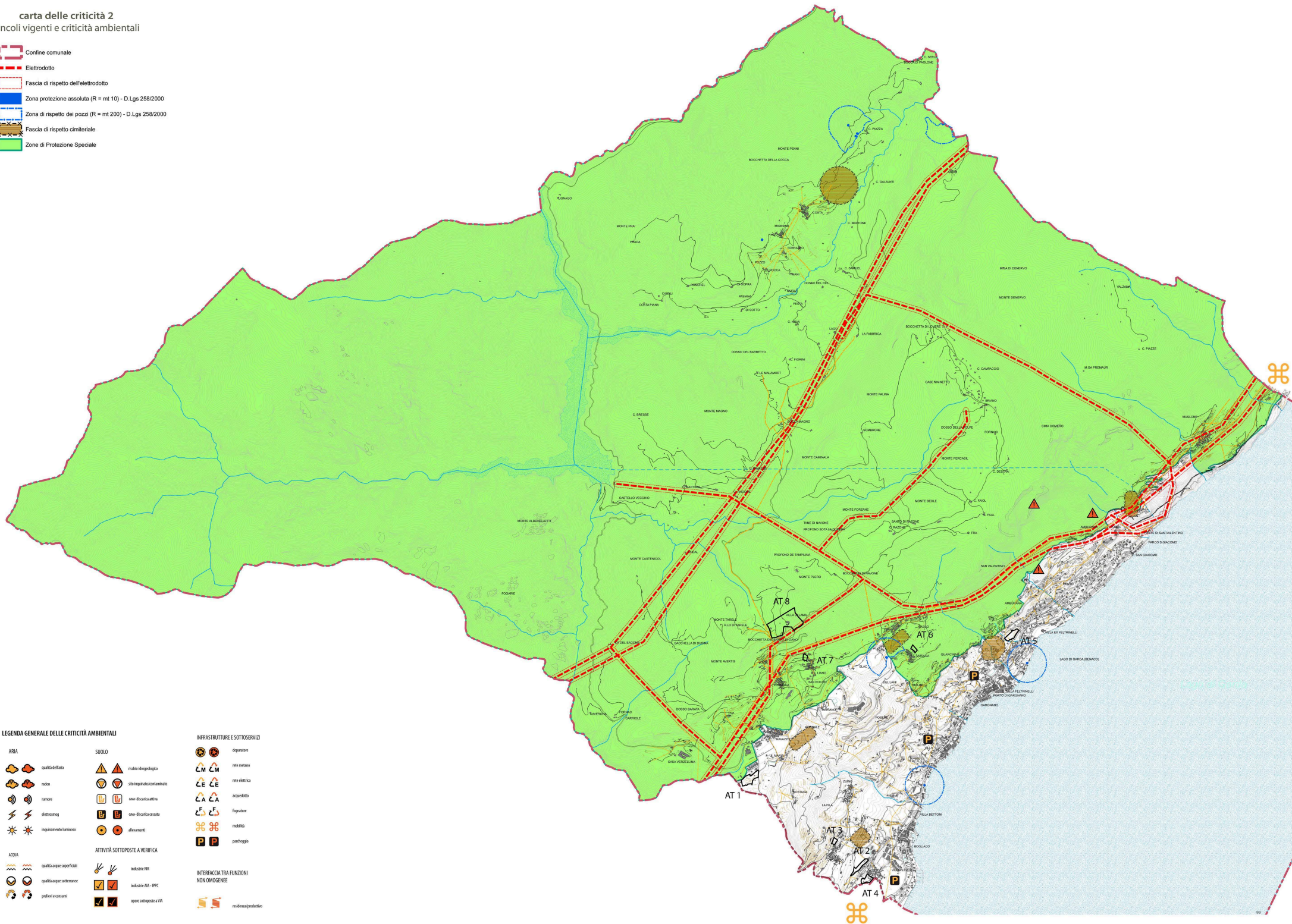
ARIA		SUOLO		INFRASTRUTTURE E SOTTOSERVIZI	
	qualità dell'aria		rischio idrogeologico		depuratore
	radon		sito inquinato/contaminato		rete metano
	rumore		cava- discarica attiva		rete elettrica
	elettrosmog		cava- discarica cessata		acquedotto
	inquinamento luminoso		allevamenti		fognature
					mobilità
					parcheggio
ACQUA		ATTIVITÀ SOTTOPOSTE A VERIFICA		INTERFACCIA TRA FUNZIONI NON OMOGENEE	
	qualità acque superficiali		industrie RIR		
	qualità acque sotterranee		industrie AIA - IPPC		
	prelievi e consumi		opere sottoposte a VIA		residenza/produttiva



















- Fattibilità geologica**
- 2 - AREE SUBPIANEGGIANTI CON TERRENI INCOERENTI SUBAFFIORANTI
 - 3 - AREE MEDIAMENTE ACCLIVI POTENZIALMENTE INTERESSATE DA FENOMENI DI DISSESTO
 - 3a - AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA MEDIA
 - 3b - AREE DI INFLUENZA DISTALE DELLE PARETI POTENZIALMENTE INTERESSATE DA FENOMENI DI CROLLO
 - 3c - AREA DI PERTINENZA DEI CORSI D'ACQUA APPARTENENTI AL RIM
 - 3e - AREE CARATTERIZZATE DA SCADENTI CARATTERISTICHE GEOTECNICHE E/O FALDA SUPERIORE
 - 3f - AREE CON CONSISTENTI DISCONTINUITA' LATERALI E VERTICALI E CON MEDIO BASSA SOGGIACENZA DELLA FALDA
 - 4 - AREE ESTREMAMENTE ACCLIVI E/O INTERESSATE DA FENOMENI DI DISTACCO
 - 4a - AREE A PERICOLOSITA' IDRAULICA ALTA
 - 4b - CIGLI DI SCARPATA INTERESSATI DA FENOMENI DI INSTABILITA'
 - 4c - AREA VINCOLO IDROGEOLOGICO MOLTO ELEVATO
 - 4d - FRANE ATTIVE E QUIESCENTI

carta delle criticità 2
vincoli vigenti e criticità ambientali

-  Confine comunale
-  Elettrodoto
-  Fascia di rispetto dell'elettrodoto
-  Zona protezione assoluta (R = mt 10) - D.Lgs 258/2000
-  Zona di rispetto dei pozzi (R = mt 200) - D.Lgs 258/2000
-  Fascia di rispetto cimiteriale
-  Zone di Protezione Speciale



LEGENDA GENERALE DELLE CRITICITÀ AMBIENTALI

- | | |
|---|--|
| ARIA | SUOLO |
|  qualità dell'aria |  rischio idrogeologico |
|  radon |  sito inquinato/contaminato |
|  rumore |  cave-discarica attivo |
|  elettromag |  cave-discarica cessata |
|  inquinamento luminoso |  alluvamenti |
| ACQUA | ATTIVITÀ SOTTOPOSTE A VERIFICA |
|  qualità acque superficiali |  industrie IIR |
|  qualità acque sotterranee |  industrie AA - IPRC |
|  profumi e consumi |  opere sottoposte a VIA |

