

PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE



Valutazione Ambientale Strategica

Aggiornamento del Rapporto
Preliminare (Documento di Scoping)

Gennaio 2025

Soggetto Proponente VAS:

Comunità Montana di Valle Sabbia
Via Reverberi, 2 – NOZZA DI VESTONE
Tel 0365-81138
info@cmvs.it – www.cmvs.it

Autorità Competente VAS:

Dott. Michele Borra – Responsabile Servizi Tecnici della C.M. di Valle Sabbia

Autorità Procedente VAS:

Dott. Rossano Cadenelli – Segretario della C.M. di Valle Sabbia

Per le versioni successive alla prima:

Versione	Data	Modifiche

Sommario

Introduzione	5
Principali riferimenti normativi sulla VAS.....	7
Percorso metodologico procedurale per la VAS	10
L'approccio alla pianificazione partecipata	13
Soggetti da coinvolgere.....	16
Contenuti del piano: strategie e indirizzi generali.....	18
1.1. GLI OBIETTIVI.....	18
1.2. LA STRUTTURA DEL PIANO	20
1.3. LA COMPONENTE FORESTALE DEL PIF.....	22
1.4. LA COMPONENTE TERRITORIALE DEL PIF	22
1.5. MISURE DI INTERVENTO.....	23
1.5.1. INDIRIZZI E NORME SELVICOLTURALI.....	23
1.5.2. INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE DELLE ATTITUDINI	23
Definizione dell'ambito di influenza.....	25
2.1 AMBITO SPAZIO-TEMPORALE DEL PIANO E SCALA DI LAVORO	25
2.2 ANALISI DI CONTESTO PRELIMINARE	25
2.2.1 LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE.....	26
2.2.3 USO DEL SUOLO	32
Portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale	46
3.1 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA.....	47
3.1.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE	48
3.1.2 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE	59
3.1.4 PIANO FAUNISTICO VENATORIO REGIONALE	68
3.1.5 PIANO ANTINCENDIO BOSCHIVO REGIONALE	68
3.1.6 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI BRESCIA	70

3.1.7	PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE.....	72
3.1.8	PIANO CAVE PROVINCIALE.....	73
3.1.9	PIANO DI AZIONE LOCALE DEL GAL GARDA VALSABBIA.....	74
3.1.10	PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE (PIANI DI GOVERNO DEL TERRITORIO)	75
3.1.11	PIANI DI ASSESTAMENTO FORESTALE	79
3.1.12	PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO	82
3.1.13	PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI).....	83
3.1.14	PIANO DI GESTIONE DELLE RISERVE NATURALI REGIONALI	85
3.1.15	PIANO DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000.....	86
3.1.16	LA PROTEZIONE E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DELLE SCELTE DI PIANO	87
3.2	LE MATRICI DI INTERFERENZA E VALUTAZIONE	11
3.3	IL SISTEMA DEGLI INDICATORI DI PERFORMANCE E MONITORAGGIO	12
	Verifica preliminare delle interferenze con i siti della Rete Natura 2000	16
4.1	RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA	17
4.2	SITI NATURA2000 INTERESSATI.....	21
4.3	ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE INTERESSATI	23
4.3.1	PREMESSA	23
4.3.2	LA RETE ECOLOGICA REGIONALE (R.E.R.).....	24
4.3.3	CONCLUSIONI.....	2
4.4	SCREENING DI INCIDENZA – CONCETTI FONDANTI	3
4.4.1	Prevalutazione o screening specifico?.....	6
4.4.2	P/P/P/I/A direttamente connesso o necessario	6
	Riferimenti.....	7

Introduzione

In data 05 agosto 2010 con Deliberazione della Giunta Esecutiva n. 99 la Comunità Montana di Valle Sabbia ha avviato, ai sensi delle vigenti disposizioni di legge comunitarie, nazionali e regionali (DIR 2001/42/CE, D.Lgs. 152/2006 e D.Lgs 4/2008, L.R. 12/2005 Regione Lombardia), il procedimento di Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Indirizzo Forestale. In data 10/01/2011 è stato pubblicato l'Avviso di avvio del procedimento e dell'avvio è stata, inoltre, data pubblicazione sul BURL n. 4 Avvisi e Concorsi del 26/01/2011.

Considerato che nel tempo trascorso sono avvenuti avvicendamenti nel personale della Comunità Montana, al fine di procedere alla conclusione della procedura di VAS, è stato necessario sostituire l'Autorità Procedente e l'Autorità Competente individuate con la citata deliberazione. In tal senso si è provveduto con la Deliberazione di Giunta Esecutiva n.56 del 5 aprile 2023 contestualmente si è anche deliberato di provvedere ad un aggiornamento del documento di Scoping, rispetto al documento di Gennaio 2011, presentato alla prima conferenza di valutazione del 17 febbraio 2011, e di indire una conferenza integrativa per illustrare la nuova documentazione e lo stato di avanzamento della stesura del piano.

A partire dal 02 aprile 2007, a seguito della approvazione della DCR 13 marzo 2007 n° VIII/351 – “Indirizzi generali per la valutazione di piani e programmi” è stata specificata l'obbligatorietà del processo di Valutazione Ambientale Strategica per i Piani di Indirizzo Forestale; per questo motivo.

Il **documento di scoping** costituisce uno degli elaborati previsti dalla Direttiva comunitaria 2001/42/CE in seno alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica (di seguito VAS), denominato Rapporto preliminare dal D.Lgs. 152/2006. Questo documento, previsto nella fase di consultazione della procedura di VAS è finalizzato a definire la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel successivo Rapporto Ambientale.

L'applicazione della direttiva e l'adozione della valutazione ambientale di piani e programmi nel nostro ordinamento comportano un significativo miglioramento in ottica di

sostenibilità ambientale degli effetti dell'intero processo pianificatorio, in quanto essi devono:

- permettere la riflessione sul futuro da parte di ogni società e dei suoi governanti e nel contempo aumentare sensibilmente la prevenzione, evitando impatti ambientali, sociali ed economici negativi;
- essere processi interconnessi durante tutto il loro sviluppo;
- accompagnare il P/P in tutta la sua vita utile ed oltre, attraverso un'azione di monitoraggio.

Principali riferimenti normativi sulla VAS

La **Valutazione Ambientale Strategica (VAS)** di Piani e Programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione degli stessi, assicurandone la coerenza e il contributo allo scenario di uno sviluppo sostenibile delle politiche territoriali.

A tal fine, durante la fase di valutazione, sono determinati **preventivamente gli effetti significativi diretti e indiretti delle azioni previste dal Piano o Programma** sulla popolazione, la salute umana, la biodiversità, il territorio, il suolo, l'acqua, l'aria, il clima, i beni materiali, il patrimonio culturale, il paesaggio nonché l'interazione tra i suddetti fattori.

La procedura di VAS è introdotta in Europa dalla Direttiva 2001/42/CE nel 2001 ed è stata recepita a livello nazionale (Italia) con il d.lgs. n. 152 del 2006. In Regione Lombardia è divenuta attuativa con l'art. 4 della L.R. 12/2005 (Legge per il Governo del Territorio). Successivamente Regione Lombardia si è dotata di una propria articolata disciplina in materia di VAS.

La cronistoria dello sviluppo europeo, nazionale e regionale della disciplina normativa sulla Valutazione Ambientale Strategica è riassunto nel seguente elenco puntato:

- Direttiva 2001/42/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente;
- Decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 (Norme in materia ambientale) – l'atto di recepimento della direttiva 2001/42/CE da parte dello Stato italiano;
- Legge per il governo del territorio – la legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 recante "Legge per il governo del territorio";
- Delibera di Consiglio Regionale del 13 marzo 2007, atto n. VIII/0351, "Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi in attuazione del comma 1 dell'articolo 4 della legge regionale 11 marzo 2005, n. 12 (Legge per il governo del territorio)";

- Delibera di Giunta Regionale del 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 “Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi – VAS”;
- Delibera di Giunta Regionale del 30 dicembre 2009, n. VIII/10971 “Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n.351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n.4 modifica, integrazione ed inclusione di nuovi modelli”;
- Delibera di Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n.IX/761 “Determinazione delle procedure di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4 l.r. n. 12/2005; d.c.r. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010, n.128, con modifica e integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n.8/10971;
- Delibera di Giunta Regionale del 22 dicembre 2011, n. 9/2789 “Criteri per il coordinamento delle procedure di Valutazione ambientale (VAS), Valutazione di incidenza (VIC), Verifica di assoggettabilità a VIA negli accordi di programma a valenza territoriale (art. 4, comma 10, LR 5/2010);
- Delibera di Giunta Regionale del 16 dicembre 2019, n. 11/2667 “Criteri per il coordinamento delle procedure di valutazione ambientale strategica (VAS) - valutazione di incidenza (VINCA) - verifica di assoggettabilit? a VIA negli accordi di programma a promozione regionale comportanti variante urbanistica/territoriale;

E’ rilevante notare che recentissime norme nazionali hanno introdotto alcune modifiche al Testo unico in materia ambientale (D.Lgs. 152/2006) con specifico impatto sul Titolo II Parte Seconda relativo alla Valutazione Ambientale Strategica:

- Legge n. 108 del 29 luglio 2021 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 31 maggio 2021, n. 77, recante governance del Piano nazionale di ripresa e resilienza e prime misure di rafforzamento delle strutture amministrative e di accelerazione e snellimento delle procedure) che ha apportato modifiche agli artt. 12, 13, 14, 18 del d.lgs. n. 152 del 2006
- Legge n. 233 del 29 dicembre 2021 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 6 novembre 2021, n. 152, recante disposizioni urgenti per l'attuazione del Piano nazionale di ripresa e resilienza (PNRR) e per la prevenzione delle infiltrazioni mafiose) che ha introdotto modifiche significative agli artt. 12, 13, 14, 15 del d.lgs. n. 152 del 2006 che impattano anche sui tempi della procedura di VAS.

- Legge n. 142 del 21 settembre 2022 (Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 9 agosto 2022, n. 115, recante misure urgenti in materia di energia, emergenza idrica, politiche sociali e industriali) che ha modificato il d.lgs 152/06 con l'introduzione dell'art. 27 ter (Procedimento Autorizzatorio Unico Accelerato Regionale per settori di rilevanza strategica - PAUAR), il quale prevede la riduzione dei tempi della procedura di verifica di assoggettabilità a VAS che precede il PAUAR e l'integrazione della procedura di VAS nel PAUAR.

Percorso metodologico procedurale per la VAS

Di seguito vengono espone le fasi del percorso metodologico procedurale per la VAS del PIF della Comunità Montana Valle Sabbia coerenti con quanto indicato nella legislazione nazionale e regionale vigente in materia. Tale riferimento è riassunto nel modello 1e messo a disposizione dalla DGR 761 del 10 novembre 2010 che nel complesso fornisce tutti gli elementi per sviluppare il percorso di VAS di un Piano di Indirizzo Forestale:

- i soggetti interessati (par. 3.1)
- l'Autorità competente per la VAS (par. 3.2)
- i Soggetti competenti in materia ambientale e gli enti territorialmente interessati (par. 3.3)
- il pubblico e il pubblico interessato (Par. 3.4)
- le modalità di consultazione, comunicazione e informazione (cap. 4)
- le fasi del procedimento (par. 6.1)
- le modalità di elaborazione e di redazione del Piano unitamente al Rapporto Ambientale (par. 6.4)
- le indicazioni per la convocazione della conferenza di valutazione (par. 6.6.), la stesura del parere motivato (par. 6.7)
- la procedura di adozione/approvazione (par. 6.8) e di deposito e raccolta delle osservazioni (par. 6.9)
- le modalità di approvazione definitiva, formulazione parere ambientale motivato e dichiarazione di sintesi finale (6.10)
- le indicazioni per la gestione e il monitoraggio (par. 6.11).

A seguito dell'introduzione delle più recenti disposizioni normative (Legge n. 108 del 29 luglio 2021 e Legge n. 233 del 29 dicembre 2021), sono state introdotte alcune modifiche, riassunte a seguire per le singole fasi coinvolte:

1) Fase preliminare (scoping)

Durante la fase di consultazione preliminare di VAS (scoping) l'autorità competente trasmette ai soggetti competenti in materia ambientale il rapporto preliminare per acquisire i loro contributi. E' previsto un tempo di **30 giorni per l'invio da parte dei soggetti competenti dei contributi all'autorità competente e precedente** (art. 13, c. 1 del d.lgs. n. 152 del 2006). a partire dal 7 novembre 2021, la durata della fase di scoping, di cui all'art. 13, c. 2 del d.lgs. n. 152 del 2006, **si riduce da 90 a 45 giorni** (salvo diversa comunicazione dell'Autorità competente per la VAS).

2) Fase di consultazione pubblica

Sono stati ridefiniti i contenuti **dell'Avviso al pubblico della consultazione pubblica** (art. 14, c. 1 del d.lgs. n. 152 del 2006). Inoltre a partire dal 7 novembre 2021, la durata della **consultazione** del Piano/Programma e del Rapporto Ambientale, di cui all'art. 14, c. 2 del d.lgs. n. 152 del 2006, **si riduce da 60 a 45 giorni**.

Dalla medesima data il **termine per l'espressione del parere motivato**, di cui all'art. 15, c. 1 del d.lgs. n. 152 del 2006, **si riduce da 90 a 45 giorni** dalla scadenza delle consultazioni.

3) Fase di monitoraggio

L'Autorità procedente deve trasmettere i risultati del monitoraggio ambientale, nonché le eventuali misure correttive adottate, all'Autorità competente che deve esprimersi entro 30 giorni e verificare lo stato di attuazione del piano o programma, gli effetti prodotti e il contributo del medesimo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale definiti dalle Strategie di Sviluppo Sostenibile nazionale e regionale (art. 18, cc. 2 bis - 3 bis del d.lgs. n. 152 del 2006).

Schema PIF – Valutazione Ambientale VAS

Fase del PIF	Processo del PIF	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 Preparazione <i>autorità procedente</i>	P0. 1 Pubblicazione avviso su BURL e all'albo pretorio dei comuni consorziati P0. 2 Incarico per la stesura del PIF o della Variante P0. 3 Esame proposte pervenute elaborazione del documento programmatico	A0. 1 Incarico per la redazione del Rapporto Ambientale A0. 2 Individuazione autorità competente per la VAS
Fase 1 Orientamento <i>autorità procedente</i>	P1. 1 Orientamenti iniziali del PIF, derivati dalle indicazioni del PTCP nell'ambito del quale il PIF traccia le proprie linee di sviluppo P1. 2 Definizione schema operativo per il PIF P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel PIF A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolti A1. 3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	avvio del confronto	
Fase 2 Elaborazione e redazione <i>autorità procedente</i>	P2. 1 Determinazione obiettivi generali P2. 2 Costruzione dello scenario di riferimento del PIF (utilizzando l'inventario forestale e la carta forestale come base importante di riferimento) P2. 3 Definizione obiettivi specifici e linee d'azione e costruzione delle alternative P2. 4 Proposta di PIF	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale A2. 2 Analisi di coerenza esterna (le linee guida e gli indirizzi del PIF devono essere coerenti con le indicazioni e le azioni strategiche individuate dal relativo PTCP) A2. 3 Stima degli effetti ambientali attesi A2. 4 Confronto e selezione delle alternative 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 A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
Conferenza di valutazione <i>autorità procedente</i>	messa a disposizione e pubblicazione su web (sessanta giorni) della proposta di PIF, di Rapporto Ambientale e Sintesi non tecnica dare notizia all'Albo Pretorio dell'avvenuta messa a disposizione e della pubblicazione su web comunicare la messa a disposizione ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati invio Studio di Incidenza (se previsto) all'autorità competente in materia di SIC e ZPS valutazione della proposta di PIF e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione <i>autorità procedente</i>	PARERE MOTIVATO <i>predisposto dall'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente</i>	
Fase 3 Adozione <i>autorità procedente</i>	3.1 ADOZIONE la Provincia o la Comunità Montana o l'Ente gestore del parco adotta: - PIF - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi 3.2 DEPOSITO / PUBBLICAZIONE / RACCOLTA OSSERVAZIONI Deposito presso i propri uffici il PIF, il Rapporto Ambientale, a dichiarazione di sintesi e il sistema di monitoraggio (almeno 45 giorni). Deposito della Sintesi non tecnica presso gli uffici della Provincia e dei Comuni consorziati. Comunicazione dell'avvenuto deposito ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti territorialmente interessati con le indicazioni della sede dove può essere presa visione della documentazione integrale. 3.3 RACCOLTA OSSERVAZIONI 3.4 Controdeduzioni alle osservazioni presentate a seguito di analisi di sostenibilità 3.5 Acquisizione parere obbligatorio della Regione Lombardia art. 8, comma 4 l.r. 27/2004 PARERE MOTIVATO FINALE	
Approvazione <i>Provincia</i>	3.5 APPROVAZIONE la Provincia approva: - PIF - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi finale	
Fase 4 Attuazione Gestione <i>autorità procedente</i>	P4. 1 Monitoraggio dell'attuazione PIF P4. 2 Monitoraggio dell'andamento degli indicatori previsti P4. 3 Attuazione di eventuali interventi correttivi	A4. 1 Rapporti di monitoraggio e valutazione periodica

L'approccio alla pianificazione partecipata

Nel processo di costruzione del PIF si accentua l'importanza attribuita ai processi di *governance* che si esplicitano nella partecipazione e nel coinvolgimento dei soggetti locali, nei processi di condivisione di obiettivi, strategie e responsabilità.

