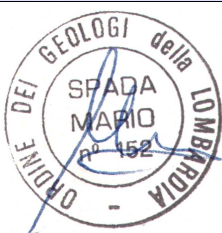
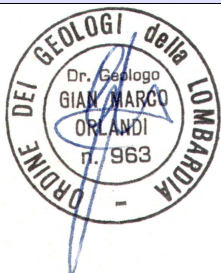




**COMUNE DI SPINONE AL LAGO**

**Provincia di Bergamo**

**VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA**  
**DEL NUOVO PIANO DI GOVERNO DEL TERRITORIO**

**DOCUMENTO DI SCOPING**



Committente: <b>COMUNE DI SPINONE AL LAGO</b>			Codice Progetto: <b>10_02_247</b>		
Estensori PGT: <b>arch. Paleari – arch. Marangoni</b>			Data: <b>MARZO 2010</b>		
Data:	Revisione:	Descrizione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
	Studio Associato di Geologia Spada di Spada M., Orlandi G.M., Bianchi S. Via Donizetti, 17 – Ranica (BG) Tel: 035/516090 – fax: 035/513738 – e_mail: <a href="mailto:info@studiogeospada.it">info@studiogeospada.it</a>				

<b>INDICE</b>
---------------

<b>1.0 LA V.A.S.: GENERALITA', NORMATIVE E PROCEDURA .....</b>	<b>3</b>
<b>1.1 PREMESSE .....</b>	<b>3</b>
<b>1.2 LA V.A.S. ED I RAPPORTI CON IL P.G.T. ....</b>	<b>4</b>
<b>1.3 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI.....</b>	<b>5</b>
<b>1.4 LA FASI DI SVILUPPO DELLA V.A.S.....</b>	<b>7</b>
<b>2.0 GLI ORIENTAMENTI DEL P.G.T.....</b>	<b>8</b>
<b>2.1 STRUTTURA DEL P.G.T.....</b>	<b>8</b>
<b>2.2 OBIETTIVI GENERALI E LINEE GUIDA DEL P.G.T.....</b>	<b>9</b>
<b>2.3 CONTESTO AMBIENTALE – CRITICITA' E VINCOLISTICA .....</b>	<b>12</b>
<b>2.4 L'AREA VASTA DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>15</b>
<b>3.0 IL RAPPORTO AMBIENTALE.....</b>	<b>16</b>
<b>3.1 GENERALITA' SUL RAPPORTO AMBIENTALE .....</b>	<b>16</b>
<b>3.2 STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE .....</b>	<b>17</b>
<b>3.3 GLI INDICATORI AMBIENTALI.....</b>	<b>19</b>
<b>3.3.1 Gli indicatori selezionati.....</b>	<b>19</b>
<b>3.4 SINTESI NON TECNICA.....</b>	<b>24</b>
<b>4.0 RETE NATURA 2000 .....</b>	<b>25</b>

## **1.0 LA V.A.S.: GENERALITA', NORMATIVE E PROCEDURA**

### ***1.1 PREMESSE***

Il presente documento di scoping si propone di definire il quadro di riferimento e di individuare il percorso metodologico e procedurale del processo di Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Governo del Territorio del Comune di Spinone al Lago.

All'interno del presente documento si definisce l'ambito normativo, lo schema operativo e metodologico, l'inquadramento territoriale, con particolare riferimento alle componenti ambientali, le linee guida sintetiche del nuovo P.G.T., nonché le informazioni che dovranno essere riportate nel documento denominato "Rapporto Ambientale" e le modalità di analisi e di verifiche che verranno adottate.

In particolare le informazioni da riportare nel rapporto ambientale saranno individuate e focalizzate in relazione allo strumento di pianificazione, all'ambito di influenza, alle peculiarità paesistiche, territoriali ed ambientali, in riferimento non solo al territorio Comunale ma anche, ove necessario, all'area vasta di riferimento.

Il paragrafo conclusivo si riferisce all'analisi dei rapporti tra il piano in esame ed i siti della rete Natura 2000, con particolare riferimento alle possibili interferenze.

Scopo del presente documento è anche quello, in adempimento alle disposizioni normative, di facilitare ed orientare al meglio il coinvolgimento di tutti gli Enti, le Autorità ed il Pubblico interessato al piano, nell'ottica di una collaborazione produttiva e tesa al miglioramento del progetto del Piano di Governo del Territorio in corso di predisposizione.

## ***1.2 LA V.A.S. ED I RAPPORTI CON IL P.G.T.***

La Valutazione Ambientale Strategica è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE, che riguarda la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

La Direttiva individua come proprio obiettivo principale di “garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione delle considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione e dell'adozione di piani e programmi, al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile .....”.

La stessa ha stabilito che gli atti di pianificazione relativi a vari settori (articolo 3, comma 2, lettera “a”) elaborati e/o adottati da un'autorità pubblica (articolo 2, lettera “a”) debbano essere soggetti ad una Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.).

Questa forte relazione tra V.A.S. e sviluppo sostenibile comporta una doverosa attenzione nell'individuazione delle informazioni ambientali pertinenti e conseguentemente degli indicatori, che non solo non possono essere standardizzati ma devono essere specificatamente individuati, sulla base delle peculiarità territoriali e ambientali ma anche di quelle sociali, economiche e demografiche.

Il Piano di Governo del territorio, quale strumento massimo di pianificazione e programmazione a livello locale, è assoggettato a V.A.S. con particolare riferimento al documento di piano.

La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è un processo che si sviluppa durante tutto l'iter di elaborazione del PGT, come procedimento continuo, parallelo ed collegato alla stesura del piano stesso.

**STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA SPADA**  
**di Spada Mario, Orlandi Gian Marco e Mario Spada**

L'efficacia della V.A.S. e quindi dei suoi riscontri pratici sulla programmazione e sulla pianificazione, dipende principalmente dalla capacità di interfacciarsi all'intero processo di elaborazione del PGT, nelle singole fasi (fasi di impostazione, di attuazione e di gestione). La VAS deve essere intesa come strumento di aiuto alla decisione, integrato nel piano, di cui deve supportare anche le fasi di gestione, controllo e monitoraggio

Particolare importanza riveste la fase di partecipazione al processo di stesura della VAS e del PGT, aspetto che deve essere avviato già dalle prime fasi dello studio e portato avanti per tutta la durata dello stesso.