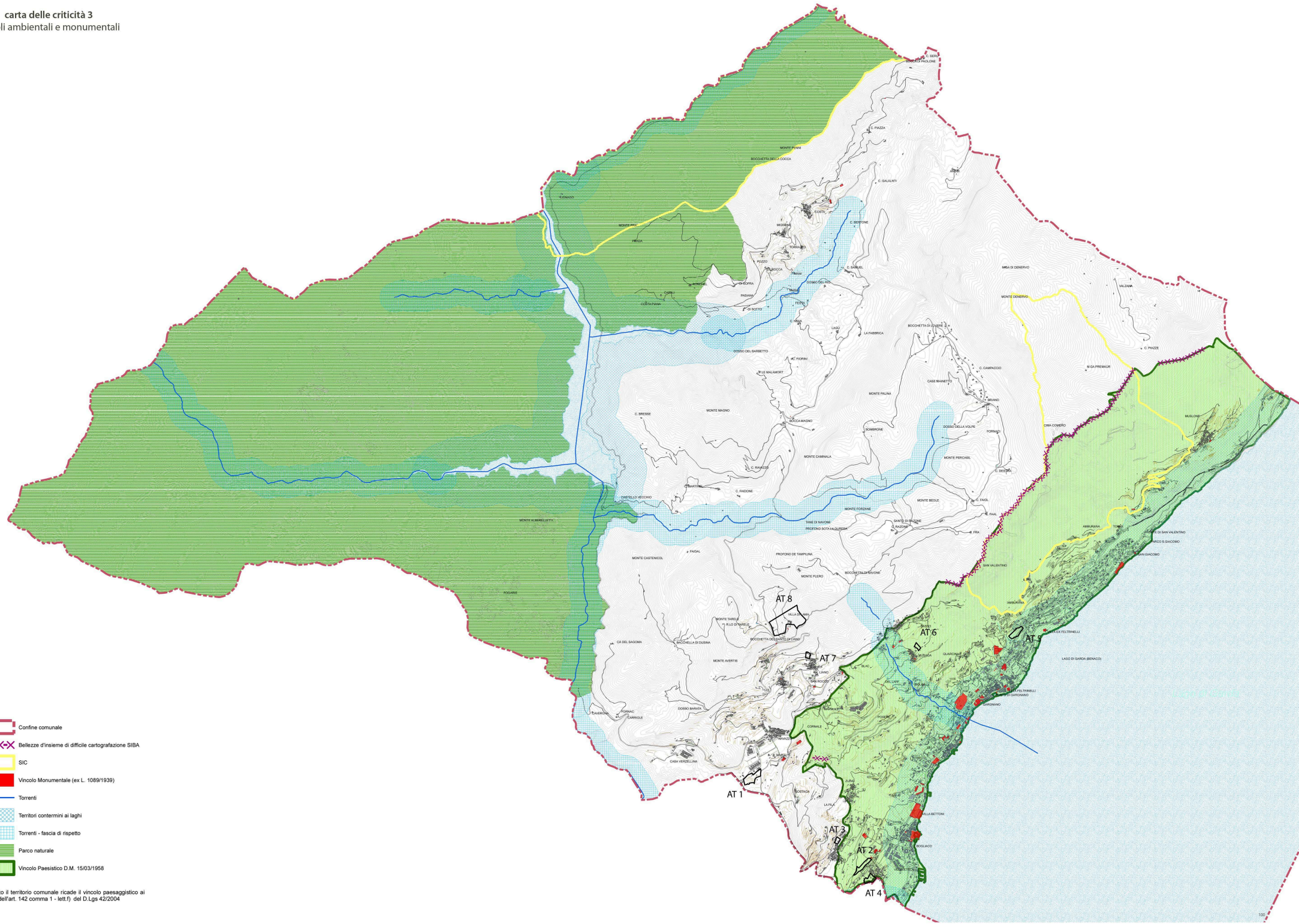
INFRASTRUTTURE E SOTTOSERVIZI

-  depauperate
-  rete metano
-  rete elettrica
-  soppalcati
-  foggiare
-  mobilità
-  parcheggio

INTERFACCIA TRA FUNZIONI NON OMOGENEE

-  residenza/produzione

carta delle criticità 3
vincoli ambientali e monumentali



- Confine comunale
- Bellezze d'insieme di difficile cartografia SIBA
- SIC
- Vincolo Monumentale (ex L. 1089/1939)
- Torrenti
- Territori contermini ai laghi
- Torrenti - fascia di rispetto
- Parco naturale
- Vincolo Paesistico D.M. 15/03/1958

Su tutto il territorio comunale ricade il vincolo paesaggistico ai sensi dell'art. 142 comma 1 - lett.f) del D.Lgs 42/2004

4 Obiettivi e azioni di piano

4.1 Obiettivi generali

Gli obiettivi generali del P.G.T. di Gargnano, così come più ampiamente discussi e presentati nel Documento di Piano, sono finalizzati a 7 macroaree di pianificazione:

1. Sistema della residenza
2. Sistema dell'industria e dell'artigianato
3. Sistema del turismo
4. Sistema del commercio e terziario
5. Sistema dei servizi pubblici
6. Sistema dell'agricoltura
7. Sistema ambiente e energia

1. Sistema della residenza

Si prevede uno sviluppo demografico limitato. A tale sviluppo contribuiscono le nuove attività ricettive recentemente insediate, la previsione del loro potenziamento e la linea politica di sostegno ai cittadini residenti, spesso in difficoltà per l'elevato costo degli edifici nuovi e/o ristrutturati determinato dalla richiesta turistica.

2. Sistema dell'industria e dell'artigianato

Mantenimento delle attività artigianali esistenti con interventi mirati alle necessità del territorio.

3. Sistema del turismo

Potenziamento delle possibilità di nuovi insediamenti di carattere turistico sia recuperando aree già urbanizzate che utilizzando aree di nuova previsione. Queste ultime andranno sviluppate in zone con il minor impatto paesaggistico possibile, preservando il territorio dalla cementificazione.

4. Sistema del commercio e terziario

Conservazione delle attuali unità locali potenziamento soprattutto del settore terziario di uffici, servizi privati e piccolo commercio per la creazione di occupazione, seguendo l'evoluzione economica a sostegno del turismo.

5. Sistema dei servizi pubblici

Per quello che riguarda i trasporti, relativamente all'asse nord-sud, è preminente il problema della lentezza dei collegamenti tramite la strada statale 45bis, elemento purtroppo insostituibile; il miglioramento dei collegamenti verso Limone, ora limitato dalla scarsa sezione delle gallerie, dovrebbe essere mirato non tanto a consentire il passaggio di autocarri e tir con evidenti ripercussioni negative su tutto l'asse ed interferenze con il sistema turistico, quanto al miglioramento della sicurezza dei trasporti pubblici e privati. Potrebbe essere interessante uno studio dedicato al potenziamento dei collegamenti sull'acqua ripristinando scali per il trasporto di veicoli sia privati che merci. La strategia è però legata ad accordi e studi sovra comunali per il coinvolgimento dei territori limitrofi. Per quello che riguarda la mobilità a livello comunale si prevede di aumentare la dotazione di parcheggi per poter svincolare i centri storici dal traffico veicolare almeno con una ZTL. Per quello che riguarda gli uffici e i servizi sociali si prevede il mantenimento dell'attuale livello. Nei servizi a rete si intende perseguire l'estensione della fognatura verso il monte, il potenziamento dell'acquedotto e del gasdotto nelle frazioni collinari. Lo sfruttamento di fonti alternative e forme di recupero di energia con particolare riferimento al fotovoltaico e a pannelli solari è limitato dalle possibilità d'intervento nei confronti del rilevante valore paesaggistico dei luoghi. Complessivamente più che in quantità si mira ad un miglioramento qualitativo degli standard negli specifici settori sopra esaminati.

6. Sistema dell'agricoltura

La strategia principale riguarda la valorizzazione dei prodotti agricoli da attuarsi con:

- limitazione delle attività potenzialmente inquinanti (allevamenti);
- miglioramento qualitativo della produzione;
- adeguate forme promozionali dei prodotti locali (ulivo, olio)

7. Sistema dell'ambiente e dell'energia

Il PGT attuerà un controllo della sostenibilità degli interventi con particolare attenzione al mantenimento e valorizzazione delle aree boscate. La ricerca e l'incentivo all'uso di fonti energetiche alternative sia ad uso residenziale che turistico e il miglioramento del bilancio energetico dei fabbricati sono gli elementi trainanti delle strategie di questo settore in sintonia con la recente legislazione nazionale, regionale, nonché alle direttive UE finalizzate al risparmio energetico.