Al fine di perseguire tale obiettivo il PIF prevede un'articolazione della pianificazione territoriale basata sul confronto con le amministrazioni locali.

Più nello specifico, i momenti partecipativi avranno come finalità:

Fase di Avvio

- Condivisione degli obiettivi di piano ed illustrazione della metodologia di redazione. In questa fase è prevista la convocazione della prima conferenza di VAS. Durante la conferenza verrà presentato e discusso il presente documento, contenente lo schema metodologico del procedimento e una prima descrizione del contesto territoriale del DdP e la portata delle informazioni da inserire nel Rapporto Ambientale. In tal sede, verranno inoltre illustrate le finalità e gli obiettivi del processo di pianificazione.

Questa fase è già stata affrontata con l'indizione della prima conferenza del 17 febbraio 2011 e le amministrazioni comunali erano state incontrare in incontri one-to-one di approfondimento, successivamente ai quali, il piano ha subito un arresto nella stesura che è stata recentemente ripresa. E' per tale motivo che verrà indetta una **Conferenza integrativa** grazie alla quale si aggiorneranno gli enti competenti e i portatori di interessi sul proseguo dell'iter e sui contenuti del Piano per arrivare alla sua conclusione.

Fase di redazione

- Definizione dei contenuti e dei livelli di azione del PIF, anche in riferimento al raccordo tra PIF e PTCP nonché agli aspetti vincolanti a livello della pianificazione urbanistica;
- Definizione delle modalità di recepimento dei livelli di azione del PIF all'interno degli strumenti urbanistici comunali, con particolare riguardo alla perimetrazione delle aree boscate alla scala comunale (1:2.000) e alla trasformabilità dei soprassuoli;
- Segnalazione da parte delle Amministrazioni di eventuali errori di perimetrazione delle aree boscate;
- Indicazione da parte dei Comuni delle previsioni urbanistiche interessanti aree boscate ai fini della valutazione di compatibilità e quindi della trasformabilità dei soprassuoli;
- Indicazione da parte dei Comuni di ulteriori proposte di valorizzazione di aree agro-forestali.

Concluse le attività di valutazione della bozza del Piano, sarà indetta una nuova Conferenza di Valutazione (seconda seduta), durante la quale è prevista la presentazione della minuta del PIF e la documentazione della VAS (Proposta di Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica).

Fase di adozione e approvazione

- Interlocuzione con la Provincia di Brescia specificatamente Settore Agricoltura e Settore Pianificazione Territoriale/Urbanistica per quanto attiene i contenuti di raccordo con il PTCP e la normativa.

Una volta elaborate le osservazioni pervenute, l'Ente provvede alla formulazione del Parere Motivato ed all'adozione del PIF, del Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica e della Dichiarazione di Sintesi.

I documenti adottati verranno depositati e pubblicati on-line per consentire l'accesso agli atti da parte della popolazione e trasmessi agli enti.

Conclusa la fase di pubblicazione ed ottenuti il parere obbligatorio regionale e l'approvazione provinciale, sarà possibile per l'Ente procedere all'approvazione definitiva del PIF, integrato e modificato dalle eventuali osservazioni, attraverso la Dichiarazione di Sintesi Finale.

Nonostante lo schema metodologico procedurale contenuto nel precedente capitolo evidenzi che è necessario acquisire il parere obbligatorio e vincolante dell'autorità competente in materia di SIC e ZPS, la L.R. 7/2010, che modifica la L.R. 86/1983 (art. 8), prescrive che tale valutazione sia rilasciata dalla Regione Lombardia, in quanto piano di settore del P.T.C.P., prima dell'approvazione del Piano e che nella fase di adozione, la valutazione dell'Autorità competente per la VAS si estenda alle finalità di conservazione proprie della valutazione di incidenza. Con l'introduzione delle nuove linee guida per la Valutazione di Incidenza di cui alla d.g.r. 29 marzo 2021 - n. XI/4488 e ss.mm.ii. si potrà valutare di sottoporre a screening di incidenza il Piano prima della seconda Conferenza di Valutazione.

Gli strumenti di informazione che verranno adottati sino al termine del procedimento sono:

- incontri con gli enti territorialmente competenti;
- sportello informativo on-line permanente;
- divulgazione telematica della documentazione di supporto al processo di VAS presso il sito www.cmvs.it, oltre al sito www.sivas.servizirl.it
- raccolta di osservazioni mediante istanze, suggerimenti e proposte consegnate presso la sede e/o inviate all'indirizzo di posta elettronica: protocollo@pec.cmvs.it

SOGGETTI DA COINVOLGERE

Ai sensi delle disposizioni regionali del modello metodologico, procedurale e organizzativo della VAS dei PIF (All. 1e della DGR n. IX/761 del 10 novembre 2010), sono soggetti interessati al procedimento di VAS:

- i soggetti competenti e territorialmente interessati in materia ambientale:
 - ✓ ARPA, ATS, Soprintendenza Archeologia, Belle Arti e Paesaggio per le province di Bergamo e Brescia, Autorità Competente in materia di SIC e ZPS: Provincia di Brescia, Regione Lombardia DG Territorio e Urbanistica, DG Infrastrutture e mobilità, DG Energia e Reti, DG Sistemi Verdi e Paesaggio, DG Agricoltura, STER di Brescia, Carabinieri Forestali - Comandi Stazioni competenti, ERSAF, C.M. Valle Trompia, C.M. Valle Camonica, C.M. Parco Alto Garda Bresciano, Comuni di: Agnosine, Anfo, Bagolino, Barghe, Bione, Capovalle, Casto, Gavardo, Idro, Lavenone, Mura, Odolo, Pertica Alta, Pertica Bassa, Paitone, Provaglio Val Sabbia, Preseglie, Roé Volciano, Serle, Sabbio Chiese, Treviso Bresciano, Vallio Terme, Villanuova S/C, Vestone, Vobarno, Provincia di Trento, Regione Trentino Alto Adige, Ente gestore Monumento naturale Buco del Frate, Ente gestore monumento naturale Masso di Arenaria Rossa, Ente gestore ZPS Alto Garda Bresciano e SIC Valvestino, Parco Alto Garda Bresciano, Ente Gestore ZPS Val Caffaro, Ente gestore SIC pascoli Crocedomini Alta Val Caffaro e Parco Adamello, Ente gestore SIC Sorgente Funtanì, Consorzio per la gestione del Monumento Naturale Altopiano di Cariadeghe, Ente gestore SIC Bassa Valle del Chiese e SIC Lago d'Idro. Comuni confinanti: Valvestino, Gargnano, Toscolano Maderno, Gardone Riviera, Salò, Puegnago del Garda, Muscoline, Prevalle, Nuvolera, Botticino, Nave, Caino, Lumezzane, Marcheno, Lodrino, Marmentino, Collio, Bienno, Breno, Bondone, Storo, Borgo Chiese.

- il pubblico:
 - ✓ Una rappresentanza di associazioni ambientaliste, culturali, sportive e turistiche legalmente riconosciute e notoriamente attive a livello locale in maniera significativa: CAI,...;
 - ✓ Gruppo AIB Comunità Montana;
 - ✓ Gruppi di Protezione Civile locali;
 - ✓ Consorzi forestali: Terra tra i Due Laghi, Nasego, Di Valle Sabbia;
 - ✓ Le principali associazioni di categoria agricole presenti sul territorio della Comunità montana e/o della Provincia di Brescia: Confagricoltura, CIA, Coldiretti, Associazione Provinciale Allevatori;
 - ✓ Associazione delle imprese di utilizzazione boschiva;
 - ✓ Camera di Commercio della Provincia di Brescia;
 - ✓ Unione Artigiani della Provincia di Brescia;
 - ✓ Unione Industriali della Provincia di Brescia.

Contenuti del piano: strategie e indirizzi generali

Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) costituisce il documento che verrà adottato dalla Comunità Montana Valle Sabbia e approvato da Regione Lombardia, ai sensi della legge regionale n. 31 del 2008, per delineare gli obiettivi di sviluppo del settore silvopastorale e le linee di gestione di tutte le proprietà forestali, private e pubbliche.

Inoltre, a fianco degli aspetti settoriali il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) assume anche un ruolo di primaria importanza nel trattare il bosco nell'ambito del più ampio contesto della pianificazione urbanistico-territoriale. In questo contesto assume rilevanza il riconoscimento del PIF quale Piano di Settore del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale nonché i contenuti di cogenza dello stesso nei confronti degli strumenti urbanistici comunali.

1.1. GLI OBIETTIVI

La finalità del Piano di Indirizzo Forestale è di ricercare, promuovere e sostenere una convivenza compatibile tra ecosistema naturale ed utilizzo umano delle risorse forestali e territoriali, con un occhio alla salvaguardia dei diritti di mantenimento, evoluzione e sviluppo del patrimonio naturale, tenendo in debito conto le mutevoli condizioni del contesto climatico.

Secondo le indicazioni regionali il PIF persegue i seguenti **obiettivi generali**:

- la conoscenza del patrimonio silvopastorale mediante l'analisi e la pianificazione del territorio boscato;
- la valorizzazione dei soprassuoli mediante la definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali;

- lo sviluppo delle proposte di intervento e l'individuazione delle risorse necessarie nonché delle possibili fonti finanziarie per il rilancio del settore;
- il raccordo e coordinamento tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale;
- la definizione dei criteri di trasformabilità delle superfici boscate;
- la proposta di priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici.

Ulteriori obiettivi specifici legati alla realtà Valsabbina sono:

- la gestione razionale dei boschi a prevalente funzione di protezione (difesa del suolo e tutela delle risorse idriche);
- la conservazione dei boschi di pregio naturalistico;
- lo sviluppo di metodi innovativi basati su tecnologie informatiche per il raccordo tra Pianificazione di settore e pianificazione di governo del territorio;
- la cura del rapporto tra pianificazione generale e pianificazione assestamentale;
- lo sviluppo di un rilancio della filiera anche attraverso la costituzione di forme associative di gestione;
- il sostegno alle attività esistenti.

1.2. LA STRUTTURA DEL PIANO

Si riporta in forma sintetica la **struttura generale del Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana Valle Sabbia**.

Si informa fin d'ora, che la struttura e/o alcuni contenuti del Piano, potranno differire rispetto a quanto anticipato in questo documento, per effetto della imminente adozione, da parte di Regione Lombardia, di un aggiornamento dei criteri regionali per la redazione dei PIF e ai quali il presente PIF dovrà necessariamente uniformarsi.

ARTICOLAZIONE PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE C.M. VALLE SABBIA	
PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE	
Relazione d'accompagnamento	Metodologia Aspetti territoriali Aspetti forestali Rapporti con il PTCP Pianificazione delle risorse territoriali Pianificazione delle risorse forestali
Indirizzi selvicolturali e norme selvicolturali	Indirizzi selvicolturali per i boschi ad attitudine produttiva Indirizzi selvicolturali per i boschi ad attitudine protettiva Indirizzi selvicolturali per i boschi ad attitudine naturalistica Indirizzi selvicolturali per i boschi ad attitudine di tutela paesistica Indirizzi selvicolturali per i boschi ad attitudine turistico-ricreativa e didattica Indirizzi selvicolturali per i boschi ad attitudine di igiene ambientale Norme selvicolturali per i boschi di elevata valenza
Azioni di Piano	Azioni per il miglioramento culturale dei boschi Azioni a sostegno delle attività selvicolturali e della filiera foresta-legno ed energia Azioni per la valorizzazione dell'alpicoltura Azioni per il recupero del paesaggio e della cultura rurale Azioni di raccordo con le strategie e le indicazioni del PTCP

ARTICOLAZIONE PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE C.M. VALLE SABBIA	
	Azioni per la conservazione del patrimonio naturale Azioni per la fruizione e l'escursionismo Azioni per la difesa del suolo e delle risorse idriche Azioni per il miglioramento della salubrità ambientale nel fondovalle Azioni per la formazione Azioni per la divulgazione e l'educazione ambientale Azioni a supporto delle competenze territoriali della Comunità Montana
Norme tecniche attuative	Disposizioni generali Rapporti con gli altri strumenti di pianificazione Disposizioni concernenti i boschi Disposizioni riguardanti la trasformazione dei boschi
Allegati cartografici	<i>FASE DI ANALISI</i> Carta dell'uso del suolo Carta delle aree ricreative e sportive Carta dell'attitudine alla formazione di suolo Carta dei tipi e delle categorie forestali Carta del governo e dello stadio evolutivo Carta dei vincoli Tavola di inquadramento delle previsioni del PTCP Carta dei piani di assestamento esistenti Carte delle attitudini funzionali del territorio boschivo (protettiva diretta, naturalistica, produttiva, sociale e culturale, paesaggistica, di qualità ambientale) Carta del valore multifunzionale dei soprassuoli Carta dei dissesti e delle infrastrutture Carta del rischio di incendio <i>FASE DI SINTESI/PIANIFICAZIONE</i> Carta delle destinazioni selvicolturali Carta delle trasformazioni ammesse Carta degli interventi compensativi Carta delle infrastrutture di servizio Carta dei piani di assestamento forestale Carta delle azioni di piano e delle proposte progettuali (tutela risorse idriche, prevenzione incendi di interfaccia, valorizzazione sociale e culturale, apicoltura, paesaggio, natura e rete ecologica).

1.3. LA COMPONENTE FORESTALE DEL PIF

Il Piano di Indirizzo Forestale definisce le modalità di gestione e valorizzazione del territorio boschivo della Comunità Montana Valle Sabbia, da realizzarsi tramite la definizione di:

- Norme selvicolturali per i boschi di elevata valenza o di particolare importanza (es. boschi di protezione) eventualmente apportando modifiche alle Norme Forestali Regionali (R.R. 5/2007);
- Indirizzi selvicolturali per la gestione della restante parte dei boschi;
- Azioni per la valorizzazione delle attitudini: progetti di piano finalizzati alla valorizzazione di ciascuna attitudine funzionale attribuita ai boschi e allo sviluppo di una filiera forestale attiva nel territorio.

1.4. LA COMPONENTE TERRITORIALE DEL PIF

Il Piano di Indirizzo Forestale definisce i criteri e le modalità per la trasformazione dei boschi, nonché le tipologie di interventi compensativi ammessi.

Stante la natura del territorio, e considerati i criteri di trasformazione e compensazione definiti dalla normativa vigente e dai criteri di redazione dei PIF, il Piano di Indirizzo Forestale individua i casi ammissibili alla trasformazione, illustrati in tabella.

<i>TIPOLOGIA DI TRASFORMAZIONE</i>	<i>DESCRIZIONE</i>
Trasformazioni urbanistiche a perimetrazione esatta	Trasformazioni legate alla pianificazione urbanistica e localizzate cartograficamente in modo univoco.
Trasformazioni areali a fini agricoli, paesaggistici e di incremento della biodiversità	Trasformazioni su area vasta ammissibili solo per interventi connessi all'attività agricola per il recupero di elementi del paesaggio tradizionale e per l'incremento della biodiversità

<i>TIPOLOGIA DI TRASFORMAZIONE</i>	<i>DESCRIZIONE</i>
Trasformazioni speciali non cartografate	Trasformazioni legate ad interventi puntiformi e non prevedibili, se non a livello di norma, in alcun strumento pianificatorio

1.5. MISURE DI INTERVENTO

1.5.1. INDIRIZZI E NORME SELVICOLTURALI

Le norme selvicolturali sono adempimenti obbligatori da applicare in deroga alle Norme Forestali Regionali per interventi in soprassuoli forestali considerati di particolare interesse o pregio.

Gli indirizzi selvicolturali sono invece le linee guida proposte dal Piano di Indirizzo Forestale per la gestione dei rimanenti soprassuoli forestali. Essi contengono modalità di esecuzione delle attività selvicolturali. Trattasi quindi di una serie di suggerimenti ed indicazioni che vengono rivolte al proprietario od al potenziale utilizzatore dei boschi e sono a libera adesione; potrebbero divenire norma in caso di esecuzione di interventi per cui risulta necessaria la redazione di un progetto a firma di un tecnico. Gli indirizzi sono articolati per destinazione funzionale, le norme si riferiscono invece solamente a boschi particolari e/o di elevata valenza.

1.5.2. INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE DELLE ATTIVITÀ

Gli interventi di valorizzazione delle attività dei boschi costituiscono l'insieme delle azioni di piano. Esse sono articolate secondo le destinazioni funzionali finali (o funzioni prevalenti o, come più recentemente nominati, servizi ecosistemici) attribuite ai boschi, ma comprendono anche iniziative non strettamente legate al bosco.

Le linee di valorizzazione previste dal PIF potranno essere le seguenti:

- Azioni per il miglioramento colturale dei boschi;
- Azioni a sostegno delle attività selvicolturali e della filiera foresta-legno;
- Azioni per la razionalizzazione delle infrastrutture di servizio silvopastorale;
- Azioni per la valorizzazione dell'alpicoltura;

- Azioni per il recupero del paesaggio e della cultura rurale;
- Azioni per la conservazione del patrimonio naturale;
- Azioni per la fruizione e l'escursionismo;
- Azioni per la difesa del suolo e la tutela delle risorse idriche;
- Azioni per la prevenzione degli incendi boschivi;
- Azioni per il miglioramento della salubrità ambientale nel fondovalle;
- Azioni per la formazione;
- Azioni per la divulgazione e l'educazione ambientale;
- Azioni a supporto delle competenze territoriali della Comunità Montana;
- Iniziative istituzionali.