La Regione Lombardia ha introdotto nel proprio ordinamento legislativo lo strumento della Valutazione Ambientale VAS con l'articolo 4 della legge Regionale per il governo del territorio n. 12 del 11 marzo 2005. In particolare al comma 2 del suddetto articolo, è previsto che il Piano Territoriale Regionale, i Piani Territoriali d'Area, i Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale e il Documento di Piano dei Piani di Governo del Territorio siano obbligatoriamente da assoggettare a VAS.

Ai sensi del comma 1 dell'art. 4 il Consiglio Regionale ha emanato gli Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi e successivamente ha disciplinato i procedimenti di VAS.

### ***1.3 PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI***

I principali riferimenti normativi utilizzati per il presente lavoro sono:

- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio dell'Unione Europea;
- Attuazione della Direttiva 2001/42/CE, a cura della Commissione Europea;

**STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA SPADA**  
**di Spada Mario, Orlandi Gian Marco e Mario Spada**

- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (“Norme in materia ambientale”);
- Decreto legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 (“Modifiche al D. lgs. 3 aprile 2006, n. 152”);
- Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 (“Legge per il governo del territorio”);
- Delibera di Giunta Regionale n.8/1563 del 22 dicembre 2005 “Valutazione ambientale di piani e programmi (VAS)”;
- “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;
- “Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS ulteriori adempimenti di disciplina in attuazione all’art. 4 della L.R. 11 Marzo 2005, n.12”, approvato con d.g.r. n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007;
- “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4 l.r. 12/05; d.c.r. 351/07) – Recepimento delle disposizioni di cui al d. lgs 16 gennaio 2008, n° 4, modifica, integrazione ed inclusione di nuovi modelli. D.g.r. 10971 del 30/12/2009

I criteri proposti tengono conto di quanto nella fattispecie riportato nell’allegato 1 “Modello metodologico procedurale e organizzativo della valutazione ambientale di piani e programmi (VAS)“ della DGR sopra citata.

Per la stesura del presente documento e per la gestione, in generale, della procedura di VAS e la predisposizione del Rapporto Ambientale un importante punto di riferimento è rappresentato dalle indicazioni di ARPA Bergamo – inviate al Comune di Spinone al Lago con lettera prot. 171259 del 18/12/2009.

**STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA SPADA**  
di Spada Mario, Orlandi Gian Marco e Mario Spada

**1.4 LA FASI DI SVILUPPO DELLA V.A.S.**

Il percorso della VAS si svilupperà secondo il seguente schema:

Fase del DdP	Processo di DdP	Valutazione Ambientale VAS
<b>Fase 0</b> Preparazione	P0. 1 Pubblicazione avviso di avvio del procedimento <sup>1</sup> P0. 2 Incarico per la stesura del DdP (PGT) P0. 3 Esame proposte pervenute ed elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale AO.2 Individuazione Autorità competente per la VAS
<b>Fase 1</b> Orientamento	P1. 1 Orientamenti iniziali del DdP (PGT)	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel DdP (PGT)
	P1. 2 Definizione schema operativo DdP (PGT)	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS, e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolto
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'ente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica delle presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
<b>Conferenza di valutazione</b>	<b>avvio del confronto</b>	
<b>Fase 2</b> Elaborazione e redazione	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2. 2 Costruzione scenario di riferimento e di DdP	A2. 2 Analisi di coerenza esterna
	P2. 3 Definizione di obiettivi specifici, costruzione di alternative/scenari di sviluppo e definizione delle azioni da mettere in campo per attuarli	A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Valutazione delle alternative di p/p A2. 5 Analisi di coerenza interna A2. 6 Progettazione del sistema di monitoraggio A2. 7 Studio di Incidenza delle scelte del piano sui siti di Rete Natura 2000 (se previsto)
	P2. 4 Proposta di DdP (PGT)	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
	Messa a disposizione e pubblicazione su web della proposta di DdP (PGT), del Rapporto Ambientale per sessanta giorni Notizia all'Albo pretorio dell'avvenuta messa a disposizione e delle pubblicazione su WEB Comunicazione delle messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e soggetti territorialmente interessati Invio dello Studio di Incidenza all'Autorità competente in materia di SIC e ZPS (se previsto)	
<b>Conferenza di valutazione</b>	valutazione della proposta di DdP e del Rapporto Ambientale	
	Valutazione di incidenza (se prevista): acquisito il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
<b>Decisione</b>	<b>PARERE MOTIVATO</b>	
	<i>predisposto dall'autorità competente per la VAS d'intesa con l'autorità procedente</i>	
<b>Fase 3</b> Adozione approvazione	3. 1 ADOZIONE il Consiglio Comunale adotta: - PGT (DdP, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi	
	3. 2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / INVIO ALLA PROVINCIA - deposito degli atti del PGT (DdP, Rapporto Ambientale, Dichiarazione di sintesi, Piano dei Servizi e Piano delle Regole) nella segreteria comunale – ai sensi del comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione in Provincia – ai sensi del comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005 - trasmissione ad ASL e ARPA – ai sensi del comma 6 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 3 RACCOLTA OSSERVAZIONI – ai sensi comma 4 – art. 13, l.r. 12/2005	
	3. 4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità.	
<b>Verifica di compatibilità della Provincia</b>	La provincia, garantendo il confronto con il comune interessato, valuta esclusivamente la compatibilità del DdP con il proprio piano territoriale di coordinamento entro centoventi giorni dal ricevimento della relativa documentazione, decorsi inutilmente i quali la valutazione si intende espressa favorevolmente – ai sensi comma 5 – art. 13, l.r. 12/2005.	
	<b>PARERE MOTIVATO FINALE</b>	
	3. 5 APPROVAZIONE (ai sensi del comma 7 – art. 13, l.r. 12/2005) il Consiglio Comunale: - decide sulle osservazioni apportando agli atti del PGT le modifiche conseguenti all'eventuale accoglimento delle osservazioni, predisponendo ed approvando la dichiarazione di sintesi finale; - provvede all'adeguamento del DdP adottato, nel caso in cui la Provincia abbia ravvisato elementi di incompatibilità con le previsioni prevalenti del proprio piano territoriale di coordinamento, o con i limiti di cui all'art. 15, comma 5, ovvero ad assumere le definitive determinazioni qualora le osservazioni provinciali riguardino previsioni di carattere orientativo; - deposito nella segreteria comunale ed invio alla Provincia e alla Regione (ai sensi del comma 10, art. 13, l.r. 12/2005); - pubblicazione su web; - pubblicazione dell'avviso dell'approvazione definitiva sul BURL (ai sensi del comma 11, art. 13, l.r. 12/2005);	
<b>Fase 4</b> Attuazione gestione	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione DdP	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica
	P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti	
	P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	