4.2 Obiettivi specifici

Gli obiettivi specifici del P.G.T. di Gagnano, così come più ampiamente discussi e presentati nel documento di Piano, sono, come gli obiettivi generali, finalizzati a 7 macroaree di pianificazione:

1. Sistema della residenza
2. Sistema dell'industria e dell'artigianato
3. Sistema del turismo
4. Sistema del commercio e terziario
5. Sistema dei servizi pubblici
6. Sistema dell'agricoltura
7. Sistema ambiente e energia

1. Sistema della residenza

Obiettivo specifico del settore residenziale è il recupero di edifici esistenti dimessi dalla funzione originaria - anche in aree agricole e in sistema insediativo diffuso – soprattutto al fine di aumentare il controllo del territorio tramite residenza stabile, ma con particolare attenzione a limitare le trasformazioni del paesaggio e dell'ambiente. Sono previsti due soli piccoli ambiti per edilizia nuova residenziale, confermando aree già impegnate dal previgente PRG, e recupero controllato dei fabbricati dimessi, soprattutto quelli a ridosso delle aree già urbanizzate e serviti dalle infrastrutture esistenti.

2. Sistema dell'industria e dell'artigianato

E' previsto il potenziamento del PIP di Navazzo in un solo intervento, unica area effettivamente trasformabile.

3. Sistema del turismo

Conferma delle zone turistiche esistenti con anche la cancellazione di alcune zone di espansione previste dal PRG previgente ma non attuate, con l'eccezione dell'area Albergo e Villa Lama , in quanto struttura turistica dismessa. Le nuove previsioni interessano in alcuni casi attività turistiche esistenti che potranno così essere potenziate, in altri aree di cui era già prevista l'urbanizzazione nel PRG previgente, anche se per destinazioni d'uso differenti. Per tutte le strutture turistiche esistenti si prevede un piccolo incremento percentuale e una specifica normativa di gestione. Limitazione, in alcuni ambiti, delle strutture ricettive RTA. Possibilità di riconversione di quelle attualmente dismesse o non attive.

4. Sistema del commercio e terziario

Sostanziale conferma della normativa del precedente strumento urbanistico senza alcuna nuova specifica area di previsione ma sostegno alle piccole attività diffuse,

soprattutto in nucleo antico, come integrazione all'attività turistica del Comune. Nessuna previsione di struttura commerciale di media o grande dimensione, solo esercizi di vicinato.

5. Sistema dei servizi pubblici

Riequilibrio dei servizi esistenti con pochi interventi mirati al miglioramento della viabilità, ma sostanziali nel significato, con ridotto impatto sul paesaggio: rotonda di accesso per Villavetro a ridosso dell'ingresso in Bogliaco per la risoluzione della strettoia di accesso alla strada comunale che porta fino a Zuino; collegamento tra Zuino e la strada del Monte, sfruttando in massima parte un sentiero esistente; rotonda e piccola tangenziale per aggirare il nucleo antico di Navazzo, sia per evitare la strettoia in centro alla frazione, sia per servire meglio la zona produttiva artigianale, seguendo il tracciato di una strada esistente interponderale. Nel complesso si prevede la valorizzazione dei percorsi ciclopedonali, il miglioramento della qualità dei servizi senza incrementi sostanziali della quantità. Tra i nuovi servizi si rileva la volontà di potenziare quelli sportivi (piscina coperta comunale), ma soprattutto il potenziamento del sistema dei parcheggi sfruttando il sottosuolo, con l'obiettivo di liberare il centro antico di Gargnano dalla circolazione delle automobili, e cercando di dotare tutte le frazioni di almeno un parcheggio pubblico, necessario soprattutto nella stagione turistica.

6. Sistema dell'agricoltura

Miglioramento della normativa precisando contenuti e possibilità per la rivalutazione delle attività agricole peculiari per il territorio, senza escludere la presenza anche in questo caso di attività ricettive (agriturismo, bed & breakfast). Riuso di una grande area e volumetria industriale dimessa (PR ex-Kissy Line) ad attività di carattere primario quali: fattoria didattica, stalla temporanea per mandrie destinate al pascolo, agriturismo, locali per la lavorazione e vendita di prodotti locali (caseari, miele, olio d'oliva, limoni ecc.)

7. Sistema ambiente e energia

Per le aree boscate il PGT riprende i contenuti del PIF a cui si ispira. Nel suo insieme propone norme di zona e per gli ambiti di trasformazione mirate a premiare gli interventi migliori dal punto di vista energetico ed ambientale con premi volumetrici che si considerano tollerabili, sia nel DdP che nel PdR. Come già detto l'utilizzo di fonti alternative viene incentivato senza però trascurare il suo impatto soprattutto sul paesaggio: limitazione dell'uso di pannellature fotovoltaiche e solari in nucleo antico a vantaggio di altre soluzioni per il risparmio energetico, a carattere sia passivo (isolamento termico), sia attivo (geotermia, bio-massa), interventi già realizzati sul territorio negli ultimi anni.

4.3 Audit interno

L'audit interno ha lo scopo di verificare la coerenza tra le politiche trasversali, cioè tra gli obiettivi del P.G.T. e gli altri piani dell'amministrazione. Questo tipo di procedura si rivela molto utile nel caso di amministrazioni complesse e articolate quali, province, regioni o anche grossi comuni, mentre perde di significato nel caso di comuni come Gargnano, ove la pianificazione del territorio e dei servizi offerti viene ricondotta unicamente al P.G.T..

4.4 Audit esterno

4.4.1 La mappatura delle parti interessate

Il processo di partecipazione della VAS affianca e integra il processo di formazione partecipata del PGT, nello specifico delle considerazioni ambientali.

Con delibera n. 107/2009 del 30.11.2009 sono stati individuati gli enti territorialmente interessati, da invitare alle conferenze di valutazione:

- Regione Lombardia – S.T.E.R. di Brescia – Struttura Sviluppo e Territorio
- Provincia di Brescia – Settore Assetto Territoriale, Parchi e V.I.A. – Ufficio V.A.S. e Ufficio -Parchi
- Regione Lombardia, Direzione Generale, Qualità dell'Ambiente
- Soprintendenza per i Beni Architettonici e Paesistici e Brescia, Cremona e Mantova
- Soprintendenza Archeologica della Lombardia – Nucleo Operativo – Ufficio di Brescia
- Comune di Capovalle
- Comune di Valvestino
- Comune di Tignale
- Comune di Toscolano Maderno
- Comune di Vobarno
- Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano
- Comunità Montana di Valle Sabbia
- Autorità di Bacino del Fiume Po
- Consorzio B.I.M. Sarca, Mincio e Garda

- Consorzio dei comuni della sponda bresciana del lago di Garda e del lago d'Idro
- E.R.S.A.F. – Regione Lombardia
- A.N.A.S. – Ente Nazionale per le Strada – Compartimento della Viabilità per la Lombardia
- Provincia di Brescia – Settore Lavori Pubblici e Viabilità