Definizione dell'ambito di influenza

2.1 AMBITO SPAZIO-TEMPORALE DEL PIANO E SCALA DI LAVORO

L'art. 47 comma 4 della L.R. 31/2008 indica che i PIF presentano una durata minima di validità di 15 anni che nella pratica viene tradotto che i PIF hanno durata indefinita dalla data di approvazione da parte della Giunta regionale, ma che vengono periodicamente aggiornati attraverso rettifiche, modifiche o varianti. Le Norme Tecniche del Piano definiscono la differenza tra queste diverse procedure di aggiornamento.

La scala di lavoro, come prevista dai Criteri e procedure per la redazione e l'approvazione dei Piani di Indirizzo Forestale di cui alla D.G.R. 7728 del 24.07.2008 è di 1:10.000; il rapporto con la pianificazione territoriale di maggior dettaglio (Piani di Governo del Territorio) è normata attraverso le Norme Tecniche di Attuazione.

Il contesto territoriale, che a livello preliminare è qui di seguito delineato, sarà ulteriormente approfondito per gli aspetti più di dettaglio nel Rapporto Ambientale dove, anche attraverso opportuni indicatori di contesto, a loro volta legati agli indicatori di performance, verrà chiarito lo stato dell'ambiente e delle componenti forestali dell'area soggetta a valutazione.

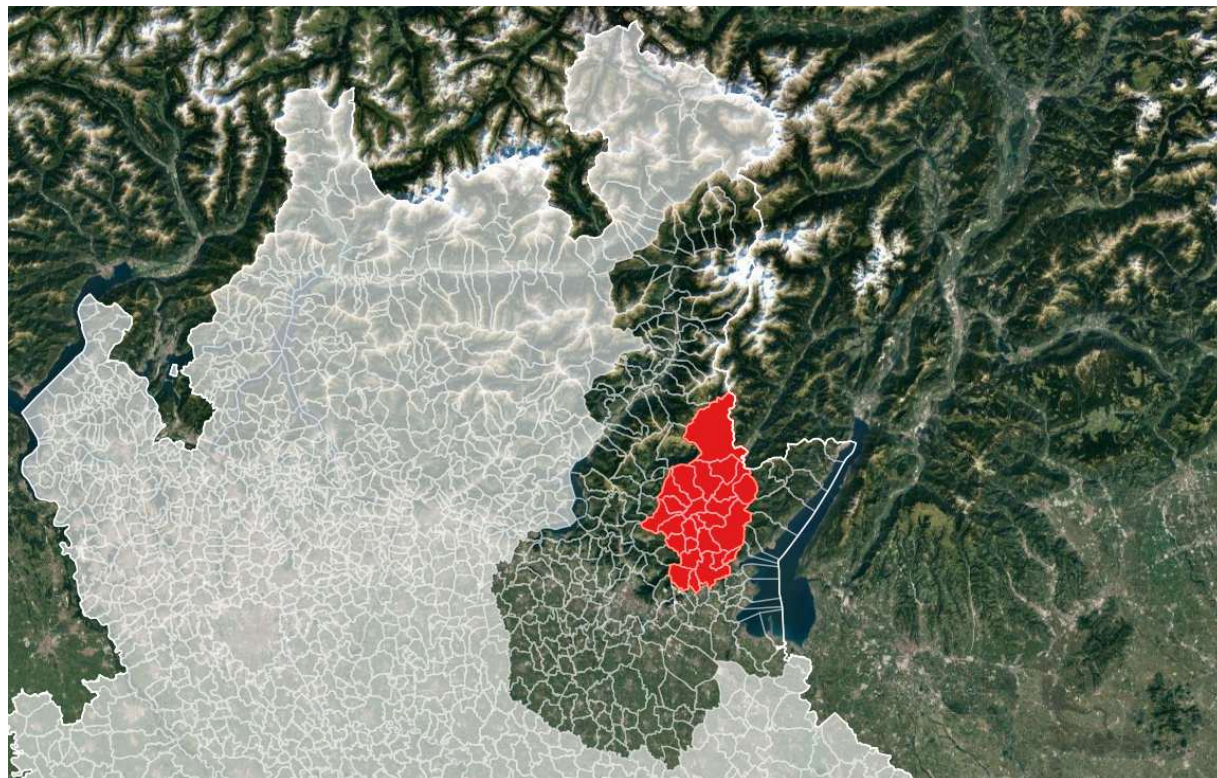
2.2 ANALISI DI CONTESTO PRELIMINARE

L'area di indagine del Piano di Indirizzo Forestale ha come oggetto il territorio della Comunità Montana di Valle Sabbia, situata nella parte orientale della Provincia di Brescia. La Valle comprende una parte considerevole delle Prealpi Bresciane orientali, estendendosi dalle prime propaggini di pianura fino alle vette alpine dell'alta Val Caffaro.

Il territorio sotteso dalla Valle Sabbia è compreso infatti tra il Lago di Garda a est, la Val Trompia a Ovest, le Valli Giudicarie trentine a Nord e la Pianura Padana a Sud.

Dal punto di vista amministrativo, la Valle inizia con Serle e Paitone e termina a Bagolino, sul confine con il Trentino, abbracciando 25 Comuni con circa 64.720 abitanti al 1 gennaio 2023.

2.2.1 LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE

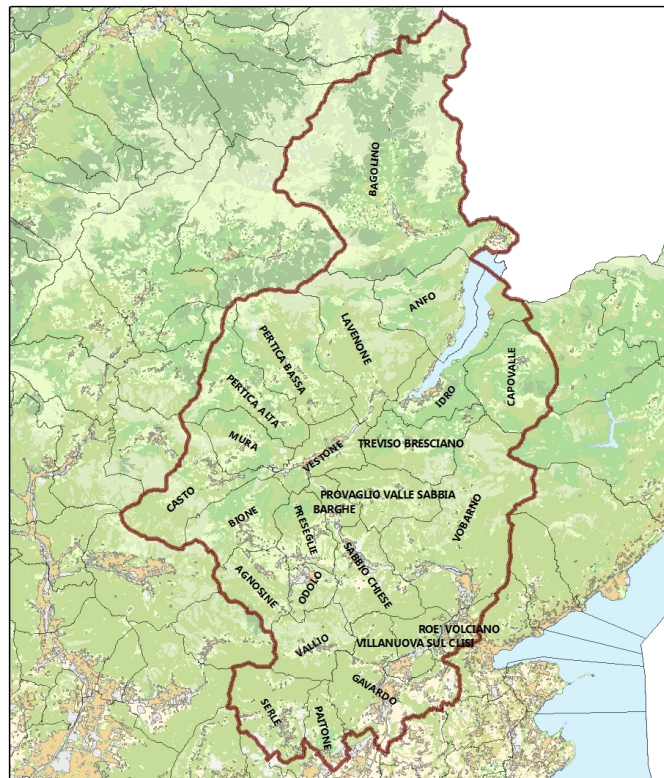


Area interessata dal Piano di Indirizzo Forestale della Comunità Montana di Valle Sabbia (area in rosso) contestualizzata rispetto ai confini della Provincia di Brescia

L'area di competenza del Piano comprende il territorio amministrativo di 25 Comuni, per una superficie planimetrica complessiva di 55.355 ha (553 kmq). La tabella seguente riporta l'estensione di ciascun comune (dato planimetrico ricavato da elaborazione cartografica) ed il numero di abitanti, mentre la figura seguente ne mostra i confini.

<i>COMUNE</i>	<i>SUPERFICIE</i>	<i>ABITANTI AL 01/01/2024</i>	<i>DENSITA' ABITANTI (N/KMQ)</i>
AGNOSINE	13,509	1638	121,25
ANFO	23,903	438	18,32
BAGOLINO	109,850	3781	34,42
BARGHE	5,466	1141	208,74
BIONE	17,331	1299	74,95
CAPOVALLE	22,792	336	14,74
CASTO	21,346	1638	76,74
GAVARDO	29,827	12332	413,45
IDRO	22,345	1871	83,73
LAVENONE	31,905	496	15,55
MURA	12,582	779	61,91
ODOLO	6,497	1888	290,60
PAITONE	7,863	2192	278,77
PERTICA ALTA	20,910	553	26,45
PERTICA BASSA	30,156	571	18,93
PRESEGLIE	11,461	1460	127,39
PROVAGLIO VALSABBIA	14,910	860	57,68
ROE' VOLCIANO	5,785	4327	747,97

<i>COMUNE</i>	<i>SUPERFICIE</i>	<i>ABITANTI AL 01/01/2024</i>	<i>DENSITA' ABITANTI (N/KMQ)</i>
SABBIO CHIESE	18,358	4043	220,23
SERLE	18,574	3085	166,09
TREVISO BRESCIANO	17,825	524	29,40
VALLIO TERME	14,885	1408	94,59
VESTONE	12,984	4116	317,01
VILLANUOVA SUL CLISI	9,155	5856	639,65
VOBARNO	53,330	8639	161,99
	553,550	65271	117,91



I confini amministrativi dei Comuni della Valle Sabbia

2.2.2 DEMOGRAFIA

<i>COMUNE</i>	<i>ABITANTI NEL 2001</i>	<i>ABITANTI NEL 2011</i>	<i>ABITANTI NEL 2021</i>	<i>ABITANTI NEL 2024</i>
AGNOSINE	1880	1833	1622	1638
ANFO	439	472	450	438
BAGOLINO	3919	3940	3755	3781
BARGHE	1127	1188	1138	1141
BIONE	1385	1471	1311	1299
CAPOVALLE	444	388	345	336
CASTO	1914	1864	1625	1638
GAVARDO	10084	11686	12198	12332
IDRO	1695	1892	1873	1871
LAVENONE	655	607	486	496
MURA	782	790	774	779
ODOLO	1897	2086	1927	1888
PAITONE	1667	2091	2170	2192
PERTICA ALTA	606	599	557	553
PERTICA BASSA	709	686	576	571
PRESEGLIE	1489	1577	1465	1460
PROVAGLIO VALSABBIA	921	966	884	860
ROE' VOLCIANO	4173	4465	4366	4327

<i>COMUNE</i>	<i>ABITANTI NEL 2001</i>	<i>ABITANTI NEL 2011</i>	<i>ABITANTI NEL 2021</i>	<i>ABITANTI NEL 2024</i>
SABBIO CHIESE	3204	3831	3932	4043
SERLE	2858	3092	3060	3085
TREVISIO BRESCIANO	589	566	507	524
VALLIO TERME	1150	1372	1410	1408
VESTONE	4227	4461	4181	4116
VILLANUOVA SUL CLISI	4765	5661	5834	5856
VOBARNO	7500	8150	8257	8639
	60.079	65.734	64.703	65.271

Per ciò che attiene all'aspetto più strettamente demografico, i dati ISTAT rilevano che la popolazione residente nella Comunità Montana di Valle Sabbia nell'ultimo ventennio ha subito un aumento complessivamente del 7,7%, leggermente rafforzato nel 2024 con un 8,6%.

Questo trend generale sottende e rafforza quello che è un andamento della popolazione che interessa i territori montani (soprattutto interni) negli ultimi 40-50 anni. Anche nell'ultimo ventennio si è consolidato il drammatico spopolamento dei comuni dell'Alta Valle (Agnosine, Capovalle, Casto, Lavenone, Pertica Alta e Bassa, Treviso Bresciano) che hanno proseguito lentamente e inesorabilmente con la perdita di popolazione; ci sono Comuni la cui popolazione ha conosciuto un timido incremento attorno al 2010 per poi invertire nuovamente l'andamento; infine, i Comuni più popolosi che fungono da cerniera tra la Valle e i sistemi urbani limitrofi (verso il Garda e verso il Capoluogo di Provincia) che hanno comunque registrato un continuo aumento (Gavardo, Paitone, Sabbio Chiese, Vallio Terme, Villanuova sul Clisi e Vobarno).

2.2.3 USO DEL SUOLO

Le informazioni sull'uso del suolo sono tratte dalla carta di "Destinazione d'Uso dei Suoli Agricoli e Forestali (DUSAF)" nel suo aggiornamento del 2021, realizzata da ERSAF per conto della Direzione Generale Agricoltura della Regione Lombardia. Si tratta di una carta che rappresenta aree omogenee del territorio caratterizzate dalla medesima copertura del suolo, costruita mediante fotointerpretazione di ortofoto digitali a colori e nata per una restituzione cartografica alla scala 1:10.000.

FORMA D'USO DEL SUOLO	SUPERFICIE (HA) aggiornamento 2008	SUPERFICIE (HA) aggiornamento 2021
AREE AGRICOLE		
Altre legnose agrarie	0,62	2,61
Colture floro-vivaistiche a pieno campo	1,16	3,50
Colture floro-vivaistiche protette	0,49	0,72
Colture orticole a pieno campo	0,41	3,30
Colture orticole protette	2,32	2,95
Frutteti e frutti minori	3,88	11,07
Oliveti	93,84	121,65
Orti familiari	1,89	3,49
Seminativi arborati		38,72
Seminativi semplici	1231,38	774,58
Vigneti	109,08	91,39
	1445,07	1053,98
AREE URBANIZZATE		
Aree militari obliterate	171,34	171,53
Aeroporti ed eliporti		0,69
Aree portuali		0,35
Campeggi e strutture turistiche e ricettive	22,14	30,53
Cantieri	39,59	20,01
Cascine	9,21	5,34
Cimiteri	14,24	15,06
Discariche		5,76
Impianti di servizi pubblici e privati	11,99	20,49
Impianti fotovoltaici a terra		14,54
Impianti sportivi	61,65	78,01
Impianti tecnologici	0,49	7,35
Insedimenti industriali, artigianali, commerciali	560,95	621,12
Insedimenti produttivi agricoli	46,4	53,75
Parchi e giardini	43,38	68,87
Reti stradali e spazi accessori	68,34	120,65
Tessuto residenziale continuo mediamente denso	239,05	254,07

Tessuto residenziale discontinuo	746,66	741,44
Tessuto residenziale rado e nucleiforme	397,63	452,29
Tessuto residenziale sparso	191,16	342,31
	2624,22	3024,16
BOSCO		
Boschi misti a densità media e alta	7855,98	6819,86
Boschi di conifere a densità bassa	7,75	28,42
Boschi di latifoglie a densità bassa	65,2	424,76
Boschi di latifoglie a densità media e alta	23641,47	27006,90
Boschi misti a densità bassa	25,17	29,92
Boschi conifere a densità media e alta	2517,23	2506,42
Castagneti da frutto	71,64	121,45
Rimboschimenti recenti	6,51	13,96
	34190,95	36951,69
ALTRA VEGETAZIONE NATURALE		
Aree verdi incolte	15,1	42,90
Cespuglieti	522,43	723,08
Cespuglieti con presenza significativa di specie arbustive alte ed arboree	3848,82	2052,44
Cespuglieti in aree di agricole abbandonate	299,19	78,58
Formazioni ripariali	118,8	139,99
Praterie naturali d'alta quota assenza di specie arboree ed arbustive	3864,34	3364,11
Praterie naturali d'alta quota con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	551,6	582,08
Prati permanenti con presenza di specie arboree ed arbustive sparse	1576,51	1333,16
Prati permanenti in assenza di specie arboree ed arbustive	4517,66	4039,59
Spiagge, dune ed alvei ghiaiosi	12,26	34,29
Vegetazione dei greti	3,89	0,47
Vegetazione delle aree umide interne e delle torbiere	1,03	0,73
Vegetazione rada	194,48	383,45
	15526,11	12774,87
ALTRO		
Accumuli detritici e affioramenti litoidi privi di vegetazione	59,47	85,16
Alvei fluviali e corsi d'acqua artificiali	117,64	116,13
Aree degradate non utilizzate e non vegetate	59,85	12,43
Bacini idrici artificiali	1,92	2,75
Bacini idrici da attività estrattive interessanti la falda	0,16	1,05
Bacini idrici naturali	1124,89	1136,08
Cave	178,86	196,65
	1542,79	1550,25
TOTALE	55.329,14	55.354,95

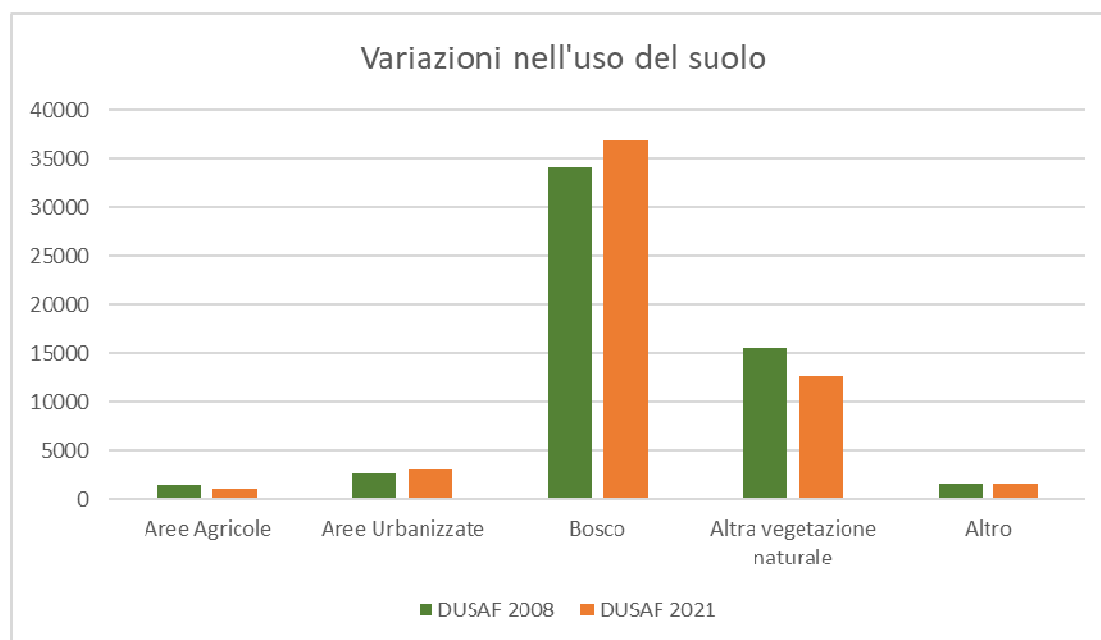
L'uso del suolo maggiormente presente all'interno del territorio del PIF è bosco che copre il 67% della superficie pianificata, seguito dalla vegetazione naturale non legnosa che occupa il 23% della superficie; ciò significa che nel complesso oltre il 90% di tutta la superficie della Comunità Montana è occupata da forme d'uso del suolo naturale o naturaliformi. Da notare come la superficie forestale dal 2008 al 2021 sia aumentata considerevolmente, a scapito di una diminuzione della vegetazione naturale di altro tipo; la riduzione sia dei prati che delle praterie, ma anche dei cespuglieti, a favore del bosco testimonia il consolidarsi del trend di abbandono della tradizionale attività di allevamento che ha fatto sì che il bosco riconquistasse larghi spazi di ecosistemi seminaturali.