## **2.0 GLI ORIENTAMENTI DEL P.G.T.**

### **2.1 STRUTTURA DEL P.G.T.**

Il Piano di Governo del territorio è strutturato in tre documenti base: documento di piano, piano dei servizi e piano delle regole, strutturati sinteticamente come di seguito indicato:

#### *1. Documento di Piano: definisce ed individua*

- obiettivi generali di sviluppo
- le politiche di intervento
- gli ambiti di trasformazione
- eventuali criteri di compensazione, mitigazione, ecc.

#### *2. Il Piano dei Servizi: si occupa di individuare e garantire*

- adeguata dotazione di aree per attrezzature pubbliche e id servizi a supporto delle funzioni previste
- le aree di sviluppo per l'integrazione dei servizi esistenti in relazione alle nuove previsioni insediative.

#### *3. Il Piano delle Regole*

Detta la disciplina urbanistica dell'intero territorio: individua i nuclei di antica fondazione, il tessuto urbano consolidato, gli immobili tutelati, le aree e gli edifici a rischio, le risultanze delle analisi geologiche e sismiche; lo stesso individua le aree destinate all'agricoltura, quelle di interesse paesaggistico-ambientale-ecologico e quelle non soggette a trasformazione urbanistica.



**STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA SPADA**  
**di Spada Mario, Orlandi Gian Marco e Mario Spada**

La Valutazione ambientale strategica, proprio per la sua definizione intrinseca, si occupa del Documento di Piano, che è quello che individua obiettivi, linee di intervento, ambiti di trasformazione ed opere di compensazione e mitigazione.

## **2.2 OBIETTIVI GENERALI E LINEE GUIDA DEL P.G.T.**

Il Comune di Spinone al Lago è dotato di un Piano Regolatore Generale molto recente, aggiornato, approvato nella sua versione finale nel 2004.

Il Piano di Governo del territorio, in fase di predisposizione, nasce conseguentemente come un'evoluzione ed uno sviluppo di tale PRG, la cui struttura generale è già valida ed adeguata.

L'evoluzione riguarda l'introduzione di tutti quegli elementi di aggiornamento e revisione per far fronte a tutte le nuove disposizioni normative subentrate, nonché per affrontare e rivedere quegli aspetti che nel frattempo sono emersi e che necessitano di una revisione e/o di una modificazione.

Il Comune ha già sviluppato, proprio in tal senso, le linee guida per la stesura del proprio PGT e di seguito si riprendono gli elementi salienti e che maggiormente condizionano lo sviluppo presente e futuro della VAS.

- Il futuro delle *comunità formate da piccoli comuni*, come Spinone al Lago e l'insieme della Val Cavallina, risiede nello sviluppo della *qualità territoriale*. La creazione di un ambiente equilibrato è un fattore fondamentale per sollecitare nuove opportunità di crescita anche in ambiti piccoli fino ad ora svantaggiati, che non possono pensare di

**STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA SPADA**  
**di Spada Mario, Orlandi Gian Marco e Mario Spada**

poter replicare modelli di crescita di tipo economico (peraltro oggi in crisi) affermatasi in contesti differenti.

- *Il paesaggio costituisce il primo sistema di riferimento per la valutazione delle trasformazioni territoriali ed elemento conoscitivo ed interpretativo per articolare le azioni di intervento. Partendo dalla ricchezza valori storici, artistici, monumentali urbanistici ed ambientali che Spinone al Lago è in grado di offrire (a partire dalla presenza del P.L.I.S. del Lago d'Endine), è possibile sviluppare ipotesi di salvaguardia ambientale tali da caratterizzare un modello abitativo di qualità ed al tempo stesso fruire delle opportunità che portano con sé una corretta e adeguata gestione, tutela e riqualificazione del paesaggio. Anche con riferimento al consolidamento dell'offerta turistica, assume rilievo lo sviluppo dell'offerta di parcheggi per auto che oggi risulta, soprattutto nella parte nord del lungolago, non soddisfacente. Lungo il fronte lago sono da completare i percorsi già esistenti e da valorizzare le aree paesaggistiche esistenti in prossimità del Fiume Cherio.*
- *La tutela del territorio è un incentivo ad iniziative basate su natura, valori ambientali, genuinità dei prodotti e senso dell'ospitalità; la valorizzazione delle specificità e la salvaguardia delle biodiversità, devono partecipare a pieno titolo alla definizione di un nuovo scenario di sviluppo.*
- *Il recupero del patrimonio edilizio, la valorizzazione del lungolago e delle passeggiate panoramiche, l'affermarsi di forme di fruizione ricreativa sono altri fattori che possono caratterizzare un possibile sviluppo. Valorizzare gli aspetti tuttora leggibili nella disposizione e nell'architettura delle case e dei fabbricati rurali, nella struttura*

**STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA SPADA**  
**di Spada Mario, Orlandi Gian Marco e Mario Spada**

insediativa e nella morfologia dei poderi. Un territorio fruibile per la qualità della vita implica decisioni e regole in merito alle doti naturalistiche da salvaguardare, alla loro fruizione, alla funzione abitativa, agli insediamenti possibili, alle attività ammesse, ai servizi ed alla loro qualificazione, allo sviluppo delle attività produttive e commerciali.