Contestualmente sono stati individuati i settori del pubblico interessati all'iter decisionale le associazioni di categoria e di settore da consultare ai sensi dell'art. 13, comma 3, della L.R. n. 12/2005 e successive modifiche ed integrazioni:

enti / associazioni locali

- Alto Garda Climbing
- Associazione Altopiano
- Associazione Costa Nostra
- Associazione Genitori
- Consorzio Gargnano Relax
- Associazione Tanto per Cambiare
- Carabinieri
- Circolo Vela Gargnano
- Comunità del Garda
- Consorzio Briano 81
- Consorzio Utenti Strada di Razione
- Convento di San Tommaso di Villa
- Corpo Forestale dello Stato
- Gruppo Alpini
- Gruppo Arcieri
- Gruppo Grotte Montegargnano;
- Gruppo Pescatori
- Gruppo Sportivo Montegargnano
- Gruppo Sportivo Pallavolo Gargnano

- G.S.A. Gargnano
- Istituto Omnicomprensivo (scuola primaria, secondaria di primo e secondo grado)
- Parrocchie
- Pro-Loco
- Riviera dei Limoni
- Scuola materna Gargnano
- Scuola materna Montegargnano
- Università degli Studi di Milano
- Villanella Soc. Sportiva – Bisse – Calcio - Palestra
- Volontari del Garda

Associazioni / enti di interesse sovracomunale

- A.A.T.O. provincia di Brescia
- A2A SpA
- Aler di Brescia
- A.N.U.U.
- Arcicaccia
- Assoartigiani
- Associazione Commercianti della Provincia
- Associazione Industriale Provinciale
- Associazione per l'Impresa
- Aziende Trasporti Brescia
- Collegio Costruttori della Provincia
- Compensorio "C8"
- Confcooperative
- Confartigianato
- Confcommercio

- Confederazione Italiana Coltivatori
- Confederazione Produttori Agricoli
- Confesercenti
- Consedil
- Enalcaccia
- Enel SpA
- Federazione Autotrasportatori Italiana
- Federazione Provinciale Coltivatori Diretti
- Federcaccia
- FILCA
- Fonda Ambiente Italiano
- Garda Uno SpA
- Italia Nostra
- Italcaccia
- Lega Cooperative
- Lega Ambiente
- Libera
- Libera caccia
- L.I.P.U.
- Navigarda
- Telecom Italia SpA
- Unione Artigiani
- Unione Coopeative
- Unione Provinciale Agricoltori
- WWF

Al di là dello specifico merito giuridico, che riconosce il peculiare status dei soggetti che – come le associazioni ambientaliste – si interessano alla tutela ambientale, si ritiene opportuno che chiunque possa esprimere osservazioni, indicazioni e contributi per quanto concerne il contenuto ambientale del Piano.

4.4.2 Audit

L'*audit* esterno rappresenta la raccolta delle informazioni e/o criticità emerse dalla fase di consultazione con le parti interessate elencate nel paragrafo 4.4.1. Tra i soggetti interessati al processo decisionale, hanno risposto e presentato le loro osservazioni diversi tra privati cittadini e società. Le istanze presentate riguardano principalmente interessi privati relativi al cambio di destinazione d'uso di aree o ampliamenti delle stesse, pertanto sono solo indirettamente interessate dal processo di VAS.

4.4.3 Esito dell'Audit

Come espresso le istanze ricevute dai soggetti interessati all'iter di formazione del PGT, almeno al momento della redazione del presente Rapporto Ambientale, non hanno sollevato argomenti di diretto interesse o oggetto ambientale. L'esito dell'Audit è dunque da considerarsi riconducibile a quanto emerso nell'ambito dei lavori della Conferenza di Valutazione, già descritto paragrafo 2.4.2 "Seduta introduttiva della Conferenza di Valutazione".

4.5 Le azioni di piano e l'analisi delle alternative

4.5.1 Descrizione e selezione delle alternative

Il processo di VAS richiede, per l'analisi delle alternative, il confronto tra almeno 3 alternative, tra cui la cosiddetta opzione 0, che rappresenta la scelta di non intervenire rispetto alla situazione esistente. Non sempre è possibile produrre questo numero minimo di alternative, soprattutto quando si progetta lo sviluppo di un'area già esistente ove quindi il confronto si basa esclusivamente sull'intervenire/non intervenire salvo poi entrare nello specifico delle modalità di attuazione dell'intervento stesso.

In generale si può affermare, senza incorrere in eccessive semplificazioni, che il PGT di Gargnano presenta una situazione nella quale non sono emerse dal confronto con le parti interessate alternative intermedie tra il non intervento e l'azione.

Il confronto fra alternative viene dunque giocoforza ridotto a una comparazione tra la scelta di piano e il mantenimento dello stato attuale secondo lo scenario seguente:

DESCRIZIONE DELLE ALTERNATIVE

Comparto produttivo e artigianale (AT1)

ALTERNATIVA 0

Congelare l'ampliamento dell'edificato produttivo-artigianale.

ALTERNATIVA 1

Ampliamento dell'area produttivo-artigianale in continuità con l'esistente.

Comparto ricettivo - alberghiero (AT2)

ALTERNATIVA 0

Congelare l'ampliamento del ricettivo-alberghiero esistente.

ALTERNATIVA 1

Ampliamento dell'offerta ricettivo-alberghiera comunale

Comparto residenziale (AT3)

ALTERNATIVA 0

Congelare l'ampliamento dell'edificato residenziale.

ALTERNATIVA 1

Confermare le previsioni insediative già definite nel PRG vigente.

Comparto ricettivo - alberghiero (AT4)

ALTERNATIVA 0

Congelare l'ampliamento del ricettivo-alberghiero esistente.

ALTERNATIVA 1

Confermare le previsioni insediative già definite nel PRG vigente.

Comparto ricettivo - alberghiero (AT5)

ALTERNATIVA 0

Mantenere lo stato dei luoghi

ALTERNATIVA 1

Ampliamento dell'offerta ricettivo-alberghiera comunale

Comparto ricettivo - alberghiero (AT6)

ALTERNATIVA 0

Mantenere lo stato dei luoghi

ALTERNATIVA 1

Ampliamento dell'offerta ricettivo-alberghiera comunale

Comparto residenziale (AT7)

ALTERNATIVA 0

Congelare l'ampliamento dell'edificato residenziale.

ALTERNATIVA 1

Confermare le previsioni insediative già definite nel PRG vigente.

Comparto ricettivo - alberghiero (AT8)

ALTERNATIVA 0

Congelare l'ampliamento del ricettivo-alberghiero esistente.

ALTERNATIVA 1

Confermare, riducendo le superfici, le previsioni insediative già definite nel PRG vigente.

SELEZIONE DELLE ALTERNATIVE

La selezione delle alternative avviene in base al confronto tra punti di forza – punti di debolezza tra le alternative descritte nel paragrafo precedente. La selezione può avvenire anche grazie all’ausilio di matrici che incrociano le opzioni con le criticità ambientali e gli obiettivi generali/specifici del Piano. Il risultato sono le azioni di piano che andranno poi valutate nel dettaglio e monitorate nel tempo. La scelta finale, a carico dell’amministrazione, può fare ricorso a elementi decisionali esterni (socio economici) alla valutazione ambientale.

I temi principali trattati dall’analisi delle alternative delle opzioni di piano saranno dunque riferiti alla dotazione dei servizi, all’entità dello sviluppo edilizio nel territorio comunale, alla riqualificazione dell’esistente e all’incremento dei servizi.

Comparto produttivo e artigianale (AT1)

Il Piano prevede l’incremento di aree produttivo-artigianali in continuità con le aree artigianali esistenti, preservando aree di pregio non idonee per questa tipologia di insediamenti.

L’azione prevista dal Piano è l’alternativa 1.

Figura 4.1: Punti di forza - punti di debolezza per il comparto AT1.