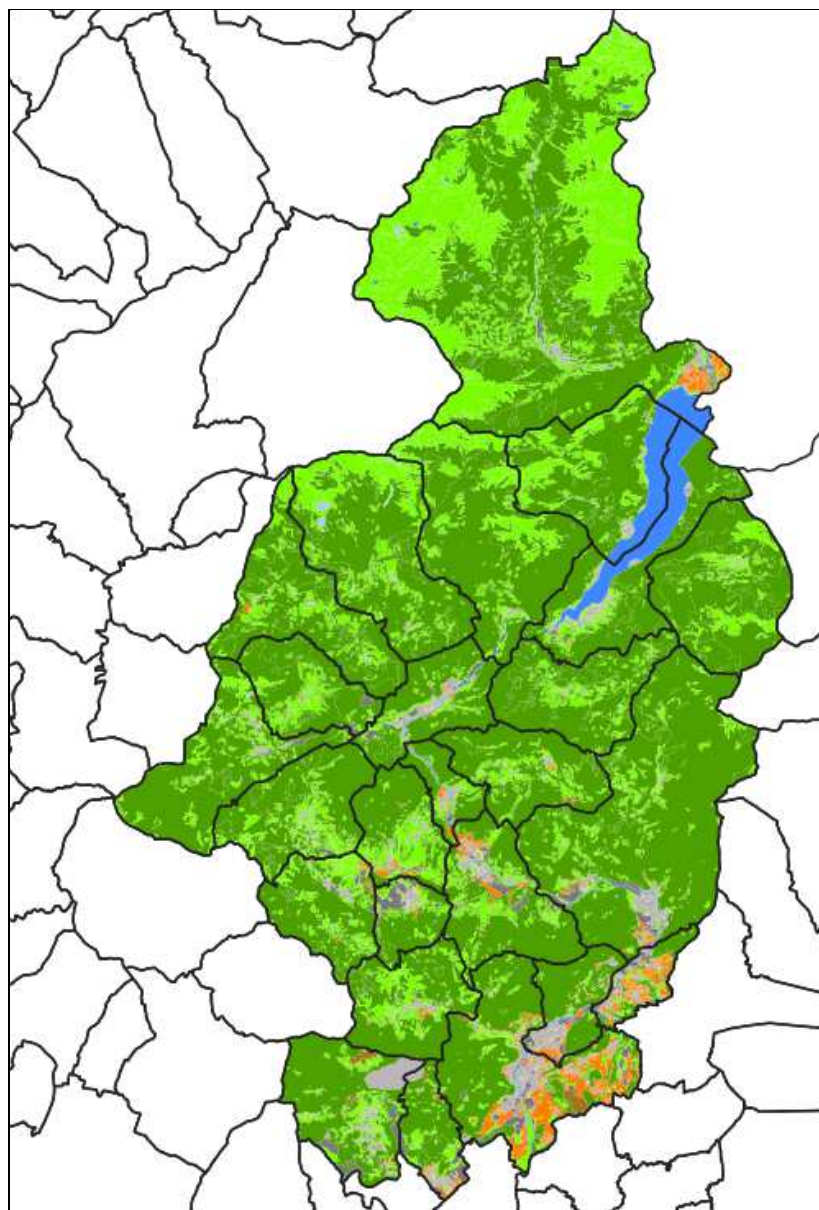
L'urbanizzato rappresenta il 5,5% del territorio, ed è localizzato per lo più nei fondo valle e nella bassa valle o in piccoli paesi nella porzione superiore della Comunità Montana. Nonostante ciò, dal dopoguerra ad oggi il territorio urbanizzato della Valle Sabbia è passato da 6.000.000 a 30.000.000 metri quadrati. Un sensibile aumento si è registrato negli insediamenti produttivi e nello sviluppo viario (quasi raddoppiato tra il 2008 e il 2021); significativo è anche l'aumento nelle forme residenziali rade e sparse, modalità di insediamento che determina la necessità di uno sviluppo diffuso delle reti tecnologiche e di collegamenti, con il conseguente consumo di suolo.

Il consumo di suolo, tuttavia, presenta notevoli variazioni tra i vari comuni: alcuni hanno decuplicato la superficie urbanizzata, come Vestone, altri invece hanno mantenuto sostanzialmente invariato il territorio urbanizzato ed altri ancora, come Gavardo e Vobarno, dopo un'impennata tra gli anni '70 ed '80, hanno registrato una progressiva riduzione dell'incremento di suolo urbanizzato.

Il suolo urbanizzato è destinato per il 22% alle attività produttive, mentre il restante 78% è destinato alla residenza ed alle attività ad essa complementari, con l'eccezione del Comune di Odolo che destina circa il 50% del proprio territorio alla residenza e per il restante 50% alle attività produttive.

Situazione altrettanto unica è riscontrabile nei comuni di Anfo, Capovalle e Treviso Bresciano nei quali il suolo urbanizzato è destinato sostanzialmente solo ad uso residenziale.



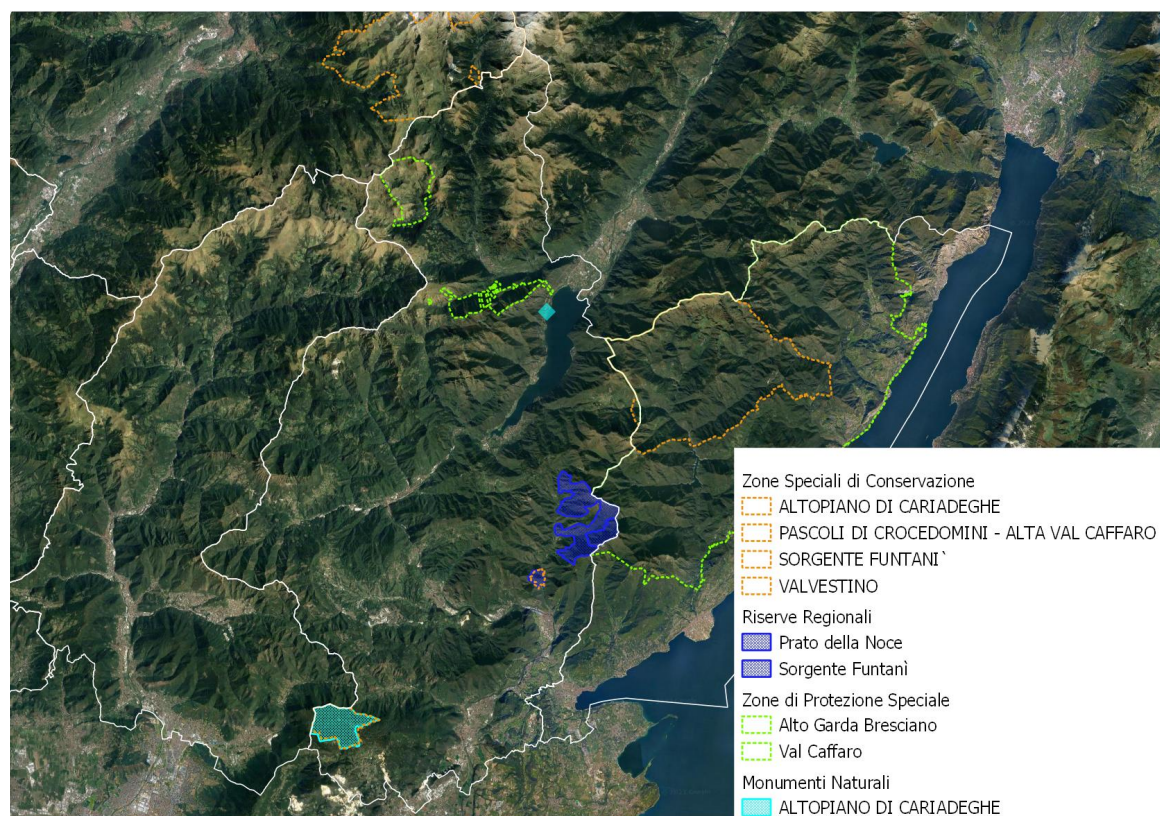


Distribuzione dell'uso del suolo per macrocategorie (boschi (verde scuro), vegetazione naturale e seminaturale (verde chiaro), colture agricole (arancio), residenziale (grigio chiaro), attività produttive (grigio scuro))

2.2.4 AREE PROTETTE

Le aree protette bresciane, nel loro insieme, hanno un'importanza strategica nel sistema ecologico internazionale in quanto, per la conformazione e giacitura del territorio provinciale esse rappresentano il raccordo principale tra i grandi parchi dell'Europa continentale e le aree protette del Mediterraneo.

Nel territorio del P.I.F. si annoverano alcune aree caratterizzate da stretta salvaguardia ambientale a livello regionale o a livello nazionale/europeo: Monumento Naturale e Zona Speciale di Conservazione Altopiano di Cariatoghe (Serle), Riserva Regionale e Zona Speciale di Conservazione Sorgente Funtani (Vobarno), piccola superficie di ZSC Valvestino in territorio di Capovalle, Zona di Protezione Speciale Val Caffaro (Bagolino), Riserva Regionale Prato della Noce (Vobarno), Monumento Naturale Masso di Arenaria Rossa del Permico (Anfo).



Le aree protette nel territorio della CM ValleSabbia

Come già sottolineato, la presenza di Siti Natura 2000 impone la necessità di ottenere la valutazione di incidenza (DGR 4423/2021) prima dell'approvazione del Piano; essendo il

PIF un piano di settore del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale, l'ente competente per la valutazione è la Regione Lombardia che dovrà esprimersi previo parere degli Enti Gestori dei Siti che nella fattispecie sono il Comune di Serle, il Comune di Vobarno, ERSAF e Comunità Montana Parco Alto Garda Bresciano.

MONUMENTO NATURALE E ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE ALTOPIANO DI CARIADEGHE - Codice sito: IT 2070018 (Superficie: 523 ha)

DESCRIZIONE GENERALE:

L'Altopiano di Cariadeghe occupa la parte più elevata di un vasto complesso orografico delle Prealpi Bresciane. Si estende su un territorio variamente ondulato che va dai 600 m ai 1168 m del monte Ucia e costituisce una zona ancor vagamente selvaggia nel contesto di valli Bresciane densamente abitate. L'origine del suo isolamento sta nella natura carsica del suolo, di cui rappresenta una delle manifestazioni più estese in Lombardia.

Geologicamente originatosi nel contesto dei movimenti orogenetici che portarono in superficie le grandi sedimentazioni marine e scogliere dell'era Mesozoica, ha subito, a causa della sua costituzione litologica e di una struttura tettonica a pieghe non particolarmente complicata, un immediato e lento lavoro di corrosione ad opera dell'acqua meteorica che, attraverso l'azione meccanica e soprattutto chimica, ha modificato la morfologia originaria dei rilievi scavando depressioni (doline), grotte, inghiottitoi.

Gli habitat di interesse comunitario individuati nel sito sono:

6210 Formazioni erbose secche semi naturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (prioritario)

6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine

8310 Grotte non sfruttate a livello turistico

91L0 Querceti di rovere illirici.

È stata inoltre rilevata la presenza di alcuni habitat ritenuti di interesse regionale:

Codice Corine 41.812 Orno-ostrieti termofili

Codice Corine 41.813 Ostrieti mesofili con faggio.

IMPORTANZA DEI VALORI NATURALI:

Sito molto significativo dal punto di vista naturalistico per la particolare geomorfologia del territorio, trattandosi di un altopiano carsico con grotte, doline, pressochè uniche in Lombardia; rilevante la presenza di una ricca entomofauna specializzata per ambienti di grotta, costituita da numerosi endemismi. Particolarmente significative sono le vegetazioni mesofile presenti all'interno delle doline in cui è ben evidente il fenomeno di inversione termica dal punto di vista vegetazionale. L'area della ZSC risulta di elevato interesse sia per l'ampia diversificazione specifica sia per la presenza di specie di particolare pregio. Le cavità ipogee assumono una maggiore importanza per i chiroteri nella stagione autunno-invernale, in corrispondenza del periodo degli accoppiamenti e della formazione delle colonie invernali. La zoocenosi a chiroteri assume un'importanza elevata in relazione alla verificata presenza di rinolofo maggiore, vespertilio smarginato, vespertilio maggiore e vespertilio di Blyth.

VULNERABILITÀ:

Considerando la natura carsica dell'altopiano, l'ambiente superficiale rappresenta la zona di assorbimento delle acque meteoriche le quali, percolando attraverso il sistema di fessure e cavità sotterranee, sono veicolo anche per eventuali sostanze inquinanti. Per preservare la qualità delle acque e l'integrità dell'ambiente ipogeo, è quindi necessaria un'attenta e corretta gestione della superficie. Tra i driver di impatti negativi è citata la speleologia, l'asportazione di necromassa legnosa, la caccia, la presenza di case sparse, le attività di escavazione, modifiche all'idrografia.

RISERVA NATURALE E ZONA SPECIALE DI CONSERVAZIONE SORGENTE FUNTANÌ - Codice sito: IT 2070019 (Superficie: 55 ha)

DESCRIZIONE GENERALE:

Il Sito, che coincide parzialmente con i confini della Riserva Naturale Sorgente Funtanì, nasce per tutelare la sorgente omonima che scaturisce in Val Degagna.

L'istituzione della Riserva è legata anche al ritrovamento di una specie endemica per la Val Sabbia *Iglica vobarnensis*, mollusco stigobionte che vive in ambiente sotterraneo, cioè nelle cavità carsiche in presenza di acqua.

La Sorgente Funtanì è una sorgente carsica che scaturisce da un affioramento di Calcari di Zu. La parte sotterranea è lunga circa nove metri mentre l'uscita a giorno avviene attraverso una fessura di circa 10 cm. La tazza sorgentizia è ampia e circondata di vegetazione forestale.

Gli habitat di interesse comunitario individuati nel sito sono:

6210 Formazioni erbose secche semi naturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (prioritario in presenza orchidee)

6410 Praterie con *Molinia* su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (*Molinion caeruleae*)

6510 Praterie magre da fieno a bassa altitudine (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*)

7220 Sorgenti petrificanti con formazioni di travertino (prioritario)

8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

8310 Grotte non ancora sfruttate a livello turistico

9180 Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion (prioritario)

91E0 Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (prioritario)

91H0 Boschi pannonicici di *Quercus pubescens* (prioritario)

91L0 Querceti di rovere illirici.

9260 Boschi di *Castanea sativa*

IMPORTANZA DEI VALORI NATURALI:

La peculiarità del sito è rappresentata dalla malacofauna stigobionte, crenobionte e troglobia che popola le due sorgenti comprese nella ZSC e quella posta immediatamente a valle dello stesso. Queste sorgenti rappresentano lo sbocco puntiforme di un più vasto reticolo sotterraneo di origine carsica. Le peculiarità di ogni singola sorgente fanno sì che siano rappresentate nel sito la maggior parte delle specie lombarde e interessanti endemiti.

Seppur di ridotta dimensione e senza siti di particolare idoneità per l'insediamento di colonie riproduttive o di svernamento, la ZSC rappresenta un'area di un certo interesse per le attività trofiche della chiropterofauna, in particolare lungo il corso del torrente Agna. In tal senso il sito deve essere considerato probabilmente importante primariamente per le specie di chiropteri antropofile che popolano i centri abitati limitrofi ai confini della ZSC, seppur non è da escludere una possibile presenza di specie più strettamente forestali.