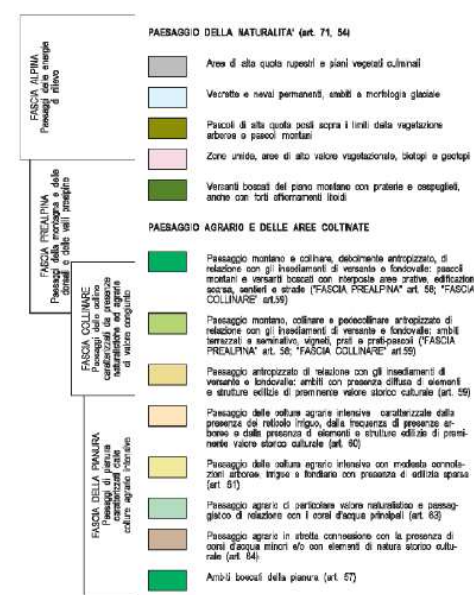
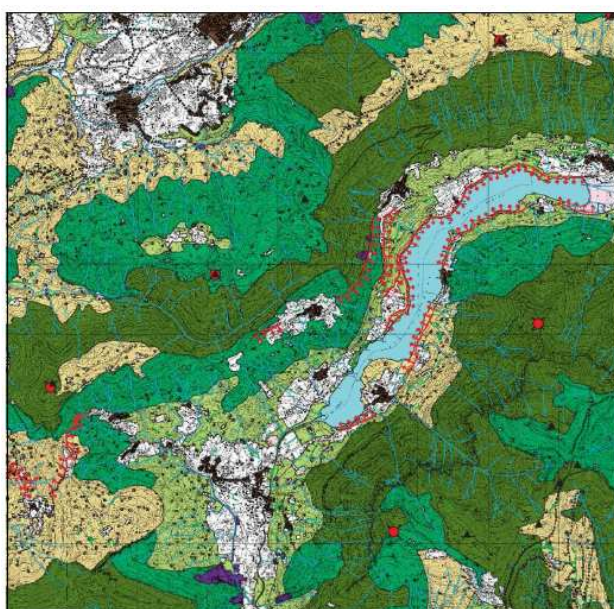
- Nel territorio di Spinone al Lago *il rapporto tra verde ed aree edificate rimane con evidenza favorevole alla prima*. Questo permette di guardare con fiducia alla auspicabile valorizzazione di un territorio di sicuro pregio ambientale e paesaggistico cercando una prospettiva di modernizzazione e sviluppo in grado di trovare una sintesi equilibrata tra caratteristiche da salvaguardare e trasformazioni ammesse.
- *Tra gli elementi maggiormente significativi e caratterizzanti il territorio di Spinone al Lago, risulta opportuno mettere in evidenza l'acqua*, presente in varie situazioni. In primo luogo il Lago d'Endine, il Fiume Cherio e tutto il reticolo idrografico presente nelle vallette. In secondo luogo le fonti storiche con tutte le manifestazioni, anche urbanistiche ed architettoniche, che hanno dato luogo nel tempo sul territorio di Spinone al Lago. E' opportuno che la presenza diffusa dell'elemento acqua sia valorizzata, che quest'ultima trovi anche nelle scelte di governo del territorio, come del resto ha fatto nel corso del tempo, un ruolo da protagonista.

Le linee guida sono evidentemente sbilanciate in relazione alla salvaguardia, alla tutela ed alla valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio in tutte le sue componenti, perché rappresentano la vera risorsa e garanzia per il futuro del territorio di Spinone al Lago.

### 2.3 CONTESTO AMBIENTALE – CRITICITA' E VINCOLISITICA

Il Comune di Spinone al Lago è caratterizzato da un territorio particolarmente delicato, di rilevante pregio ambientale, la cui gestione necessita di grande attenzione.

L'immagine seguente è tratta dal Piano territoriale di Coordinamento Provinciale – Allegato E5 – Tavola 5.4 – “Ambiti di rilevanza paesistica” ed evidenzia sul territorio, in ampio, dalla media valle Cavallina a tutto il Lago di Endine, le principali caratteristiche del paesaggio.