	Obiettivi del piano		Criticità Ambientali	
	Punti di forza	Punti di debolezza	Punti di forza	Punti di debolezza
Alternativa 0	Contenere l’erosione di suolo.		Mantenimento stato dei luoghi (prati e vegetazione arborea)	
Alternativa 1	Incremento spazi per attività di artigianato in prossimità delle esistenti, in risposta alle necessità locali.			Consumo di suolo; aumento delle strutture insediative; aumento dei consumi energetici ed idrici; aumento del traffico veicolare;

Comparto ricettivo - alberghiero (AT2)

L’ambito prevede destinazione ricettivo-alberghiera, in risposta alla vocazione turistica locale.

L’azione prevista dal Piano è l’alternativa 1.

Figura 4.2: Punti di forza - punti di debolezza per il comparto AT2.

	Obiettivi del piano		Criticità Ambientali	
	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>
Alternativa 0	Contenere l'erosione di suolo.		Mantenimento dello stato dei luoghi (oliveto)	
Alternativa 1	Potenziamento delle attività ricettive a servizio della vocazione turistica locale.			Consumo di suolo; aumento delle strutture insediative; aumento dei consumi energetici ed idrici; aumento del traffico veicolare;

Comparto residenziale (AT3)

L'ambito prevede la realizzazione di residenziale, si pone a completamento del tessuto urbano consolidato del centro edificato comunale.

L'azione prevista dal Piano è l'alternativa 1.

Figura 4.3: Punti di forza - punti di debolezza per il comparto con destinazione residenziale AT3

	Obiettivi del piano		Criticità Ambientali	
	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>
Alternativa 0	Contenere l'erosione di suolo.	Mancata attuazione delle previsioni di PRG vigente.	Mantenimento dello stato dei luoghi (oliveto)	
Alternativa 1	Promozione dell'edilizia residenziale, in prossimità delle reti di sottoservizio esistenti a conferma delle previsioni di PRG vigente.			Consumo di suolo; aumento delle strutture insediative; aumento dei consumi energetici ed idrici.

Comparto ricettivo - alberghiero (AT4)

L'ambito prevede destinazione ricettivo-alberghiera, in risposta alla vocazione turistica locale.

L'azione prevista dal Piano è l'alternativa 1.

Figura 4.4: Punti di forza - punti di debolezza per il comparto AT4.

	Obiettivi del piano		Criticità Ambientali	
	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>
Alternativa 0	Contenere l'erosione di suolo.		Mantenimento dello stato dei luoghi (oliveto)	
Alternativa 1	Potenziamento delle attività ricettive a servizio della vocazione turistica locale. Conferma delle previsioni del PRG vigente.			Consumo di suolo; aumento delle strutture insediative; aumento dei consumi energetici ed idrici; aumento del traffico veicolare;

Comparto ricettivo - alberghiero (AT5)

L'ambito prevede destinazione ricettivo-alberghiera, in risposta alla vocazione turistica locale.

L'azione prevista dal Piano è l'alternativa 1.

Figura 4.5: Punti di forza - punti di debolezza per il comparto AT5.

	Obiettivi del piano		Criticità Ambientali	
	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>
Alternativa 0	Contenere l'erosione di suolo.		Mantenimento dello stato dei luoghi (oliveto)	
Alternativa 1	Potenziamento delle attività ricettive a servizio della vocazione turistica locale.			Consumo di suolo; aumento delle strutture insediative; aumento dei consumi energetici ed idrici; aumento del traffico veicolare;

Comparto ricettivo - alberghiero (AT6)

L'ambito prevede destinazione ricettivo-alberghiera, in risposta alla vocazione turistica locale.

L'azione prevista dal Piano è l'alternativa 1.

Figura 4.6: Punti di forza - punti di debolezza per il comparto AT6.

	Obiettivi del piano		Criticità Ambientali	
	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>
Alternativa 0	Contenere l'erosione di suolo.		Mantenimento dello stato dei luoghi (prati)	
Alternativa 1	Potenziamento delle attività ricettive a servizio della vocazione turistica locale.			Consumo di suolo; aumento delle strutture insediative; aumento dei consumi energetici ed idrici; aumento del traffico veicolare;

Comparto residenziale (AT7)

L'ambito prevede la realizzazione di residenziale, si pone a completamento del tessuto urbano consolidato del centro edificato comunale.

L'azione prevista dal Piano è l'alternativa 1.

Figura 4.7: Punti di forza - punti di debolezza per il comparto con destinazione residenziale AT7

	Obiettivi del piano		Criticità Ambientali	
	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>
Alternativa 0	Contenere l'erosione di suolo.	Mancata attuazione delle previsioni di PRG vigente.	Mantenimento dello stato dei luoghi (prati)	
Alternativa 1	Promozione dell'edilizia residenziale, in prossimità delle reti di sottoservizio esistenti a conferma delle previsioni di PRG vigente.			Consumo di suolo; aumento delle strutture insediative; aumento dei consumi energetici ed idrici.

Comparto ricettivo - alberghiero (AT8)

L'ambito prevede destinazione ricettivo-alberghiera, in risposta alla vocazione turistica locale.

L'azione prevista dal Piano è l'alternativa 1.

Figura 4.8: Punti di forza - punti di debolezza per il comparto AT4.

	Obiettivi del piano		Criticità Ambientali	
	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>	<i>Punti di forza</i>	<i>Punti di debolezza</i>
Alternativa 0	Contenere l'erosione di suolo.		Mantenimento dello stato dei luoghi (boschi e prati)	
Alternativa 1	Potenziamento delle attività ricettive a servizio della vocazione turistica locale. Conferma delle previsioni del PRG vigente.			Consumo di suolo; aumento delle strutture insediative; aumento dei consumi energetici ed idrici; aumento del traffico veicolare;

4.5.2 Descrizione delle azioni di piano

Gli obiettivi di piano si traducono in azioni operative sintetizzate negli ambiti di trasformazione previsti dal documento di piano. Si rimanda al documento di Piano per una più dettagliata trattazione degli ambiti di trasformazione.

Ambito di trasformazione 1

Il comparto - 13.570 mq per la realizzazione di 6785 mq su Slp - è destinato alle attività produttive, all'artigianato in genere. Esso si colloca a completamento dell'area produttiva esistente presso la stazione di Navazzo. Sono ammesse le attività di servizio pubblico e privato, la residenza del titolare o del custode, nella misura massima di 150 mq di Slp, dell'attività produttiva (di almeno 300 mq di Slp) a cui è afferente e al quale va legata nei registri immobiliari con regolare trascrizione.

Ambito di trasformazione 2

Il comparto turistico di Villavetro ha una superficie di 7.100 mq e consente la realizzazione di 3.550 mq di Slp pari a circa 10.800 mc. Oltre agli insediamenti ricettivo-alberghieri sono ammesse le attività commerciali a livello di esercizi di privati, le attività di artigianato di servizio e la residenza del titolare (o custode) dell'attività turistica.

Ambito di trasformazione 3

L'ambito si estende per una superficie di 2380 mq e consente la realizzazione di 238 mq di Slp a destinazione prevalentemente residenziale.

Ambito di trasformazione 4

L'ambito si estende per una superficie di 6560 mq e consente la realizzazione di 2624 mq di Slp destinati ad attività ricettive e alberghiere. Sono ammesse le attività commerciali a livello di esercizi di privati, le attività di artigianato di servizio e la residenza del titolare (o custode) dell'attività turistica.

Ambito di trasformazione 5

L'ambito si estende per una superficie di 7930 mq e consente la realizzazione di 3172 mq di Slp destinati ad attività ricettive e alberghiere. Sono ammesse le attività commerciali a livello di esercizi di privati, le attività di artigianato di servizio e la residenza del titolare (o custode) dell'attività turistica.