VULNERABILITÀ:

Considerate le peculiarità del sito devono essere controllati e monitorati tutti gli scarichi che potrebbero inquinare le acque superficiali e di falda. Sono da evitare discariche di rifiuti che rilascerebbero nel terreno liquami inquinanti. Tra i fattori di rischio più rilevanti il prelievo idrico a scopi idroelettrici, l'abbandono di rifiuti, l'evoluzione delle cenosi, l'ingressione di specie esotiche, la raccolta di specie per collezionismo, la presenza di cavi aerei, l'abbandono di pratiche pastorali, la canalizzazione e derivazione delle acque.

ZONA DI PROTEZIONE SPECIALE VAL CAFFARO - Codice sito: IT 2070302 (Superficie: 1238 ha)

DESCRIZIONE GENERALE:

La ZPS è costituita da 1.238 ha di territori demaniali prevalentemente localizzati in due distinte aree. La prima, più meridionale e pressoché coincidente con il Valon del Rio Levrass e con la destra orografica della Valle della Berga, è compresa tra i 370 ed i 1.770m (Cime Baremone); La seconda, invece, più alta, corrisponde con l'Alta Val Vaia e la sinistra orografica della Val Dasdana ed è compresa tra i 1.150 m della località Prà di Vaia ed i 2.250 m della Punta dei Sette Venti. In termini di uso del suolo, la porzione meridionale della ZPS si presenta coperta da boschi di conifere e da boschi misti di conifere e latifoglie. Più articolata invece la ripartizione delle forme d'uso del suolo per la zona settentrionale della ZPS (Punta Sette Venti), dove trovano particolare diffusione i pascoli della valle del Vaia, ricondotti all'habitat 6230 dal formulario della ZPS. Inoltre, trovano ampia diffusione anche gli arbusteti alpini a rododendro e ginepro che sovrastano altimetricamente i pascoli sopradescritti (Dosso Pozzarotonda, Punta Sette Venti), e che il formulario riconduce all'habitat 4060 Lande Alpine e Boreali. A quote minori infine trovano diffusione le foreste di conifere montane (tipicamente peccete altimontane), che il formulario ascrive all'habitat comunitario 9410, nonché all'habitat 9110 per le faggete.

Gli habitat di interesse comunitario individuati nel sito sono:

3240 Fiumi alpini con vegetazione riparia legnosa a *Salix eleagnos*

4060 Lande alpine e boreali

4070 Boscaglie di *Pinus mugo* e *Rhododendron hirsutum* (*Mugo-Rhododendretum hirsuti*)

6150 Formazioni erbose boreo-alpine silicee

6170 Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine

6210 Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (*Festuco-Brometalia*) (* notevole fioritura di orchidee)

6230 Formazioni erbose a *Nardus*, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane

6520 Praterie montane da fieno

7140 Torbiere di transizione e instabili

8110 Ghiaioni silicei dei piani montano fino a nivale (*Androsacetalia alpinae* e *Galeopsietalia ladani*)

8130 Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili

8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica

8220 Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica.

9110 Faggeti del *Luzulo-Fagetum*

9130 Faggeti dell'*Asperulo-Fagetum*

9180 Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*

91K0 Foreste illiriche di *Fagus sylvatica* (*Aremonio-Fagion*)

9410 Foreste acidofile montane e alpine di *Picea* (*Vaccinio-Piceetea*)

IMPORTANZA DEI VALORI NATURALI:

Sono presenti zone umide, arbusteti e limitati complessi boschivi, oltre a praterie xeriche alle quote più elevate. Nel complesso si rileva una elevata diversità floristica. L'erpetocenosi dell'area è piuttosto complessa e completa in quanto il territorio comprende anche aree aperte di bassa quota. L'escursione altitudinale, le condizioni fisiografiche, la tipologia di vegetazione boschiva e la zoocenosi presente determinano condizioni decisamente favorevoli alla presenza di specie ornitiche tipiche della zona montano-alpina; di particolare rilievo è segnalata la presenza del Gallo cedrone, nonché di Astore e Aquila reale. Si contano oltre 60 specie nidificanti. Nell'area in oggetto è scarsa la presenza degli Ungulati mentre si riscontrano elementi di sicuro interesse tra i Chirotteri quali ad esempio Pipistrello di Nathusius e Nottola di Leisler.

VULNERABILITÀ:

La gestione forestale dell'area è finalizzata alla conservazione degli habitat abbandonando in particolare le pratiche di pulitura del sottobosco. Nel territorio la pressione antropica è moderata e dovuta in particolare ad attività legate al turismo quali l'escursionismo, la raccolta di funghi e la fruizione dei boschi. Tra le minacce identificate l'abbandono delle pratiche pastorali, la caccia di bracconaggio, il prelievo idrico, le evoluzioni della biocenosi.

RISERVA REGIONALE PRATO DELLA NOCE (Superficie: 908 ha)

Parte del territorio della Foresta Regionale "Gardesana Occidentale" e gestita da E.R.S.A.F., la Riserva è stata istituita con DCR 170 nell'aprile 2011 e oggi conta una superficie di 908 ha. Ricca di boschi, torrenti, praterie e pareti rocciose è stretta tra i contrafforti del monte Zingla e del monte Spino. La Riserva naturale è classificata, ai sensi dell'articolo 11 della l.r.86/1983 come Riserva naturale integrale e come Riserva naturale orientata, le cui superfici sono rispettivamente di 160 ha e di 743 ha.

L'area, inserita nella Valle Degagna, è stata da sempre frequentata e fruita dagli abitanti delle frazioni di S. Martino, Cecino, Carvanno ed Eno. È punto di passaggio per l'accesso al Rifugio Granata a Campeì de Sima, confina con il Parco Alto Garda Bresciano, ha al proprio interno delle sorgenti captate da anni per approvvigionare, tramite acquedotto gestito da A2A, parte delle frazioni sopra indicate.

All'interno della Riserva è presente una sola struttura rurale gestita da un'azienda agricola. Si tratta della Malga Prato della Noce, che è caratterizzata da una piccola area a prato – pascolo, interclusa in boschi di latifoglie, dell'estensione di 2,3 Ha, monticata con ovi-caprini con un carico ottimale complessivo 3 U.B.A. per 120 giorni l'anno, da inizio giugno a fine settembre. La struttura d'alpe è costituita dall'omonimo fabbricato di pregevole fattura, recentemente restaurato, che è adibito ad uso abitazione, stalla, fienile e caseificio, per la produzione di formaggio.

Gli obiettivi dell'istituzione dell'area protetta sono così elencati del Piano di Gestione:

- potenziare le relazioni con il sistema della Rete Ecologica Regionale, garantendo il ruolo di ponte biotico con le aree protette e i siti Natura 2000 limitrofi, per scambi di geni e popolazioni animali e vegetali;
- tutelare le risorse idriche superficiali, talora idropotabili e gli endemismi e le specie vulnerabili (gambero di fiume) presenti e connesse al sistema idrologico;
- garantire il ruolo di barriera ecologica e filtro biologico tra le Prealpi e aree antropizzate quali la Riviera Gardesana e la Pianura Padana;
- valorizzare la rete sentieristica ed il turismo sostenibile, anche a vantaggio dell'economia delle frazioni della Val Degagna;
- tutelare le caratteristiche naturali e paesaggistiche dell'area;
- proteggere e conservare integralmente la natura e l'ambiente;
- sorvegliare ed orientare scientificamente l'evoluzione della natura;
- garantire la conservazione degli habitat prativi ancora presenti attraverso la limitazione all'ulteriore espansione della superficie boschiva;
- valorizzare la rete sentieristica ed il turismo sostenibile, anche a vantaggio dell'economia delle frazioni della Val Degagna;
- regolamentare le attività antropiche disciplinando e controllando l'accesso e la fruizione del territorio a fini scientifici e didattico-ricreativi e l'attività zootecnica;

- valorizzare l'attività agricola che insiste sul territorio della Riserva, ed in particolare il ruolo della Malga Prato della Noce, per i servizi svolti sotto il profilo culturale, storico, paesaggistico, economico, educativo e didattico e di mantenimento degli habitat;
- promuovere la gestione partecipata della Riserva con il coinvolgimento delle realtà locali (istituzionali, associative e private);
- formare personale qualificato per l'accompagnamento in ambiente montano e per lo svolgimento di attività didattiche e di educazione ambientale, in sinergia tra l'Ente gestore e il Comune di Vobarno.

MONUMENTO NATURALE MASSO DI ARENARIA ROSSA DEL PERMICO

Il masso di S. Antonio costituito da un'arenaria rossa del Permico, è situato lungo la strada statale che dalla località S. Antonio scende a Ponte Caffaro costeggiando il lago d'Idro. Il masso di notevoli dimensioni, proveniente dall'Adamello, è posto a 400 m. slm. ai bordi della strada ed è quindi facilmente visibile.

Portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale

Le informazioni da fornire, ai sensi dell'art. 5 della direttiva 2001/42/CEE, sono quelle elencate nell'Allegato I della citata Direttiva e ribadite nella D.G.R. n. 6420 del 27/12/2007 e ss.mm.ii. Tali informazioni comprendono:

- Illustrazione dei contenuti, degli obiettivi principali del PIF e del rapporto con altri pertinenti Piani /Programmi (P/P);
- Aspetti pertinenti dello stato attuale dell'ambiente e sua evoluzione probabile senza l'attuazione del PIF;
- Caratteristiche ambientali delle aree che potrebbero essere significativamente interessate;
- Qualsiasi problema ambientale esistente, pertinente al PIF, ivi compresi in particolare quelli relativi ad aree di particolare rilevanza ambientale, quali le zone designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE e 92/43/CEE;
- Obiettivi di protezione ambientale stabiliti a livello internazionale, comunitario o degli stati membri, pertinenti al PIF, e il modo in cui, durante la sua preparazione, si è tenuto conto di detti obiettivi e di ogni considerazione ambientale;
- Possibili effetti significativi sull'ambiente, suddivisi nei seguenti comparti ambientali:
 - ✓ Aria e crisi climatica
 - ✓ Acqua
 - ✓ Suolo e sottosuolo
 - ✓ Paesaggio e beni culturali
 - ✓ Flora, fauna e biodiversità
 - ✓ Agricoltura e foreste
 - ✓ Urbanizzato
 - ✓ Mobilità e traffico
 - ✓ Rumore
 - ✓ Rifiuti
 - ✓ Energia
 - ✓ Popolazione e qualità della vita

- Misure previste per impedire, ridurre e compensare nel modo più completo possibile gli eventuali effetti negativi significativi sull'ambiente dall'attuazione del PIF;
- Sintesi delle ragioni della scelta delle alternative individuate e una descrizione di come è stata fatta la valutazione, nonché le eventuali difficoltà incontrate;
- Descrizioni delle misure previste in merito al monitoraggio;
- Sintesi non tecnica delle informazioni di cui ai punti precedenti.

3.1 ELEMENTI PER LA VALUTAZIONE DELLA COERENZA ESTERNA

In termini generali è importante ricordare che diversi ed eterogenei tra loro sono i livelli di pianificazione che interessano il territorio della Comunità Montana con i quali il Piano di Indirizzo può e deve interagire. Tra questi ricordiamo:

Livello regionale

- Piano Territoriale Regionale (P.T.R.)
- Piano Paesaggistico Regionale (P.P.R.)
- Rete Ecologica Regionale (R.E.R.)
- Piano Faunistico Venatorio Regionale (P.F.V.R.)
- Piano Antincendio Boschivo Regionale (P.A.I.B.R.)

Livello provinciale

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (P.T.C.P.)
- Piano Faunistico Venatorio provinciale (P.F.V.)
- Piano Cave Provinciale (P.C.P)

Livello di Comunità Montana Valle Sabbia

- Piano di Sviluppo Locale GAL GardaValSabbia

Livello comunale

- Piani di Governo del Territorio (P.G.T.);
- Piani di protezione civile.

Altri piani a scala territoriale

- Piano stralcio per la difesa idrogeologica e della rete idrografica nel Bacino del fiume Po
- Piani di Gestione delle Riserve Regionali
- Piani di Gestione dei Siti Natura 2000
- Piani di Assestamento Forestale di proprietà forestali pubbliche e private.

3.1.1 PIANO TERRITORIALE REGIONALE

Il Piano Territoriale Regionale è stato adottato con deliberazione di Consiglio Regionale del 30/7/2009, n. 874 “Adozione del Piano Territoriale Regionale (art. 21 L.R. 11 marzo 2005, n. 12 “Legge per il Governo del Territorio”), pubblicata sul BURL n. 34 del 25 agosto 2009, 1° Supplemento Straordinario e viene annualmente aggiornato attraverso il Programma Regionale di Sviluppo.

Il piano si propone di rendere coerente la “visione strategica” della programmazione generale e di settore con il contesto fisico, ambientale, economico e sociale regionale; ne analizza i punti di forza e di debolezza, evidenzia potenzialità e opportunità per le realtà locali e per i sistemi territoriali e, quindi, per l’intera regione. È costituito dai diversi strumenti che a livello comunale, provinciale e regionale promuovono l’organizzazione delle funzioni sul territorio, attivano misure di tutela e valorizzazione degli elementi di pregio, definiscono i caratteri dello sviluppo insediativo e infrastrutturale per garantire la sostenibilità ambientale e adeguati livelli di qualità di vita in Lombardia. Promuove il policentrismo dei territori (Tavola 1 - Polarità e poli di sviluppo regionale), desiderabile

perché consente di avvicinare i servizi a tutti i territori lombardi, per offrire ad essi le medesime opportunità di sviluppo e, non secondariamente, perché tale assetto richiede una minore domanda di mobilità.

Il PTR identifica inoltre le “Zone di preservazione e salvaguardia ambientale” (Tavola 2), con riferimento diretto al macro-obiettivo “Proteggere e valorizzare le risorse della regione”. Molta parte del territorio regionale presenta caratteri di rilevante interesse ambientale e naturalistico che sono già riconosciuti da specifiche norme e disposizioni di settore che ne tutelano ovvero disciplinano le trasformazioni o le modalità di intervento.

Il PTR inoltre pone attenzione ed evidenzia alcuni elementi considerati strategici e necessari al raggiungimento degli obiettivi di piano, quali i “Grandi laghi di Lombardia”, a cui appartengono il Lago d’Idro, gli altri laghi insubrici (Maggiore, Como e Lecco, Lugano, Garda) e i laghi di Mantova, per la cui salvaguardia ambientale e paesaggistica si impone la necessità di un’azione coordinata tra i diversi enti, in particolare in riferimento ai territori dei comuni rivieraschi, al fine di assicurare il coordinamento delle pianificazioni locali sulla base delle finalità e priorità di tutela e valorizzazione paesaggistica individuate a livello regionale (Riferimento: Piano Paesaggistico – normativa art.19).

Il PTR individua infine sei Sistemi Territoriali (Tavola 4 - I Sistemi Territoriali del PTR) che costituiscono sistemi di relazioni che si riconoscono e si attivano sul territorio regionale, all’interno delle sue parti e con l’intorno. Essi sono la chiave territoriale di lettura comune quando si discute delle potenzialità e debolezze del territorio, quando si propongono misure per cogliere le opportunità o allontanare le minacce che emergono per il suo sviluppo. Per ciascun Sistema vengono evidenziati i tratti e gli elementi caratterizzanti, gli obiettivi territoriali (con i riferimenti degli obiettivi del PTR che esso contribuisce a raggiungere) declinati in linee d’azione o misure e infine un’analisi SWOT definisce i punti di forza, i punti di debolezza, le opportunità e le minacce presenti analizzati attraverso diversi ambiti (territorio, ambiente, paesaggio e beni culturali, economia, sociale e servizi e governance).

In particolare, tenendo conto di due caratteristiche uniche e distintive della Lombardia, nel Piano vengono proposti il Sistema territoriale del Po e Grandi Fiumi e il Sistema territoriale dei Laghi, identificati per le peculiarità che li distinguono e li rendono ricchezza e risorsa per la regione. Oltre ad essere ricompreso in quest’ultimo Sistema, il territorio della Valle Sabbia, ricade anche all’interno del Sistema territoriale Pedemontano e del Sistema territoriale della Montagna. Per la descrizione dettagliata di questi due ambiti si rimanda al testo del Piano Territoriale Regionale, di seguito vengono riportati per ciascun sistema solo

gli obiettivi, l'uso del suolo e gli aspetti dell'Analisi SWOT che possono presentare affinità con l'oggetto del Piano di Indirizzo Forestale.