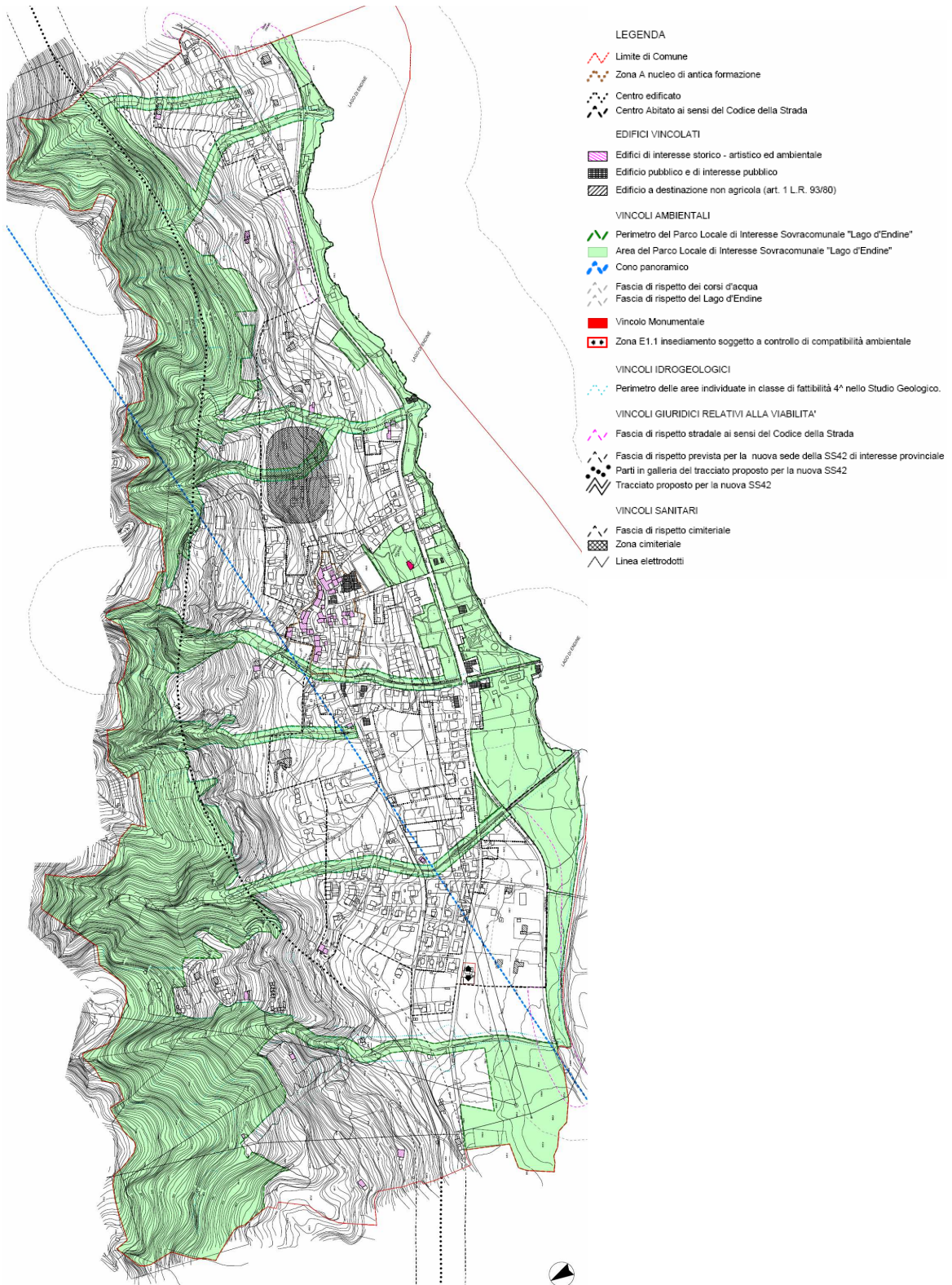


Le immagini seguenti raffigurano, invece, una puntualizzazione sul territorio comunale e rappresentano il sistema dei vincoli ambientali (tavola 1) e dei vincoli di natura geologica-idrogeologica-idraulica (tavola 2) del territorio.

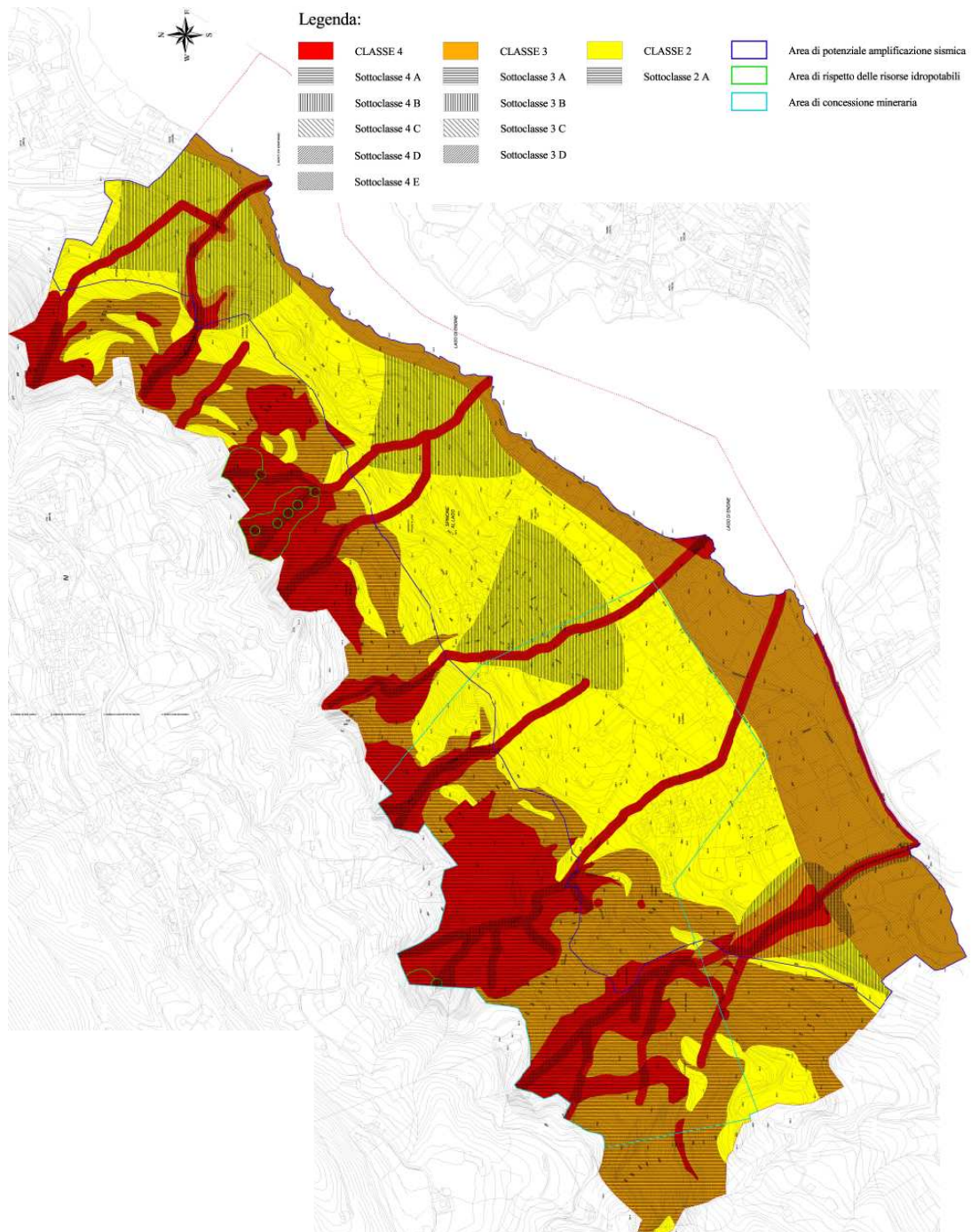
I vincoli rappresentano un modo rapido e sintetico per leggere le peculiarità, le criticità e le caratteristiche paesaggistiche e naturalistiche del territorio stesso.

**STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA SPADA**  
 di Spada Mario, Orlandi Gian Marco e Mario Spada

**Tavola 1: Sistema dei vincoli di natura ambientale, paesistica ed urbanistica**



**Tavola 2: Sistema dei vincoli di natura geologica, idrogeologica ed idrografica**



#### **2.4 L'AREA VASTA DI RIFERIMENTO**

La necessità di definire un'area vasta di riferimento discende dalle caratteristiche proprie dei parametri ambientali e territoriali, che non si possono limitare al Confine Comunale.

Le stesse linee guida del nuovo PGT, citate al paragrafo precedente, evidenziano il necessario legame tra le comunità di piccoli comuni ed il riferimento alla Valle Cavallina ed al Lago di Endine quali elementi distintivi e genetici del Comune e della sua gente.

L'individuazione del solo ambito di applicazione del P.G.T., inteso come semplice perimetrazione del territorio comunale, non consente di analizzare la complessità dei caratteri ambientali presenti sul territorio, 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, inoltre, contribuisce a consolidare la consuetudine al coordinamento sovracomunale nella definizione delle politiche territoriali.

Nel caso del Comune di Spinone al Lago, sulla scorta della conoscenza del territorio acquisita in quasi 30 anni di collaborazione con l'Amministrazione relativamente agli aspetti ambientali, si ritiene di poter individuare efficacemente l'area vasta di riferimento nella porzione mediana della valle Cavallina e, soprattutto, nel bacino del Lago di Endine, con, quindi, il necessario coinvolgimento dei comuni di: Gaverina Terme, Casazza, Monasterolo al Castello, Bianzano, Ranzanico ed Endine Gaiano.

### **3.0 IL RAPPORTO AMBIENTALE**

#### **3.1 GENERALITA' SUL RAPPORTO AMBIENTALE**

Il Rapporto Ambientale, ai sensi della Direttiva 2001/42/CE e del documento di attuazione, deve contenere i seguenti elementi:

- illustrazione dei contenuti e degli obiettivi del Documento di Piano;
- definizione delle aree che potrebbero essere interessate in modo significativo;
- analisi degli aspetti ambientali peculiari delle aree del territorio che potrebbero essere interessate dalle linee d'azione e dagli obiettivi del piano;
- individuazione, sulla base delle peculiarità sopra descritte, degli indicatori ambientali più adatti a prevedere gli effetti derivanti dall'attuazione del piano;
- valutazione degli effetti ambientali relativi all'attuazione del piano ed alla ricerca di ragionevoli alternative, sulla base degli indicatori precedentemente individuati;
- possibili interventi di contenimento e compensazione dei prevedibili effetti negativi derivanti dall'attuazione del piano;
- restituzione sui processi di consultazione e partecipazione relativi alle varie fasi del processo di V.A.S.;
- descrizione delle misure di monitoraggio previste o suggerite;
- sintesi non tecnica delle informazioni di cui ai punti precedenti (sotto forma di documento separato).

L'intero processo di costruzione e definizione del Rapporto Ambientale deve avvenire garantendo una partecipazione attiva dei soggetti istituzionali interessati e dei cittadini.



**STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA SPADA**  
**di Spada Mario, Orlandi Gian Marco e Mario Spada**

Lo stesso deve promuovere forme di consultazione strutturate e ripetute e trasparenza nella restituzione delle decisioni adottate.

I principali obiettivi primari del piano devono vertere a:

- *riqualificare e valorizzare il territorio*
- *minimizzare il consumo di suolo*
- *gestire ed utilizzare in modo ottimale le risorse (intese in s.l.)*
- *migliorare le condizioni di mobilità e dei servizi, nel rispetto dei concetti sopra esposti*

### **3.2 STRUTTURA DEL RAPPORTO AMBIENTALE**

Il rapporto ambientale sarà redatto sulla scorta dei principi base sopra enunciati, in ottemperanza alle disposizioni Regionali ed alle indicazioni di ARPA Bergamo di cui alla lettera prot. 171259 del 18/12/2009.

Il rapporto sarà redatto facendo riferimento a tutti i dati disponibili sul territorio, in riferimento ai contenuti del DdP, utilizzando tutte le analisi condotte per gli studi specialistici già esistenti sia a livello Comunale che sovracomunale, e dopo aver verificato tutti i dati disponibili presso gli Enti e le Autorità competenti (ARPA, Comunità Montana, Provincia, ecc.).

Il rapporto ambientale dovrà essere in grado di descrivere e valutare gli effetti dell'attuazione del Piano sull'ambiente s.l. , anche in relazione alla verifica ed alla valutazione delle possibili alternative.

Lo stesso sarà articolato, in linea di massima, seguendo il seguente schema:

1. IL P.G.T.
  - illustrazione dei contenuti, delle finalità e degli obiettivi del Piano
  - messa in evidenza delle principali azioni impattanti
2. LO SVILUPPO DELLA VAS E LE ATTIVITA' DI PARTECIPAZIONE
  - Descrizione dello sviluppo del processo decisionale
  - Descrizione dell'attività di concertazione e di partecipazione
  - Illustrazione delle indicazioni e dei suggerimenti
3. IL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO (vedi par. 3.3)
  - Descrizione ed analisi del sistema territoriale ed ambientale di riferimento
  - Individuazione e descrizione dettagliata degli indicatori ambientali
4. GLI IMPATTI DEL P.G.T. SUL CONTESTO DI RIFERIMENTO (vedi par. 3.3)
  - Focalizzazione degli impatti degli obiettivi, delle azioni e delle previsioni di piano sul contesto ambientale di riferimento
  - Descrizione degli impatti delle previsioni di piano sui singoli indicatori ambientali ed individuazione del livello di sostenibilità
5. ANALISI DELLE ALTERNATIVE (vedi par. 3.4)
  - Analisi e valutazione delle possibili alternative, relativamente alle azioni con impatti significativi sul contesto ambientale
  - Motivazione delle scelte finali adottate del DdP
6. MITIGAZIONI E COMPENSAZIONI
  - Misure atte a ridurre, compensare e/o mitigare i possibili effetti negativi delle azioni di piano
7. METODI E STRUMENTI PER IL MONITORAGGIO
  - Individuazione delle attività di monitoraggio, degli indicatori e delle modalità di attuazione delle verifiche e dei controlli nel tempo
8. INTEGRAZIONE DELLA VAS NEL DDP
  - Descrizione ed illustrazione di come le analisi e le misure previste dalla VAS siano state inserite ed integrate nel DdP

### ***3.3 GLI INDICATORI AMBIENTALI***

Per poter operare con puntualità ed analizzare correttamente gli impatti sul territorio è fondamentale la definizione di indicatori ambientali specifici, che devono essere mirati sulla base delle caratteristiche del territorio e delle previsioni di piano.