Ambito di trasformazione 6

L'ambito, esteso per su una superficie di 2290 mq, prevede la realizzazione di strutture per attività ricettive e alberghiere, per una e consente la realizzazione di 687 mq di Slp.

Ambito di trasformazione 7

L'ambito si estende per una superficie di 2500 mq e consente la realizzazione di 1250 mq di SIp a destinazione prevalentemente residenziale.

Ambito di trasformazione 8

Il comparto ha una superficie complessiva di 54.930 mq per la realizzazione di volumetria e SIp definiti in 3.845 mq complessivi - comprese le superfici esistenti - destinati ad attività ricettive e alberghiere.

Sono ammesse inoltre le attività commerciali a livello di esercizi di privati, le attività di artigianato di servizio e la residenza del titolare (o custode) dell'attività turistica.

5 Coerenza e valutazione delle azioni

5.1 Analisi di coerenza

L'analisi di coerenza descrive, sostanzialmente attraverso due matrici, il percorso di valutazione delle azioni di piano dal punto di vista ambientale rispetto a obiettivi esterni (sovraordinati) e interni al piano.

5.1.1 Coerenza esterna

La matrice di coerenza esterna (Matrice 1) ha lo scopo di verificare la corrispondenza tra gli obiettivi generali del documento di piano e gli obiettivi di sostenibilità generale a scala sovraordinata. Il confronto è fatto tra i criteri di sostenibilità riportati nel documento "Linee guida per la valutazione ambientale strategica" redatto dal Ministero dell'ambiente avente come riferimento il documento "Manuale per la valutazione ambientale dei Piani di Sviluppo Regionale e dei programmi dei Fondi strutturali dell'Unione Europea" prodotto nel 1998 dalla Commissione europea, DG Ambiente e i criteri di sostenibilità individuati dal Piano Territoriale Regionale relativi ai fattori esplicitamente citati dalla direttiva VAS.

In generale è evidente una coerenza di fondo tra gli obiettivi generali di piano e i criteri di sostenibilità su scala sovraordinata, è opportuno però mettere in luce alcuni aspetti: gli obiettivi di piano sono obiettivi di carattere generale, e i temi ambientali (oggetto esplicito del processo di VAS) emergono dunque in maniera talvolta poco mirata e sicuramente non esauriente (vedi obiettivi di salvaguardia del territorio), questo fa sì che diversi criteri specifici di protezione ambientale elencati nella matrici non trovino una controparte diretta tra gli obiettivi del PGT.

Matrice 1: Matrice di coerenza tra gli obiettivi generali di Piano e i criteri di sostenibilità su scala sovraordinata.

OBIETTIVI GENERALI DEL PGT		Sistema della residenza	Sistema dell'industria e dell'artigianato	Sistema del turismo	Sistema del commercio e terziario	Sistema dei servizi pubblici	Sistema dell'agricoltura	Sistema ambiente e energia
		Si prevede uno sviluppo demografico limitato. A tale sviluppo contribuiscono le nuove attività ricettive recentemente insediate, la previsione del loro potenziamento e la linea politica di sostegno ai cittadini residenti, spesso in difficoltà per l'elevato costo degli edifici nuovi e/o ristrutturati determinato dalla richiesta turistica	Mantenimento delle attività artigianali esistenti con interventi mirati alle necessità del territorio	Potenziamento delle possibilità di nuovi insediamenti di carattere turistico sia recuperando aree già urbanizzate che utilizzando aree di nuova previsione. Queste ultime andranno sviluppate in zone con il minor impatto paesaggistico possibile, preservando il territorio dalla cementificazione.	Conservazione delle attuali unità locali potenziamento soprattutto del settore terziario di uffici, servizi privati e piccolo commercio per la creazione di occupazione, seguendo l'evoluzione economica a sostegno del turismo	Trasporti: affrontare il problema della lentezza dei collegamenti sulla SS 45bis a scala sovra comunale; si ipotizza uno studio dedicato al potenziamento dei collegamenti sull'acqua. Si prevede di aumentare la dotazione di parcheggi a servizio dei centri storici. Servizi: mantenere l'attuale livello di uffici e servizi sociali; potenziare le reti tecnologiche e favorire le fonti energetiche alternative	Valorizzazione dei prodotti agricoli da attuarsi con: limitazione delle attività potenzialmente inquinanti (allevamenti); miglioramento qualitativo della produzione; adeguate forme promozionali dei prodotti locali	Controllo della sostenibilità degli interventi con particolare attenzione al mantenimento e valorizzazione delle aree boscate. Ricerca e incentivo all'uso di fonti energetiche alternative a uso residenziale e turistico; miglioramento del bilancio energetico dei fabbricati
CRITERI SOVRAORDINATI								
Criteri di sostenibilità dal Manuale UE	Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili							
	Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione					X		X
	Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti							
	Conservare e migliorare lo stato della fauna e della flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi							
	Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche							
	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali			X				
	Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale			X		X	X	X
	Protezione dell'atmosfera							
	Sensibilizzare alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale							
	Promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile							
Obiettivi di sostenibilità individuati dal Piano Territoriale Regionale	Aria e fattori climatici							
	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente (RL - Misure Strutturali per la Qualità dell'Aria 2005-2010; Stabilizzare le concentrazioni dei gas a effetto serra ad un livello tale da escludere pericolose interferenze delle attività antropiche sul sistema climatico (P.P. d'Azione Ambientale comunitario))							
	Acqua							
	Promuovere l'uso sostenibile del sistema delle acque, tutelando la risorsa idrica e gli ambienti acquatici e valorizzandoli dal punto di vista socio-economico (Regione Lombardia – PTUA)							
	Suolo							
	Promuovere un uso sostenibile del suolo, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione (VI Programma d'Azione Ambientale comunitario)	X					X	
	Flora, fauna e biodiversità							
	Migliorare la gestione e prevenire il sovrasfruttamento delle risorse naturali, riconoscendo i molteplici valori degli ecosistemi (Strategia di Goteborg)							X
	Paesaggio e beni culturali							
	Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio lombardo nel suo complesso	X		X				X
Popolazione e salute umana								
Tutelare la salute pubblica e migliorare la protezione rispetto ai fattori di minaccia (inquinamento atmosferico, rumore,...) (Strategia di Goteborg) Assicurare e migliorare la qualità della vita come precondizione per un benessere individuale durevole (Strategia di Goteborg) Favorire l'inclusione sociale (Strategia di Goteborg)	X				X	X		

5.1.2 Coerenza interna

La matrice di coerenza interna (Matrice 2) ha lo scopo di verificare la corrispondenza tra le azioni di piano e gli obiettivi generali e specifici del Documento di Piano.

Come si vede nella tabella seguente le azioni del piano sono generalmente coerenti con gli obiettivi di piano, proposti e descritti nel Documento Preliminare e ribaditi nel Documento di Piano.

La relazione fra obiettivi e azioni è molto spesso facilmente individuabile, anche se – nella gran parte dei casi – gli obiettivi proposti trovano luogo di sviluppo in componenti del PGT diverse dal Documento di Piano, oggetto specifico della VAS.

In alcuni casi non è individuata una coerenza diretta, in altre parole si tratta di temi che non si è riusciti a sviluppare all'interno dell'impianto proposto per l'approvazione, e che rimangono in agenda per il futuro.