Sistema territoriale dei Laghi

ANALISI SWOT	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA	OPPORTUNITÀ	MINACCE
TERRITORIO		Mancanza di una strategia complessiva di governo delle trasformazioni territoriali e urbanistiche in un contesto caratterizzato da un mercato disordinato e da rilevanti fenomeni di urbanizzazione attorno ai laghi Accessibilità insufficiente e problemi di congestione che provocano inquinamento ambientale e frenano la competitività dei territori		Assenza di uno strumento di coordinamento per il governo dei bacini lacuali e delle aree contermini, in particolare rispetto alla gestione delle aree demaniali Impoverimento dell'autonomia rispetto all'area metropolitana e subordinazione ad essa ed alle sue necessità e funzioni
AMBIENTE	Elevata biodiversità Riserva idrica fondamentale	Compromissione delle sponde del laghi per urbanizzazioni e infrastrutture disordinate, frammentazioni delle proprietà e privatizzazione degli arenili Rischio di eventi esondativi nei centri abitati e di fenomeni di cedimento delle sponde Criticità ambientali dovute alla forte artificializzazione delle sponde, alla presenza di ambiti di cava, al carico antropico insediativo e produttivo nonché all'addensamento dell'urbanizzato Discontinuità nella qualità delle acque	Ruolo di riequilibrio in termini qualitativi del deficit delle aree regionali più fortemente antropizzate, conservando e potenziando le caratteristiche ambientali di pregio	Diminuzione del livello delle acque che causa il degrado delle sponde e la necessità della loro messa in sicurezza
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Rilevanza a livello globale dell'immagine dei grandi laghi lombardi	Espansioni insediative non armonizzate con il tessuto storico e che erodono il territorio libero e gli spazi	Funzioni di eccellenza attratte da contesti di elevata qualità ambientale, paesaggistica e naturalistica pregevoli	Interventi infrastrutturali (tracciati, svincoli e aree di servizio) negli ambiti di maggiore acclività dove si rendono necessarie

	Presenza di un eccezionale patrimonio di ville storiche, centri storici e complessi monumentali Elevato valore paesaggistico dei versanti lacuali per la forte percepibilità	Degrado paesaggistico dovuto alla presenza di impianti produttivi, a volte dimessi, in zone di forte visibilità	Turismo influenzato positivamente e attratto dalla presenza di funzioni di eccellenza e di luoghi di fama e di bellezza riconosciute	consistenti opere di sostegno dei manufatti, di forte impatto percettivo
ECONOMIA	Presenza di importanti e consolidati distretti e aree industriali (seta a Como, metallurgia a Lecco, ecc.)	Conflitti d'uso delle acque tra turismo, agricoltura e attività produttive	Programmi di sviluppo integrato per il commercio, il turismo, l'artigianato e i prodotti locali	Ricadute negative del turismo "mordi e fuggi" giornaliero e dei fine settimana
SOCIALE E SERVIZI	Elevato livello di qualità della vita			
GOVERNANCE		Mancanza di relazione e sinergie tra le aree lacuali e quelle della montagna vicina	Definizione di modalità efficaci di governance a livello di bacino e coordinamento di azioni e strategie con i soggetti non regionali interessati	

OBIETTIVI

- Integrare il paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio (ob. 13, 20, 21);
- Promuovere la qualità architettonica dei manufatti come parte integrante dell'ambiente e del paesaggio (ob. 5, 20, 21);
- Tutelare e valorizzare le risorse naturali che costituiscono una ricchezza del sistema, incentivandone un utilizzo sostenibile anche in chiave turistica (ob. 17, 18);
- Ridurre i fenomeni di congestione da trasporto negli ambiti lacuali, migliorando la qualità dell'aria (ob. 3, 7, 17, 18, 22);
- Tutelare la qualità delle acque e garantire un utilizzo razionale delle risorse idriche (ob. 16, 17, 18);
- Perseguire la difesa del suolo e la gestione integrata dei rischi legati alla presenza dei bacini lacuali (ob. 8, 21);
- Incentivare la creazione di una rete di centri che rafforzi la connotazione del sistema per la vivibilità e qualità ambientale

per residenti e turisti, anche in una prospettiva nazionale e internazionale (ob. 2, 10, 11, 13, 19);

USO DEL SUOLO

- Evitare la saldatura dell'edificato lungo le sponde lacuali, conservando i varchi liberi;
- Porre attenzione alla qualità edilizia e all'inserimento nel contesto paesistico;
- Coordinare a livello sovracomunale la progettazione e realizzazione di pontili, attracchi e approdi;
- Mantenere la riconoscibilità dei centri urbani per lacuali e lungo i versanti.

Sistema territoriale della Montagna

ANALISI SWOT	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA	OPPORTUNITÀ	MINACCE
TERRITORIO	Appartenenza ad un sistema riconoscibile e riconosciuto a livello europeo, oggetto di programmi e di interventi specifici	Forte pressione insediativa e ambientale nei fondovalle terminali Continuum edificato in alcuni fondovalle che impedisce la distinzione tra centri diversi snaturando l'identità locale	Collocazione geografica strategica per la posizione di frontiera e di porta rispetto ai collegamenti transfrontalieri locali che intercetta il sistema complessivo dei valichi e delle vie degli scambi Implementazione del ruolo di cerniera socioculturale tra popoli e nazioni, valorizzando le relazioni transfrontaliere	Inadeguatezza delle condizioni di accessibilità in rapporto al fabbisogno di mobilità (endogena ed esogena): crescente compromissione degli standard di circolazione e di sicurezza sulla rete esistente e progressiva saturazione dei già esigui corridoi urbanistici necessari per lo sviluppo di soluzioni alternative
AMBIENTE	Ricco patrimonio forestale, vegetazione varia e rigogliosa	Fragilità idrogeologica e di fenomeni importanti di dissesto	Promozione della produzione delle energie rinnovabili (es. biomasse)	Effetti derivanti dal cambiamento climatico sul Sistema Montano

	Presenza di un sistema esteso di aree protette che garantisce un buon grado di tutela del patrimonio naturalistico, storico e culturale Disponibilità di risorse idriche	Dissesto idrogeologico, abbandono malghe in alta quota, abbandono dei boschi a causa della diminuzione dei fondi regionali da dedicare alla manutenzione del territorio Risorse insufficienti per attuare progetti per la qualità forestale e per arginare le emergenze fitosanitarie nelle foreste	Qualificazione dell'assetto idrogeologico e idraulico Migliore utilizzo delle risorse idriche come fonte energetica	Perdita di biodiversità e di varietà paesistica per l'avanzamento dei boschi con la conseguente scomparsa dei maggenghi, riduzione dei prati e dei pascoli, dei sentieri e della percepibilità degli elementi monumentali dalle strade di fondovalle Rischio di peggioramento della qualità dell'aria, dei livelli di rumore e della qualità della vita nei centri del fondovalle connesso con il potenziale incremento del trasporto merci e persone lungo le principali direttrici vallive
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Paesaggio connotato da una forte permanenza di caratteri naturali, particolarmente integri nelle zone poste ad alta quota, e di rilevante interesse panoramico (percorsi di percezione, scenari percepiti dal fondovalle e dall'opposto versante, presenza di emergenze di forte caratterizzazione) Varietà del paesaggio agrario improntato dall'uso agroforestale del territorio (alternanza di aree boscate e prative, diffusa presenza di terrazzamenti) Qualità storica e culturale, ricco patrimonio architettonico anche per la presenza diffusa di episodi di architettura spontanea tradizionale	Territori a forte sensibilità percettiva che richiedono una particolare attenzione nell'inserimento paesaggistico dei nuovi interventi Scarsa valorizzazione del patrimonio culturale e limitata accessibilità ai beni culturali	Presenza di ambiti naturali integri o da rinaturalizzare e di una rete di sentieri agibili o da recuperare (anche a fronte di un progressivo e incontrollato aumento delle aree boscate di scarsa qualità) per incentivare l'uso turistico/ricreativo del territorio montano anche nella stagione estiva Valorizzazione del patrimonio culturale diffuso e meno noto come strumento di redistribuzione dei flussi turistici	Rischio di alterazione del paesaggio (soprattutto profilo delle montagne) per l'installazione di elettrodotti o di impianti di telecomunicazione sulle vette e i crinali Pericolo di deterioramento delle aree territoriali di buona qualità per processi di spopolamento e perdita di presidio del territorio Banalizzazione del paesaggio del fondovalle per l'incontrollata proliferazione di ininterrotti insediamenti residenziali e commerciali lungo le principali strade

	Forte identità storico culturale e sociale delle popolazioni locali		Destagionalizzazione del turismo (terme, wellness, soggiorno e escursionismo estivo)	Realizzazione di strade di montagna al solo fine di servire baite recuperate come seconde case
ECONOMIA	Presenza in alcune valli di attività agricole con produzione di prodotti tipici di qualità Valore ricreativo del paesaggio montano e rurale	Debole integrazione tra turismo e altre attività, in particolare l'agricoltura Diminuzione delle aree agricole e delle attività zootecniche per l'abbandono del territorio	Potenziamento del ruolo multifunzionale dell'agricoltura, del sistema degli alpeggi come presidio del territorio e con attenzione al valore economico Valorizzazione della produzione agricola e zootecnica di qualità, con particolare attenzione ai prodotti biologici Immagine positiva del territorio e dei suoi prodotti tipici Sviluppo di modalità di fruizione turistica ecocompatibili che valorizzino la sentieristica e la presenza di ambiti naturali senza comprometterne l'integrità	Continua diminuzione del numero degli addetti e della popolazione residente
SOCIALE E SERVIZI		Scarsità di risorse pubbliche per servizi, erogate in relazione al numero di abitanti, a causa dello scarso popolamento della montagna e del maggior costo dei servizi Spopolamento e invecchiamento della popolazione anche per il trasferimento dei giovani	Valorizzazione di un sistema di servizi a rete anche attraverso le nuove tecnologie sia per i cittadini che per le imprese	Soppressione di servizi in relazione alla diminuzione di popolazione
GOVERNANCE	Consolidato ruolo di governance locale svolto dalle Comunità Montane	Frammentazione amministrativa per la presenza di molti comuni con ridotto numero di abitanti Rilevante numero di comuni considerati a svantaggio medio/elevato	Migliore fruizione dei programmi europei specifici	Perdita di opportunità di finanziamento per la difficoltà di fare rete (soprattutto con partenariati sovralocali) o di sviluppare progettualità sovralocali

OBIETTIVI

- Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano (ob. 17);
- Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio (ob. 14, 19);
- Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi (ob. 8);
- Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente (ob. 11, 22);
- Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità (ob. 10);
- Programmare gli interventi infrastrutturali e dell'offerta di trasporto pubblico con riguardo all'impatto sul paesaggio e sull'ambiente naturale e all'eventuale effetto insediativo (ob. 2, 3, 20);
- Sostenere i comuni nell'individuazione delle diverse opportunità di finanziamento (ob. 15);
- Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori (ob. 13, 22);
- Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.) (ob. 1, 3, 5);
- Promuovere un equilibrio nelle relazioni tra le diverse aree del Sistema Montano, che porti ad una crescita rispettosa delle caratteristiche specifiche delle aree (ob. 13);

USO DEL SUOLO

- Limitare l'ulteriore espansione urbana nei fondovalle;
- Favorire interventi di riqualificazione e riuso del patrimonio edilizio con conservazione degli elementi della tradizione;

- Conservare i varchi liberi nei fondovalle, per le eventuali future infrastrutture;
- Coordinare a livello sovracomunale l'individuazione di nuove aree produttive e di terziario/commerciale.

Sistema territoriale Pedemontano

ANALISI SWOT	PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA	OPPORTUNITÀ	MINACCE
TERRITORIO	Presenza di autonomie funzionali importanti	Polverizzazione insediativa, dispersione dell'edificato e saldature dell'urbanizzato lungo le direttrici di traffico con conseguente perdita di valore paesaggistico Vulnerabilità dovuta al forte consumo territoriale particolarmente intenso nella zona collinare che ha reso preziose le aree libere residue	Importante ruolo di cerniera tra i diversi sistemi territoriali regionali attraverso la corretta pianificazione dei sistemi di connessioni tra reti brevi e reti lunghe, soprattutto per garantire l'accesso agli ambiti montani anche in un'ottica di sviluppo turistico	Eccessiva espansione dell'edificato e della dispersione insediativa per la localizzazione di funzioni grandi attrattrici di traffico con il rischio di portare il sistema al collasso, sia da un punto di vista ambientale che di mobilità e degrado della qualità paesaggistica del contesto Relativa vicinanza ai grandi centri urbani della pianura ne ha fatto luogo preferenziale per usi residenziali produttivi e commerciali ad alto consumo di suolo e privi di un complessivo progetto urbanistico che tenga conto della qualità paesaggistica del contesto
AMBIENTE	Presenza di parchi di particolare pregio e interesse naturalistico	Elevati livelli di inquinamento atmosferico ed acustico dovuti alla preferenza dell'uso del trasporto su gomma Inquinamento idrico e delle falde		Frammentazione di ecosistemi e aree di naturalità per l'attraversamento di nuove infrastrutture in assenza di una progettazione che tenga conto della necessità di mantenere e costruire la continuità della rete ecologica Eccessiva pressione antropica sull'ambiente e

		Presenza di un numero elevato di impianti industriali a rischio ambientale		sul paesaggio potrebbe condurre alla distruzione di alcune risorse di importanza vitale (suolo, acqua, ecc.), oltre che alla perdita delle potenzialità di attrazione turistica di alcune aree di pregio
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Varietà di paesaggi di elevata attrazione per la residenza e il turismo Presenza in territorio collinare di ricchezza paesaggistica con piccoli laghi morenici, di ville storiche con grandi parchi e giardini, antichi borghi integrati in un paesaggio agrario ricco di colture adagiato su morbidi rilievi Presenza in territorio prealpino di ampi panorami da località facilmente accessibili con vista anche verso i laghi insubrici	Frammentazione delle aree di naturalità	Valorizzazione turistica in rete di aree di pregio naturalistico, paesaggistico e culturale Potenzialità, derivanti dalla realizzazione delle nuove infrastrutture, di attivare progetti di valorizzazione paesaggistica e ambientale dei territori interessati	Degrado paesaggistico percepibile a lunga distanza e di non facile ricomposizione causato dall'attività estrattiva
ECONOMIA	Presenza di punte di eccellenza in alcuni settori Elementi di innovazione nelle imprese		Presenza di molte autonomie funzionali radicate sul territorio in grado di attrarre flussi di persone ed economici può essere sfruttata per l'attivazione di processi positivi di innovazione e di marketing territoriale	
SOCIALE E SERVIZI	Sistema delle rappresentanze fortemente radicato e integrato con le Amministrazioni comunali			

OBIETTIVI

- Tutelare i caratteri naturali diffusi attraverso la creazione di un sistema di aree verdi collegate tra loro (reti ecologiche) (ob. 14, 16, 17, 19);
- Tutelare sicurezza e salute dei cittadini attraverso la riduzione dell'inquinamento ambientale e la preservazione delle risorse (ob. 7, 8, 17);
- Favorire uno sviluppo policentrico evitando la polverizzazione insediativa (ob. 13);
- Promuovere la riqualificazione del territorio attraverso la realizzazione di nuove infrastrutture per la mobilità pubblica e privata (ob. 2, 3, 4);
- Applicare modalità di progettazione integrata tra infrastrutture e paesaggio (ob. 2, 20, 21);
- Tutelare e valorizzare il paesaggio caratteristico attraverso la promozione della fruibilità turistico-ricreativa e il mantenimento dell'attività agricola (ob. 10, 14, 21);
- Recuperare aree e manufatti edilizi degradati in una logica che richiami le caratteristiche del territorio Pedemontano (ob. 5, 6, 14);
- Incentivare l'agricoltura e il settore turisticoricreativo per garantire la qualità dell' ambiente e del paesaggio caratteristico (ob. 10, 14, 18, 19, 21);
- Valorizzare l'imprenditoria locale e le riconversioni produttive garantendole l'accessibilità alle nuove infrastrutture evitando l'effetto "tunnel" (ob. 6, 24);

USO DEL SUOLO

- Limitare l'ulteriore espansione urbana;
- Conservare i varchi liberi, destinando prioritariamente le aree alla realizzazione della Rete Verde Regionale, anche mediante la proposta i nuovi Parchi Locali di Interesse Sovracomunale;
- Evitare la riduzione del suolo agricolo.

3.1.2 PIANO PAESAGGISTICO REGIONALE

Il vigente Piano Paesaggistico Regionale, integrato nel Piano Territoriale Regionale, analizza il territorio regionale evidenziando ambiti geografici e unità tipologiche, elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico, situazioni di maggiore degrado paesaggistico, definendo inoltre specifici indirizzi per gli interventi di riqualificazione e di contenimento di tali processi, dando anche indicazioni di priorità in merito agli interventi di compensazione territoriale ed ambientale.

All'art. 3 delle Norme del PPR viene definito come il Piano di Indirizzo Forestale costituisca strumento di pianificazione integrato del Piano del Paesaggio Lombardo unitamente ad altri atti a specifica valenza paesaggistica.

La normativa del Piano Paesaggistico Regionale definisce inoltre, al comma 10 dell'art. 19 (Tutela e valorizzazione dei laghi lombardi), alcuni sistemi, elementi e specifiche connotazioni da assumere quale ulteriore riferimento per la tutela e valorizzazione delle peculiarità paesaggistiche che distinguono il Lago d'Idro:

- Salvaguardia dei valori naturalistici del lago e degli scenari prealpini, contraddistinti da versanti acclivi e fitte coperture boschive, che contraddistinguono il paesaggio in cui si incastona lo specchio lacuale, anch'esso segnato da particolari caratteristiche ambientali;
- Salvaguardia e valorizzazione della presenza degli insediamenti preistorici a palafitte di Ponte Caffaro;
- L'attenta riqualificazione del sistema insediativo a lago e la sistemazione delle sponde;
- La coordinata riqualificazione degli insediamenti, degli spazi pedonali e delle aree a verde lungo la strada statale n. 237;
- Tutela e valorizzazione dell'insediamento storico di forte connotazione paesaggistica di Bagolino, della viabilità che lo collega al lungolago e delle peculiarità geomorfologiche e geologiche di contesto.