Allo stesso tempo, è opportuno utilizzare anche un set di indicatori ambientali generici, che per loro universalità ed immediatezza di comprensione, possano consentire una rapida comparazione.

Tali indicatori generici, così come i dati ambientali di riferimento, possono essere desunti anche da studi e relazioni predisposte su scala sovralocale, nei limiti della pertinenza con l'ambito di applicazione del piano e/o con l'area vasta di riferimento.

#### ***3.3.1 Gli indicatori selezionati***

Qui di seguito si riportano i principali tematismi ambientali (individuati sulla base delle caratteristiche territoriali e delle fonti documentali disponibili ed integrati con gli indicatori comuni) e, per ognuno di esso, i possibili indicatori ambientali.

##### 1- Acqua:

Nel contesto specifico rappresenta l'elemento di primaria importanza, la cui valorizzazione e tutela è individuata esplicitamente fra gli obiettivi del nuovo P.G.T.

Le analisi riguardano diversi aspetti e svariati argomenti:

- sistema e qualità delle acque superficiali (reticolo idrico minore di competenza comunale, fiume Cherio e Lago di Endine);

**STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA SPADA**  
**di Spada Mario, Orlandi Gian Marco e Mario Spada**

- andamento e qualità delle acque sotterranee. In particolare il territorio è sede di svariate sorgenti utilizzate a scopo potabile dal Comune oltre che dalle fonti e dai pozzi utilizzati per le acque minerali della ex Fonti San Carlo ed è quindi evidente che si tratta di un aspetto di grande importanza;
- caratteristiche servizio idrico e fognario e qualità acque potabili, fortemente connesso ai due punti di cui sopra e soprattutto alla loro tutela e protezione nel tempo.

Per valutare l'impatto e le possibili criticità sarà possibile riferirsi ad alcuni parametri, quali:

- fabbisogno idrico aggiuntivo per i nuovi insediamenti
- grado di copertura della rete fognaria e di depurazione e previsioni di implementazione
- interferenze tra le previsioni e le risorse idriche sotterranee
- portate derivate ad uso delle acque minerali
- impatto del Piano sulla qualità delle acque superficiali dei fiumi e del Lago

### 2- Aria:

Si procederà ad una valutazione del regime meteorologico e della qualità dell'aria mediante i dati ARPA e di altri enti disponibili.

Il principale parametro da valutare sarà relativo ai possibili incrementi di emissioni per traffico e/o riscaldamento.

### 3- Suolo e sottosuolo:

Il parametro classico di valutazione è quello relativo alla destinazione ed uso del suolo (sup. urbanizzata e suoi incrementi)

Nel caso specifico è però di grande importanza il “suolo” soprattutto in riferimento alla caratteristiche geologiche, geomorfologiche, pedologiche ed idrogeologiche.

Un aspetto che troverà particolare attenzione, proprio per la caratteristiche del territorio, è quello relativo al rischio idrogeologico ed alla tutela e protezione del territorio stesso, che rappresenta un aspetto su cui l'Amministrazione ha sempre investito molte risorse.

Saranno riportati, se disponibili, dati sulle concentrazioni di inquinanti nel terreno e quelli relativi al Radon.

#### 4- Ambiente naturale e biodiversità:

L'argomento è di grande rilevanza per il nuovo PGT e sarà affrontato sotto molteplici aspetti ed argomenti:

- ambiente naturale sia per la parte collinare che per quella lacustre
- biodiversità, flora e fauna
- copertura vegetazionale, caratteristiche ed andamento nel tempo.

Il riferimento base per la valutazione delle criticità è la disponibilità di superfici a verde rispetto alla superficie totale; nella analisi si terrà, però, anche conto della qualità ambientale di tali superfici, della loro interconnessione, della possibilità di fruizione, ecc.

#### 5- Paesaggio ed ambiente antropico:

Questo aspetto, fortemente correlato con il precedente, verrà analizzato con particolare attenzione in relazione alle previsioni ed agli indirizzi di sviluppo previsti dal piano, con particolare riferimento al grado di compromissione attuale ed alle previsioni di recupero, in relazione a:

- elementi di rilievo dal punto di vista paesaggistico
- patrimonio culturale ed architettonico

6- Struttura urbana:

- struttura dei servizi sociali;
- dimensione e consistenza delle strutture storiche;
- tipologia delle strutture edificate;
- percorsi pedonali e ciclabili;
- consistenza della struttura commerciale
- strutture turistiche

I principali parametri indicatori saranno:

- popolazione ed incremento previsto
- incremento attività commerciali
- incremento attività ed insediamento turistico
- incremento di servizi alla popolazione

7- Energia:

Questo argomento verrà affrontato con particolare attenzione ai consumi, alle disponibilità ed all'attenzione posta alle nuove fonti ed ai diversi modi di utilizzo a minore impatto ambientale, focalizzandosi principalmente su:

- rete dell'energia elettrica;
- rete di illuminazione pubblica;
- rete di distribuzione del gas metano.

**STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA SPADA**  
**di Spada Mario, Orlandi Gian Marco e Mario Spada**

I parametri essenziali di riferimento sono:

- fabbisogno aggiuntivo determinato dal piano
- modi di soddisfacimento del bisogno (uso fonti rinnovabili)
- potenza installata per produzione energia da fonti rinnovabili

8- Mobilità:

- strada statale 42 del Tonale e della Mendola, strade provinciali e strade comunali;
- rete ciclopedonale;
- parcheggi;
- trasporto pubblico.