AZIONI DEL PGT		PAISTICO	PDR	PDS	AT1	AT2	AT3	AT4	AT5	AT6	AT7	AT8	PAISTICO		
													Residenziale	Ricettivo-alberghiero	
Sistema della residenza	Recupero degli edifici esistenti dimessi dalla funzione originaria, anche in aree agricole e nel sistema insediativo diffuso													X	
	Realizzazione di nuovi interventi per edilizia residenziale, in aree già impegnate dal PRG					X					X				
	Recupero controllato dei fabbricati dimessi, soprattutto quelli a ridosso delle aree già urbanizzate e serviti dalle infrastrutture esistenti														X
	Mantenimento delle attività artigianali esistenti con interventi mirati alle necessità del territorio														X
Sistema industriale-artigianato	Potenziamento del PIP di Navazzo				X									X	
Sistema del turismo	Conferma delle zone turistiche esistenti con anche la cancellazione di alcune zone di espansione previste dal PRG vigenti ma non attuate, con l'eccezione dell'area Albergo e Villa Lama, in quanto struttura turistica dismessa.											X		X	
	Potenziamento delle attività turistiche esistenti con previsione di un piccolo incremento percentuale e specifica normativa di gestione													X	
	Previsione di nuovi interventi a potenziamento di attività turistiche esistenti o in aree di cui era già prevista l'urbanizzazione nel PRG vigente, anche se per destinazioni di uso differenti					X		X	X	X	X			X	
	Limitazione, in alcuni ambiti, delle strutture ricettive RTA e possibilità di riconversione di quelle attualmente dismesse o non attive														X
Sistema commercio e terziario	Sostanziale conferma della normativa del precedente strumento urbanistico senza alcuna nuova specifica area di previsione ma sostegno alle piccole attività diffuse, soprattutto in nucleo antico, come integrazione all'attività turistica del Comune													X	
	Nessuna previsione di struttura commerciale di media o grande dimensione; solo esercizi di vicinato													X	
Sistema dei servizi pubblici	Interventi per il miglioramento della viabilità						X		X						X
	Miglioramento della qualità dei servizi esistenti														X
	Valorizzazione dei percorsi ciclopedonali														X
	Realizzazione di nuovi servizi per lo sport (piscina coperta comunale)														X
Sistema dell'agricoltura	Potenziamento del sistema dei parcheggi sfruttando il sottosuolo, con l'obiettivo di liberare il centro antico di Gargnano dalla circolazione delle automobili, e cercando di dotare tutte le frazioni di almeno un parcheggio pubblico, necessario soprattutto nella stagione turistica														X
	Miglioramento della normativa precisando contenuti e possibilità per la rivalutazione delle attività agricole peculiari per il territorio, senza escludere la presenza anche in questo caso di attività ricettive (agriturismo, bed & breakfast)													X	
Sistema ambiente e energia	Riuso di una grande area e volumetria industriale dismessa (PR ex-Kissy Line) ad attività di carattere primario quali: fattoria didattica, stalla temporanea per mandrie destinate al pascolo, agriturismo, locali per la lavorazione e vendita di prodotti locali (caseari, miele, olio d'oliva, limoni ecc.)														X
	Normativa per premiare gli interventi migliori dal punto di vista energetico ed ambientale con premi volumetrici che si considerano tollerabili, sia nel DdP che nel PDR														
	Incentivo all'utilizzo di fonti alternative ma con attenzione per l'impatto sul paesaggio: limitazione dell'uso di pannellature fotovoltaiche e solari in nucleo antico a vantaggio di altre soluzioni per il risparmio energetico, a carattere sia passivo (isolamento termico), sia attivo (geotermia, bio-massa)													X	X

5.2 Valutazione ambientale

La Valutazione ambientale consiste in una verifica, necessariamente qualitativa, ovvero espressa in termini di scenario probabile, degli effetti delle azioni di piano in relazione alle diverse matrici ambientali.

Tipicamente la correlazione viene sviluppata in una matrice che esprime indicazioni di tendenza (PP, P, N, NN oppure - / + e/o colori) nella relazione tra azioni di piano (capitolo 4) e i dati/indicatori analizzati nel capitolo 3.

I valori espressi tengono conto di considerazioni sviluppate anche in riferimento a:

- Obiettivi/criteri di sostenibilità
- Temi ambientali macroaggregati (cambiamenti climatici, degrado del suolo, qualità urbana, ecc.)
- Criticità specifiche del territorio emerse dall'analisi del quadro ambientale
- Confronto con le tavole dei vincoli e altre attività di indagine condotte dal pianificatore

La matrice di Valutazione Ambientale delle scelte di piano è presentata nella Matrice 3.

Sono previsti 6 tipi di valori, descritti in legenda in termini di effetti attesi: molto positivi, positivi, nessun effetto atteso rilevante, effetti moderatamente negativi, effetti attesi negativi da mitigare, creazione di situazione critica.

Effetti attesi molto positivi	Effetti attesi positivi	Nessun effetto atteso rilevante	Attusi effetti moderatamente negativi	Effetti attesi negativi da mitigare	Creazione di situazione critica

L'ultimo caso (arancione carico nella legenda proposta) non dovrebbe ricorrere, a meno di situazioni assolutamente particolari, in nessun piano. Infatti – poiché la VAS è orientata al principio di *precauzione* – l'emergere di un tale giudizio vale di per sé a escludere la possibilità di proporre la scelta da parte del Piano.

Laddove sono attesi effetti negativi (arancione medio, in legenda) è necessario che il Piano preveda delle misure di mitigazione specifiche, poiché gli effetti ambientali negativi non sono giudicati compatibili con il quadro ambientale esistente se non accompagnati da misure di contenimento dell'impatto.

Per le scelte che portano a moderati effetti negativi la necessità di mitigare è meno vincolante, resta tuttavia consigliabile introdurre misure di mitigazione accompagnate (vale anche per i valori precedenti) da forme di *compensazione* che restituiscano in modo indiretto la qualità ambientale che si suppone possa essere ridotta a causa delle scelte. I valori positivi o nulli indicano che, rispetto al livello decisionale del Piano, non è necessario prevedere mitigazioni o compensazioni.

Matrice 3: Matrice di valutazione ambientale delle azioni del piano.

AZIONI DEL PGT			AT1	AT2	AT3	AT4	AT5	AT6	AT7	AT8
			Produttivo-artigianale	Ricettivo-alberghiero	Residenziale	Ricettivo-alberghiero	Ricettivo-alberghiero	Ricettivo-alberghiero	Residenziale	Ricettivo-alberghiero
Aree di influenza / Indicatori tematici	ARIA	Qualità dell'aria								
		Rumore								
		Elettrosmog								marginale
	ACQUA	Qualità dell'acqua								
		Prelievi e consumi idrici								
	SUOLO	Suolo / Rischio idrogeologico								
	BIODIVERSITÀ	Struttura ecologica del paesaggio								
	STRUTTURA URBANA	Superficie urbanizzata								
		Dotazione di verde pubblico	standard	standard	standard	standard	standard	standard	standard	standard
		Dotazione di servizi	standard qualità	standard qualità	standard qualità	standard	standard	standard qualità	standard qualità	standard qualità
	MOBILITA'	Dotazione di infrastrutture per la mobilità				miglioramento viabilità	miglioramento viabilità			
	RIFIUTI	Produzione di rifiuti								
	ENERGIA	Consumi energetici								

5.3 Misure di mitigazione e compensazione

A fronte delle nuove previsioni introdotte dal DdP di Gargnano sono previste alcune misure di mitigazione e compensazione; con realizzazione di edilizia convenzionata, e miglioramento del sistema della mobilità.

Sono di seguito riportate le misure esplicitate per gli ambiti di trasformazione. !

Ambito di trasformazione 1

Quali opere di compensazione (standard qualitativo), oltre alla realizzazione delle urbanizzazioni primarie e alla cessione degli standards urbanistici di legge dovranno essere realizzate opere di compensazione o versato il corrispettivo importo monetario.

Ambito di trasformazione 2

A titolo di standard qualitativo oltre agli standard urbanistici di legge dovrà essere corrisposta una compensazione monetaria destinata a opere pubbliche.