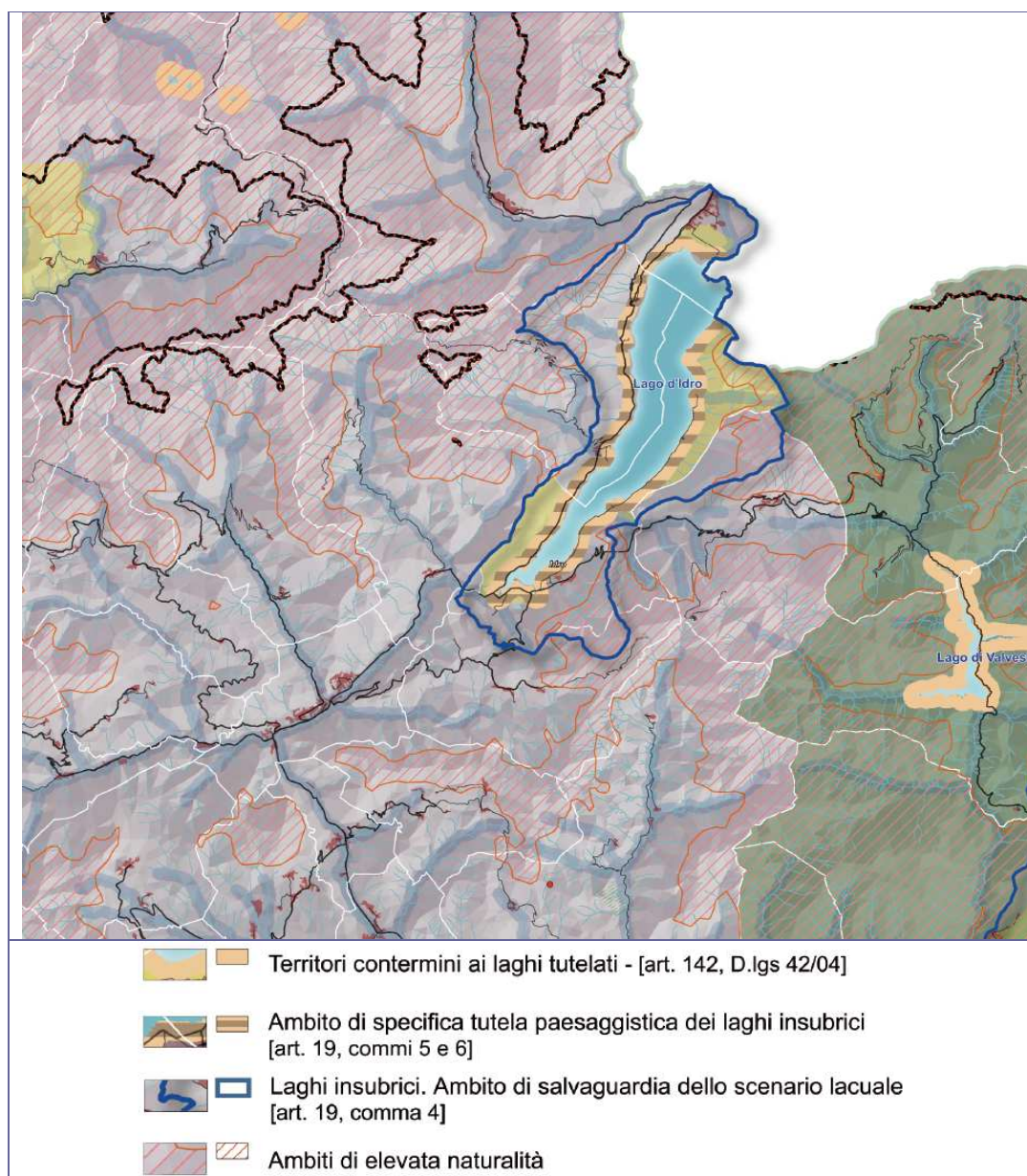
Il secondo comma dell'art. 17 (Tutela paesaggistica degli ambiti di elevata naturalità) definisce gli obiettivi generali di disciplina paesaggistica da perseguire negli ambiti ad elevata naturalità, ambiti che caratterizzano gran parte del territorio Valsabbino:

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

Per quanto concerne il Territorio della Valle Sabbia il PPR individua i seguenti aspetti:

Quadro di riferimento della disciplina paesaggistica regionale (Tav. D)

Il Piano Paesaggistico Regionale individua, oltre alla suddivisione geografica di cui sopra, un'ulteriore serie di elementi conoscitivi, di recente introduzione, connessi alla disciplina paesaggistica regionale. Nello specifico, la Tavola D1 – Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici – identifica una serie di elementi immediatamente operativi specificatamente connessi agli ambiti lacustri, quali gli ambiti di Salvaguardia degli scenari lacuali e gli Ambiti di specifica tutela paesaggistica dei laghi insubrici, nonché la riconferma degli Ambiti ad elevata naturalità provenienti dal previgente PTPR. Per tali ambiti vigono particolari prescrizioni, di immediata applicabilità, principalmente volti alla regolamentazione dell'attività edilizia in riferimento alla percettività da lago e verso lago di tali ambienti.



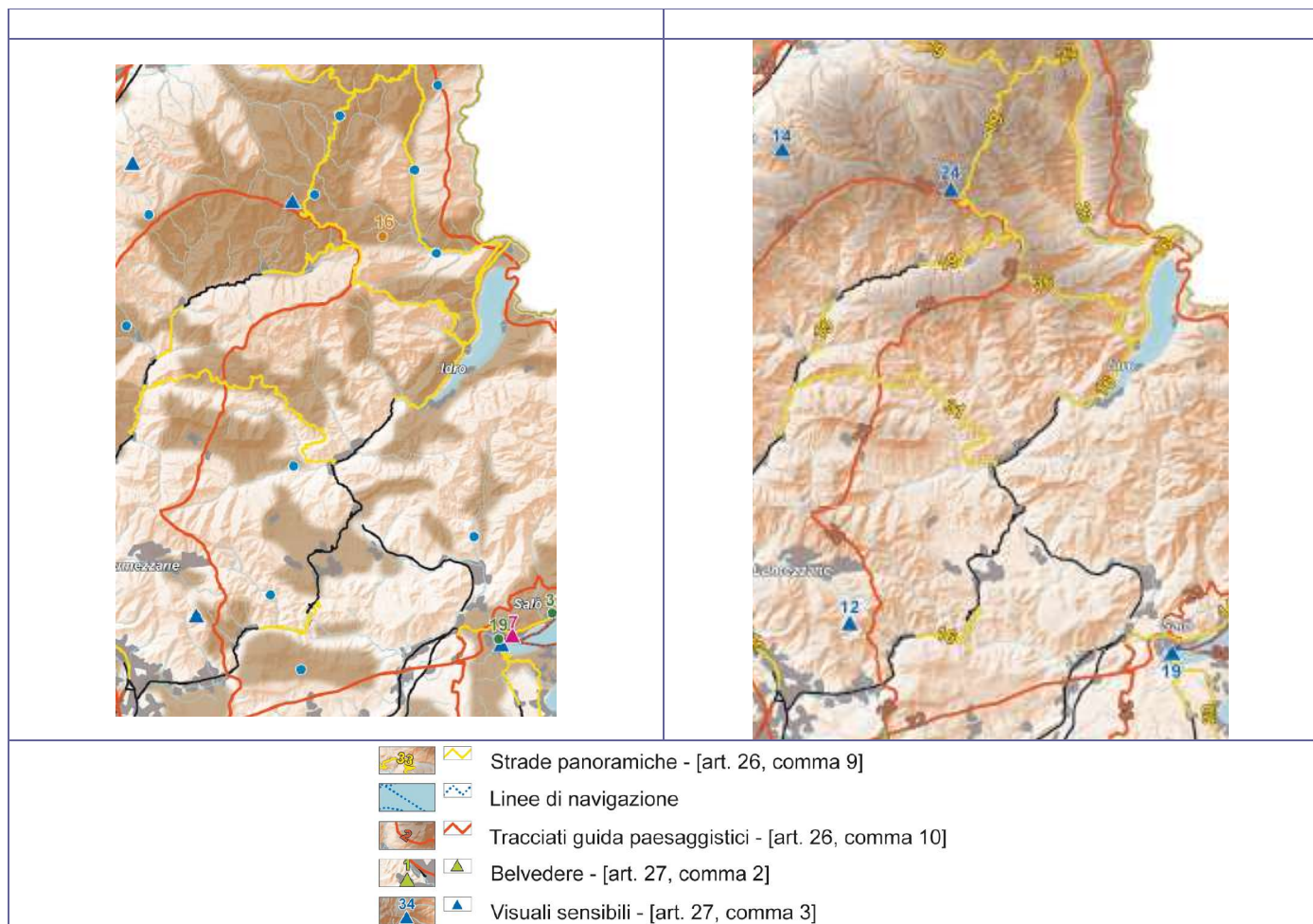
Quadro di riferimento delle tutele dei laghi insubrici

Vista l'immediata operatività degli azzonamenti di cui sopra (in particolare per gli ambiti di specifica tutela paesaggistica dei laghi insubrici, art. 19 commi 5 e 6 delle NTA), si riporta una sintesi delle previsioni ad applicabilità immediata enunciate dal PPR.

Art. 19 comma 5: gli interventi di trasformazione devono porre specifica attenzione alle seguenti indicazioni paesaggistiche: salvaguardia delle sponde nelle loro connotazioni morfologiche e paesaggistiche (...), conservazione dei compendi culturali di particolare

caratterizzazione delle rive (...), preservazione delle coerenze materiche, cromatiche e dimensionali (...), valorizzazione del sistema di fruizione pubblica del paesaggio lacuale (...), recupero degli ambiti degradati o in abbandono (...), promozione di azioni finalizzate a migliorare la compatibilità paesaggistica delle infrastrutture (...), salvaguardia dello specchio lacuale.

Art. 19 comma 6: nei territori di cui al comma 5: è comunque vietata la realizzazione di nuovi impianti per il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti, nuove cave ed attività estrattive o di lavorazione inerti, nuovi centri commerciali o grandi strutture di vendita; (...); non possono essere realizzati interventi urbanistici ed edilizi al di fuori di quelli indicati di seguito: interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, restauro e risanamento conservativo, ristrutturazione edilizia ed eventuale ampliamento dei manufatti esistenti non superiori al 10% (...), utilizzazione agro-silvo-pastorale del suolo, ivi compresa la realizzazione di strutture aziendali (...), opere relative alla bonifica, alla difesa idraulica (...). Sono comunque sospesi, fino all'approvazione del PGT, tutti i piani attuativi non finalizzati al recupero o alla riqualificazione di ambiti urbanizzati esistenti.



Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico

Elementi identificativi e percorsi di interesse paesaggistico (Tav. B)

LUOGHI DELL'IDENTITÀ: nessuno;

PAESAGGI AGRARI TRADIZIONALI: Conca delle « tese » di Bagolino;

GEOSITI: Gssp limite Anisico/Ladinico Bagolino (geologico), Località-Tipo della Formazione di Collio (geologico), Masso di Arenaria Rossa del Permico (geomorfologico), Sezione di Riferimento del Servino (geologico), Monte Rondenino (sedimentologico), Altopiano di Cariadeghe (geomorfologico), Colata Basaltica della Val Nozza (vulcanologico), Sorgente Funtani (idrogeologico);

SITI UNESCO: nessuno;

BELVEDERE: nessuno;

VISUALI SENSIBILI: Belvedere Croce del Faeto, Vetta del M. Colombine;

Istituzioni per la tutela della natura (Tav. C)

MONUMENTI NATURALI: Altopiano di Cariadeghe, Buco del Frate, Masso di Arena Rossa del Permico;

RISERVE NATURALI: Sorgente Funtanì;

SIC: Altopiano di Cariadeghe, Sorgente Funtanì;

ZPS: Val Caffaro;

Viabilità di rilevanza paesaggistica (Tav. E)

STRADE PANORAMICHE: SS237 del Caffaro da Lavenone a Ponte Caffaro, al valico di S. Eusebio, SS345 delle tre Valli da Brozzo a Tavernole sul Mella, da Lavone a Bovegno, da Collio al passo del Maniva e al passo di Croce Domini, da passo di Croce Domini a Breno, SS669 del passo di Croce Domini da S. Antonio di Bagolino al passo di Croce Domini, SP50 da Tavernole a Pertica Alta e Nozza, Strada comunale del passo di Baremone da Anfo al passo del Maniva;

TRACCIATI GUIDA PAESAGGISTICI: Sentiero Antonioli, Sentiero delle Tre Valli S.Cinelli;

Ambiti geografici e Unità tipologiche di paesaggio (Tav. A)

Il documento Piano Paesaggistico Regionale riconosce sette tipi di paesaggio (Tavola A – Ambiti geografici e Unità tipologiche di paesaggio) a cui sono abbinati “indirizzi generali di tutela”. I tipi di paesaggio sono determinati in base alle variazioni dovute al mutare brusco o progressivo delle situazioni naturali e antropiche. Tali variazioni si manifestano secondo regole definite, e in proposito si può allora parlare di tipo di paesaggio, in quanto quello stile, quella combinazione di elementi, quelle peculiarità territoriali possono ricorrere anche in ambiti storico-geografici diversi.

I tipi di paesaggio identificati sono:

- Fascia alpina;
- Fascia prealpina;
- Fascia collinare;
- Fascia dell'Alta pianura;
- Fascia della Bassa Pianura;
- Oltrepò pavese;
- Paesaggi urbanizzati.

Il territorio della Comunità Montana di Valle Sabbia si inserisce prevalentemente nella fascia prealpina, con la porzione più settentrionale (Comune di Bagolino) che rientra anche in quella alpina. Le tre unità tipologiche tipiche della fascia prealpina sono tutte presenti sul territorio: paesaggi dei laghi insubrici, della montagna e delle dorsali e delle valli prealpine.

Paesaggio dei laghi insubrici

Questo paesaggio è uno dei più peculiari della fascia prealpina, ma è anche uno dei più significativi e celebrati della Lombardia e dell'Italia. La presenza dei laghi condiziona fortemente il clima e l'abito vegetale dei luoghi assumendo quella specificità - detta insubrica - rappresentata da una flora spontanea o di importazione (leccio, ulivo, cipresso) propria degli orizzonti mediterranei. La mancanza di un fondovalle genera però una sorta di lenta aggressione edilizia delle pendici con un alto consumo di suolo paesaggisticamente pregiato.

INDIRIZZI DI TUTELA

- Al paesaggio dei laghi prealpini il Piano Paesaggistico Regionale deve rivolgere l'attenzione più scrupolosa, per l'importanza che esso riveste nel formare l'immagine della Regione. La tutela va esercitata attraverso:
- La difesa dell'ambiente naturale, con verifiche di compatibilità di ogni intervento che possa turbare equilibri locali o di contesto;

- La difesa della naturalità residua delle sponde, dei corsi d'acqua, della qualità delle acque stesse che sono alla base della vita biologica di questi ecosistemi, e delle emergenze geomorfologiche;
- La garanzia della massima percezione dello specchio lacustre e dei circostanti scenari montuosi dalle rive;
- Il rispetto delle visuali e la salvaguardia del contesto storico nel caso di trasformazioni ammesse;
- La protezione rigorosa e la valorizzazione di tutti gli alti valori di naturalità che compongono la specificità insubrica (associazioni arboree di versante e sempreverdi "esotici" quali olivi, cipressi, palme, ecc.) e delle testimonianze dell'ambiente umano (borghi e loro architetture, porti, percorsi, chiese, ville nobiliari, ecc.).

Paesaggio della montagna e delle dorsali

L'alta montagna prealpina rappresenta una delle non molte porzioni di territorio lombardo ad alto grado di naturalità, anche se la conformazione delle valli, più aperte verso la pianura, ne favorisce un'alta fruizione da parte delle popolazioni urbane. Per la loro esposizione le Prealpi contengono belvedere panoramici fra i più qualificati della Lombardia.

INDIRIZZI DI TUTELA

Anche i paesaggi della montagna prealpina, caratterizzati da un elevato grado di naturalità, vanno tutelati attraverso:

- La rigida difesa delle particolarità morfologiche, idrografiche, floristiche e faunistiche;
- La difesa della naturalità come condizione necessaria per la fruizione caratteristica di questi ambiti vocati all'escursionismo, all'alpinismo, al turismo, oltre che per la loro importanza nel quadro ecologico regionale;

- Il rispetto della naturalità come rispetto per il valore stesso, oggi impagabile, di tali ambiti in una regione densamente popolata e antropizzata;
- La tutela di importanti elementi di connotazione come quelli legati alle eredità glaciali, al carsismo, alle associazioni floristiche particolari;
- Il rispetto dell'eccezionale valore di panoramicità della montagna prealpina verso i laghi e la pianura;
- La scrupolosa verifica di compatibilità di ogni edificazione o intervento antropico.