10- Rumore:

- inquinamento acustico e distribuzione relativa delle nuove urbanizzazioni.

9- Rifiuti:

- modalità di gestione del rifiuto, quantità, raccolta differenziata, ecc.

Per ognuno degli indicatori sarà effettuata una valutazione relativa allo scenario di riferimento (situazione attuale), e di quello futuro in relazione alle previsioni di piano.

Quando sarà ritenuto necessario (per impatti significativi) saranno analizzate le possibili alternative (se individuate) e, nel caso, anche l'opzione zero, al fine di poter prevedere i potenziali effetti derivanti dall'applicazione del piano o di una sua alternativa.

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

La valutazione degli indicatori ambientali potrà essere di tipo quantitativo o qualitativo, in funzione della natura stessa dell'indicatore, dei dati disponibili e del grado di inclusione dei relativi parametri all'interno del Piano stesso.

Nel caso in cui la valutazione di un indicatore in uno degli scenari sopra citati risultasse in tutto o in parte non realizzabile (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 dovranno essere esplicitate le motivazioni che hanno impedito la valutazione di quell'indicatore ambientale e le eventuali azioni di monitoraggio e rilevamento necessarie per il reperimento dei dati attualmente non disponibili.

### **3.4 SINTESI NON TECNICA**

Come già enunciato in precedenza, la Direttiva 2001/42/CE prescrive che le informazioni che andranno a costituire il Rapporto Ambientale debbano poi essere riassunte sotto forma di sintesi non tecnica, allo scopo di rendere accessibili e facilmente comprensibili al pubblico i principali elementi contenuti nel Rapporto Ambientale.

La sintesi non tecnica sarà un documento separato, per una più semplice ed efficace diffusione ed analisi.

Tale documento conterrà le valutazioni e le considerazioni relative all'evoluzione dei valori degli indicatori ambientali nelle diverse ipotesi alternative prese in considerazione; tali informazioni potranno essere riassunte anche graficamente con l'ausilio di tavole, schemi grafici, tabelle, ecc., allo scopo di semplificarne la comprensione e la comparazione.

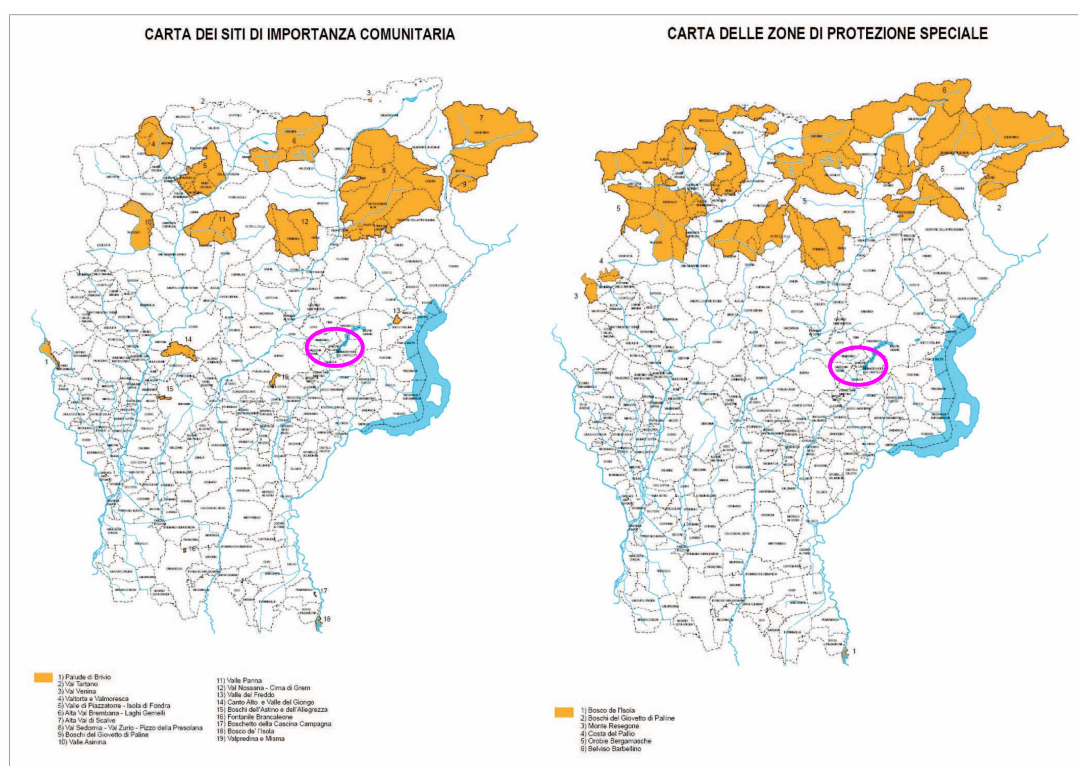


## 4.0 RETE NATURA 2000

La RETE NATURA 2000 istituita dalla Direttiva Habitat (Dir. 92/43/CEE) è un sistema coordinato e coerente di aree ad elevata naturalità, caratterizzate dalle presenza di habitat e di specie di interesse comunitario, la cui funzione è la tutela e la conservazione della biodiversità sul continente europeo. La Rete Natura 2000 è costituita da:

- SIC, Siti di Importanza Comunitaria;
- ZPS, Zone di Protezione Speciale.

Nella Provincia di Bergamo ricadono 19 Sic, che interessano in prevalenza la montagna e che occupano una superficie complessiva di 41.880,33 ettari, e 6 Zps che occupano una superficie totale di 52.330 ettari.



**STUDIO ASSOCIATO DI GEOLOGIA SPADA**  
**di Spada Mario, Orlandi Gian Marco e Mario Spada**

I piani e programmi che possono produrre effetti significativi su uno o più siti della Rete Natura 2000, ai sensi dell'art. 6, par. 3 della Direttiva 92/43/CEE, determinano l'applicazione della Direttiva VAS.

*Nel territorio comunale di Spinone al Lago (ed in tutto l'ambito territoriale esteso del Lago d'Endine in precedenza indicato), non sono presenti né ZPS né SIC e quindi non sono possibili interferenze con le aree della rete Natura 2000.*