Ambito di trasformazione 3

Oltre agli standard urbanistici di legge dovrà essere corrisposta una compensazione monetaria quale standard di qualità.

Ambito di trasformazione 4

Dovrà essere rispettata la distanza di 25 m dagli edifici esterni al comparto in nucleo antico per distanziare le nuove volumetrie dal nucleo antico di Villavetro. In tale area potranno essere realizzate solo opere a raso (verde, parcheggi) senza costruzioni sporgenti dal terreno oltre i 2,00 m.

Oltre agli standard urbanistici di legge dovranno essere realizzate opere relative al miglioramento della viabilità perimetrale al comparto con l'allargamento della sede stradale fino a 6 metri di carreggiata con la cessione dell'area necessaria per l'ampliamento stradale.

Ambito di trasformazione 5

Oltre agli standard urbanistici dovrà essere migliorata la viabilità di accesso al comparto tramite:

- allargamento della sede stradale ove possibile in sintonia con la normativa paesaggistica;
- regolamentazione di transito a senso unico alternato;
- eventuale realizzazione di nuova strada d'accesso esternamente al comparto.

Dovrà inoltre essere corrisposta una quota monetaria quale standard di qualità.

Ambito di trasformazione 6

Le volumetrie dovranno essere realizzate in piccoli fabbricati tipo bungalow. Oltre agli standard urbanistici di legge dovrà essere corrisposta una quota monetaria quale standard di qualità.

Ambito di trasformazione 7

Quali opere di compensazione (standard qualitativo), oltre alla realizzazione delle urbanizzazioni primarie e alla cessione degli standards urbanistici di legge dovrà essere corrisposta una quota monetaria.

Ambito di trasformazione 8

L'ampliamento consentito dovrà essere accorpato ai fabbricati esistenti, limitando al minimo la sottrazione di aree boscate. L'albergo "Lama" posto a lato della strada comunale per Costa potrà essere demolito e ricostruito sulla medesima area di sedime.

Oltre agli standard urbanistici di legge dovrà essere corrisposta una quota monetaria quale standard di qualità.

6 Strumenti di monitoraggio del piano

Nel processo di VAS è previsto un monitoraggio per verificare nel tempo l'andamento del piano rispetto agli obiettivi prefissati. Il monitoraggio deve essere effettuato sia sull'attuazione del piano stesso (indicatori di processo) che sull'efficacia delle azioni proposte (indicatori di risultato).

Nei piani di tipo generale (come il DdP) non esiste in molti casi un legame *diretto* tra le azioni di piano e i parametri ambientali che lo stato dell'ambiente indica essere i più importanti per definire lo stato di salute del territorio.

Per questo motivo conviene intendere il *monitoraggio di processo* come verifica periodica dello stato di avanzamento delle trasformazioni proposte dal piano: quali sono entrate in fase attuativa, se le mitigazioni e compensazioni previste sono state attuate, e in quale misura.

Il *monitoraggio di risultato*, d'altra parte, viene più correttamente inteso come monitoraggio ambientale, andando cioè a verificare nel tempo l'andamento dei parametri critici che sono emersi nella costruzione del quadro ambientale, e che sembrano i più importanti per tenere sotto controllo le trasformazioni attese.

6.1 Monitoraggio di processo: il report annuale del PGT

Per quanto riguarda il monitoraggio di processo la VAS prevede la realizzazione di un *report, da pubblicare sul sito del comune con cadenza annuale, a partire dalla data di approvazione del DdP, che descriva l'andamento delle aree di trasformazione previste: quali sono oggetto di pianificazione attuativa, quali sono in fase di realizzazione e quali possono essere considerate concluse o esaurite.*

Dovrà quindi essere innanzitutto descritto in modo sintetico (attraverso un diagramma di Gantt o simili) lo stato di avanzamento delle previsioni nelle aree di trasformazione previste dal PGT e – ove possibile – anche in relazione con lo sviluppo delle previsioni pregresse e già in corso di attuazione/esecuzione.

Il report dovrà al tempo stesso descrivere l'andamento delle misure di compensazione/mitigazione previste, ivi comprese la realizzazione di opere o standard, piuttosto che la cessione di superfici o di risorse economiche.

Come set di indicatori di base si propone di descrivere nel Report – aggiornati su base annuale – i seguenti parametri metrici:

1. estensione complessiva di suolo urbanizzato

2. lunghezza della rete dei percorsi di fruizione ciclo-pedonale del territorio
3. dotazione di verde pubblico
4. dotazione parcheggi
5. analisi sulla balneabilità del lago di Garda.

6.2 Programma di monitoraggio di risultato

Gli indicatori per il monitoraggio vengono in generale stabiliti in base alle correlazioni tra i dati ambientali del capitolo 3 e gli obiettivi/azioni del piano.

Come è stato accennato sopra, tuttavia, solo raramente esistono legami forti di tipo causa-effetto tra le azioni di trasformazione e i parametri che hanno mostrato maggiore criticità nel quadro ambientale. In altre parole, non pare verosimile che le azioni proposte vadano a mutare sensibilmente i valori di stato di alcun parametro delle matrici ambientali, su scala comunale, rispetto al quadro evolutivo attuale.

Tutto ciò premesso, pare necessario che i report annuali si concentrino, per quanto riguarda i monitoraggi di risultato, sulle situazioni di criticità ambientale – seppur limitate - descritte nell’ambito del presente Rapporto, benché non correlate direttamente con le azioni del PGT in oggetto.

Si ravvisa in primo luogo l’opportunità di realizzare un **monitoraggio dei flussi di traffico** ad hoc per il tratto di SS 45 bis che interessa il comune di Gargnano, in quanto all’oggi sono disponibili solo i dati delle rilevazioni condotte a Salò e Limone sul Garda; la prima località risente infatti fortemente di volumi di traffico non solo strettamente legati alla strada statale 45 bis ma anche interconnessi con il sistema viabilistico della Valtenesi e della Valle Sabbia, mentre la seconda risulta maggiormente rappresentativa della zona più settentrionale del territorio dell’Alto Garda bresciano, immediatamente connessa con la realtà del Trentino.

La realizzazione della zonizzazione acustica – previsto a lato della approvazione del PGT/DdP – dovrà essere confortata da **verifiche fonometriche** adeguate, con particolare riferimento ai contesti di interfaccia tra zone produttive o in cui sono ubicate attività caratterizzate da significative emissioni acustiche, come la rete stradale primaria, e le zone residenziali o comunque ospitanti recettori sensibili.

Data la mancanza nel Rapporto Ambientale di informazioni inerenti i **consumi** – acqua e gas metano – a causa della mancata disponibilità di dati all’atto della sua redazione, si sottolinea la necessità monitorarne la variazione nel tempo, anche in riferimento alle previsioni di Piano; i dati inerenti i consumi sono infatti un interessante indicatore per le politiche ambientali (risparmio energetico) e in riferimento ai livelli di emissioni inquinanti, sia civili che connessi ad altre attività. Ad esempio dall’analisi dei consumi elettrici si evince come a livello comunale

quelli domestici incidano limitatamente sul totale rispetto a quelli non domestici, plausibilmente connessi – data la scarsa presenza di attività produttive e artigianali - alle strutture ricettivo-alberghiere.

Nelle attività di monitoraggio va inoltre inserito, *una tantum*, lo studio ovvero la **mappatura del rischio archeologico sul territorio**, da redigersi in base alle indicazioni della competente Soprintendenza, sul modello dello studio realizzato dal Comune di Leno¹.

¹ Ricognizione storico – archeologica per la progettazione territoriale, a cura di: Angelo Baronio, Andrea Breda, Alessia Peruch.