Il Piano Paesaggistico Regionale identifica inoltre 23 ambiti geografici (Tavola A – Ambiti geografici e Unità tipologiche di paesaggio) derivanti da un esame dell'evoluzione delle ripartizioni politico-amministrative, delle sub-unità regionali e dalla lettura di quelle caratteristiche geografiche che tradizionalmente hanno rappresentato un limite fra territori contigui. Per ogni ambito sono stati identificati i suoi caratteri generali con l'eventuale specificazione di sotto ambiti e le componenti del paesaggio, esemplificative dei caratteri costitutivi del paesaggio locale (fisico, naturale, agrario, storico-culturale e urbano), le quali danno il senso e l'identità dell'ambito stesso e quindi devono essere considerazione ai fini della pianificazione paesistica.

L'unità territoriale esaminata si inserisce nell'ambito geografico delle Valli Bresciane: l'area, affine a quella delle vallate bergamasche, comprende un ventaglio di valli afferenti a Brescia. Si tratta della Val Trompia, della Val Sabbia (porzione lombarda della Valle del Chiese) e di una serie di minori, tributarie delle prime. Ambiti con elementi di una qualche individualità sono il Savallese, la conca e la valle di Bagolino. Già anticamente designate come aree produttive paleoindustriali grazie ai giacimenti ferrosi e alla ricchezza di acque e di legname, le valli bresciane si propongono oggi come proiezioni digitiformi del sistema urbano bresciano. L'urbanizzazione, con vasti comparti industriali, occupa per intero i fondovalle entrando per lunga tratta nell'ambito prealpino. Non mancano in questo contesto emergenze naturalistiche di rilievo, determinate proprio dalla natura carsica dei suoli, come a Cariatoghe. Un più consono assetto paesaggistico si svela gradatamente risalendo le testate alte delle valli e, in particolare, nella val Sabbia in corrispondenza del lago d'Idro, dove le presenze storiche si infittiscono e sono emblematicamente sintetizzate dalla superba Rocca d'Anfo.

3.1.4 PIANO FAUNISTICO VENATORIO REGIONALE

Il Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR) è uno strumento di pianificazione che ha l'obiettivo di mantenere e aumentare la popolazione di tutte le specie di mammiferi e uccelli che vivono naturalmente allo stato selvatico in Lombardia, sviluppando anche una gestione della caccia sempre più adeguata alle conoscenze ecologiche e biologiche. Il PFVR individua e sistematizza gli strumenti per il monitoraggio della fauna selvatica mirando a salvaguardare le specie in diminuzione ma anche a fornire un quadro di riferimento per il controllo numerico di alcune specie problematiche per il territorio e per l'agricoltura.

Con deliberazione N° XI / 4090 del 21/12/2020 la Giunta Regionale, ha sancito l'avvio del procedimento di approvazione del Piano Faunistico Venatorio Regionale (PFVR) – art. 12, l.r. 16 agosto 1993 n. 26 – e della relativa Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e Valutazione di Incidenza (VIncA).

Attualmente il procedimento per l'approvazione del Piano Faunistico Venatorio Regionale è in corso; il 15 febbraio 2022 ha avuto luogo la conferenza di consultazione VAS.

La pianificazione faunistico-venatoria territoriale è attuata mediante piani a scala provinciale. Ai sensi dell'art. 14 della legge regionale n. 26 del 16 agosto 1993 le Province, nell'esercizio delle loro funzioni oggi modificate dalla legislazione nazionale e regionale, hanno predisposto i Piani Faunistico Venatori Provinciali (PFVP) relativi al territorio agro-silvo-pastorale.

Ai sensi della legge regionale n. 7 del 25 marzo 2016, che ha mutato alcuni contenuti della legge regionale n. 26/ del 1993 in conseguenza della riforma dell'ordinamento delle Province, i piani provinciali vigenti restano efficaci fino alla pubblicazione dei piani faunistico-venatori territoriali da parte della Regione.

3.1.5 PIANO ANTINCENDIO BOSCHIVO REGIONALE

In ottemperanza alla Legge Quadro in materia di incendi boschivi n. 153/2000 la Regione Lombardia si è dotata dal proprio strumento di pianificazione, il Piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi, redatto nell'anno 2003, approvato dalla Giunta Regionale con Deliberazione n. VII/15534 del 12 dicembre 2003 e successivamente pubblicato sul BURL nel febbraio 2004. La prima

versione del Piano è stata revisionata ed aggiornata una prima volta nell'anno 2006, poi nel 2009, nel 2016 e infine nel 2019 con DGR 2725 del 23 dicembre 2019 la Regione ha approvato il piano regionale delle attività di previsione, prevenzione e lotta attiva contro gli incendi boschivi per il triennio 2020-2022 ed, infine, con d.g.r. n. 1710 del 28 dicembre 2023, il Piano 2024.

Le tematiche trattate dal Piano riguardano:

- gli incendi di vegetazione: introduzione di definizioni specifiche di incendi territoriale di interfaccia e boschivo di interfaccia;
- nuova elaborazione dei dati sugli incendi boschivi pluriennali e annuali con conseguenziale analisi del rischio;
- i ruoli degli attori del sistema AIB in Lombardia;
- l'adeguamento di alcune strutture e figure operative di riferimento alla lotta attiva;
- le procedure di lotta attiva riguardanti gli incendi di interfaccia;
- l'impiego sperimentale di alcuni supporti tecnologici in uso al Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco per l'organizzazione e la gestione della lotta attiva;
- i programmi-tipo per la formazione degli Operatori AIB;
- le risorse economiche;
- il programma di ricerca;
- il catasto delle aree percorse dal fuoco.

Il PIF si occuperà marginalmente della questione antincendio ma conterrà una tavola semplificata di analisi del rischio, oltre ad una tavola (e contenuto vettoriale connesso) di ricognizione dei punti noti di approvvigionamento idrico, nonché dei punti di atterraggio elicottero. La banca dati georeferenziata recepisce tutte le caratteristiche con cui entrambi i tematismi sono stati censiti dal servizio AIB della Comunità Montana affinché possa essere di rapida consultazione anche durante le operazioni di spegnimento.

3.1.6 PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO PROVINCIALE DELLA PROVINCIA DI BRESCIA

Con la L.R. 1/2000 "Riordino delle autonomie in Lombardia", attuazione del D.Lgs. 31 marzo 1998 n. 112 ("Conferimento di funzioni e compiti amministrativi dello Stato alle Regioni ed agli Enti Locali, in attuazione del capo I della legge 15 marzo 1997, n.59") ed in particolar modo con l'art.3, sono state riorganizzate le competenze territoriali-urbanistiche di Regioni, Province e Comuni tenendo conto dei principi di sussidiarietà e di snellimento di funzioni. La Provincia di Brescia ha approvato, con Delibera del Consiglio Provinciale n. 31 del 13/06/2014, la variante al proprio Piano Territoriale di Coordinamento già redatto nel 2009 ai sensi dell'art. 26 comma 1 della L.R. 12/2005.

Fra i contenuti tecnici del PTCP, specificati dagli artt. 19 e 20 del D.Lgs. n. 267/2000, che definiscono rispettivamente le "funzioni" e i "compiti di programmazione" del PTCP, i più significativi nell'ambito della pianificazione delle aree rurali risultano:

- La difesa del territorio e delle sue risorse;
- La tutela e la valorizzazione dell'ambiente e dei suoi connotati fisici e culturali;
- Il migliore assetto del territorio provinciale.

Secondo la L.R. 12/2005 il PTCP deve tra l'altro definire gli ambiti destinati all'attività agricola analizzando le caratteristiche, le risorse naturali e le funzioni e dettando i criteri e le modalità per individuare a scala comunale le aree agricole, nonché specifiche norme di valorizzazione, di uso e di tutela, in rapporto con strumenti di pianificazione e programmazione regionali ove esistenti (art. 15). In tal senso, la D.G.R. 8059/2008 stabilisce che il PTCP distingua le superfici forestali destinate ad attività produttive (pioppeti, impianti da arboricoltura da legno, vivai forestali, impianti selvicolturali) riconducendoli negli ambiti agricoli strategici, mentre confluiscono negli ambiti rurali a prevalente valenza ambientale e paesistica le superfici forestali aventi valenza paesaggistica, ambientale, ecologica, idrogeologica.

Come accennato, il PIF costituisce piano di settore del PTCP per la provincia cui si riferisce, ai sensi della L.R. 5 dicembre 2008 n. 31, art. 48 comma 2. Il PIF pertanto è redatto in coerenza con i contenuti del PTCP e ne precisa, per quanto di propria competenza, analisi e linee di sviluppo, dando attuazione alle previsioni del PTCP relativamente all'assetto forestale del territorio. In tal senso, come piano di settore del PTCP, il PIF dei vari Enti Forestali presenti nel territorio provinciale contribuisce all'attuazione del PTCP. All'Art. 68 il PTCP individua il Piano di Indirizzo Forestale come strumento che contribuisce alla

costruzione della rete verde provinciale e che assume valore paesaggistico ai sensi dell'art. 24 comma 6 delle NTA del Piano Paesaggistico Regionale.

Sempre in termini di rapporti tra PTCP e PIF, la D.G.R. 7728/2008 riconduce a quattro temi il raccordo tra i due strumenti:

- Recepimento degli obiettivi, delle previsioni e delle norme del PTCP;
- Sviluppo di approfondimenti secondo le indicazioni del PTCP in materia di valorizzazione dei territori boscati;
- Identificazione della rete ecologica;
- Recepimento di analisi di base e raccordo con il SIT provinciale.

Pertanto, il PIF della Comunità Montana di Valle Sabbia trova raccordo con il Piano Territoriale di Coordinamento della Provincia di Brescia tramite:

- Definizione a scala di maggiore dettaglio (1:10.000) della perimetrazione delle zone a bosco;
- Perimetrazione di maggior dettaglio (scala 1:10.000) e classificazione ecologica per tipi forestali e determinazione delle attitudini e destinazioni funzionali dei boschi;
- Individuazione di modalità e limiti alla trasformabilità delle superfici boscate, anche con riferimento agli elementi di pregio di cui alla tavola paesistica del PTCP nonché agli elementi della rete ecologica regionale e provinciale;
- Individuazione delle zone da destinare a rimboschimento compensativo o intervento selvicolturale compensativo, anche in coerenza con le necessità di sviluppo e potenziamento della rete ecologica regionale e provinciale;
- Assegnazione delle attitudini potenziali e reali ai boschi.

La Provincia di Brescia, con Decreto del Consiglio Provinciale n. 42 del 27/09/2010 ha approvato i Criteri provinciali per l'approvazione dei Piani di Indirizzo Forestale delle Comunità Montane e dei Parchi in Provincia di Brescia. Tali criteri sono previsti dalla D.G.R. 7728/2008 Criteri e procedure per la redazione dei Piani di Indirizzo Forestale. I criteri provinciali evidenziano gli elementi che i PIF devono prevedere rispetto ai contenuti del

PTCP, nonché le specifiche tecniche di dettaglio da rispettare nella redazione e restituzione degli elaborati.

3.1.7 PIANO FAUNISTICO VENATORIO PROVINCIALE

La Provincia di Brescia è dotata di Piano Faunistico Venatorio, approvato con D.C.P. n. 24/12/95 del 24/12/1995 e con successive deliberazioni, la cui ultima risale al 2012. Il piano suddivide il territorio provinciale in Comprensori Alpini di Caccia, per le zone montane, e in un Ambito Territoriale di Caccia, per la zona di pianura. Il territorio della Comunità Montana ricade entro il CA7 (Valle Sabbia) per i Comuni di Anfo, Bagolino, Capovalle, Casto, Idro, Lavenone, Mura, Pertica Alta, Pertica Bassa, Provaglio Val Sabbia, Treviso Bresciano, Vestone e Vobarno. I restanti Comuni della Bassa Valle Sabbia e la porzione meridionale del Comune di Vobarno ricadono invece all'interno dell'ATC unico della pianura.

Coerentemente alle proprie finalità, il Piano Faunistico Venatorio individua una serie di ambiti entro cui l'attività venatoria è regolamentata. Per il territorio della Comunità Montana di Valle Sabbia risultano presenti i seguenti elementi:

- Oasi di Protezione: trattasi di aree destinate al rifugio, alla riproduzione e alla sosta della selvaggina stanziale e migratoria e devono essere costituite in territori idonei per ambienti naturali. In esse è vietata ogni forma di caccia. Relativamente al territorio valsabbino, viene individuata un'oasi di protezione, quella di Baremone (O3);
- Riserve Naturali: aree protette non istituite dal PFV ma in esso ricomprese. Trattasi della Riserva Regionale Sorgente Funtanè e della Riserva Regionale Valle del Prato della Noce;
- Foresta Demaniale Regionale della Val Caffaro.

Gli ambiti di tutela e protezione dalla caccia vengono utilizzati dal PIF per l'individuazione dell'attitudine naturalistica del territorio.

3.1.8 PIANO CAVE PROVINCIALE

La normativa regionale in materia di cave è disciplinata dalla L.R. n. 18 dell'8 agosto 1998. Ai sensi di tale normativa le Province predispongono i propri Piani Provinciali Cave, i quali hanno valore ed effetti di Piano Territoriale Regionale relativo ad un settore funzionale ai sensi dell'art. 4 della L.R. n. 51/75, e le cui previsioni prevalgono sulle eventuali previsioni difformi contenute negli strumenti urbanistici locali.

Con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 253 del 23 gennaio 2024 è stato approvato il nuovo Piano Provinciale delle Cave – settori sabbia, ghiaia e argilla per il decennio 2018/2028 e contestualmente trasmesso a Regione Lombardia per l'approvazione, che non risulta ancora ottenuta.

Considerata la natura sovraordinata dei Piani Cave, il PIF ne recepisce le previsioni riconducendole nell'ambito delle trasformazioni a perimetrazione esatta. Entro il territorio della Comunità Montana di Valle Sabbia sono individuati dai Piani Cave i seguenti ambiti estrattivi:

- ATE c04 nel comune di Mura (calcari e carbonati);
- ATe c09 nel comune di Gavardo (calcari e carbinati);
- ATE g03 nel comune di Idro (sabbie e ghiaie);
- ATE g04 tra i comuni di Sabbio Chiese e Vobarno (sabbie e ghiaie);
- ATE g07 nel comune di Gavardo (sabbie e ghiaie);
- ATE o08 e o09 nel comune di Gavardo (pietre ornamentali);
- ATE o13, o29, o30, o31, o32, o33 e o35 nel comune di Serle (pietre ornamentali)
- ATE o24 nel comune di Paitone (pietre ornamentali);
- ATE o26 nel comune di Sabbio Chiese (pietre ornamentali);
- ATE 029, o30, o31, o32, o35 nel comune di Serle (pietre ornamentali);
- ATE o34 tra i comuni di Serle e Paitone (pietre ornamentali);

Per gli approfondimenti e la localizzazione degli ambiti estrattivi sopra elencati si rimanda alla cartografia e alla documentazione di Piano.

3.1.9 PIANO DI AZIONE LOCALE DEL GAL GARDA VALSABBIA

Nell'ambito dell'iniziativa comunitaria LEADER, finalizzata allo sviluppo sostenibile e al miglioramento socio-economico delle zone rurali, il GAL ha il compito di elaborare la Strategia di Sviluppo Locale ed è responsabile della sua attuazione attraverso un Piano d'Azione Locale che definisce quali interventi finanziare attraverso progetti a regia diretta, in convenzione o attraverso bandi, i cui beneficiari potranno essere imprese, associazioni, partenariati ed enti locali.

Il nuovo Piano di Sviluppo Locale 2023-2027 e la relativa strategia denominata Territori Contemporanei con l'inizio del 2025 dovrebbe avviare la propria implementazione.

Il GAL dichiara che la Strategia di Sviluppo Locale "TERRITORI CONTEMPORANEI", si pone l'obiettivo di sostenere il Garda Bresciano e la Valle Sabbia ad affrontare le nuove sfide dello sviluppo locale in un contesto di post pandemia con una visione intersettoriale e fortemente interconnessa con i valori ambientali del territorio secondo un approccio di tipo ecosistemico.

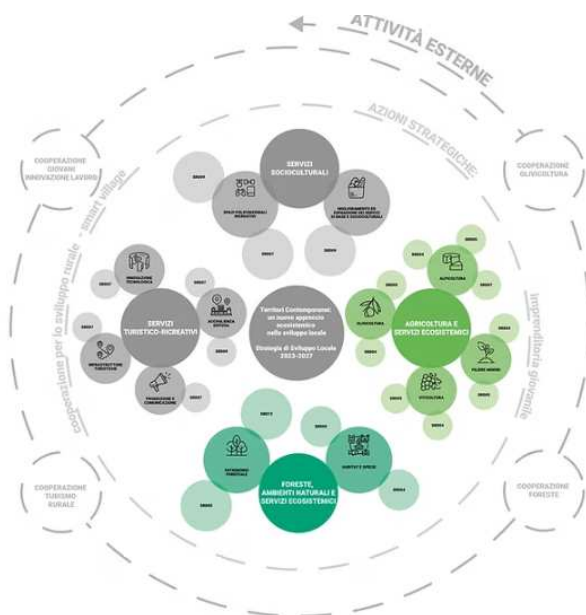
Conseguentemente al lavoro di analisi territoriale e al confronto con i portatori di interesse sono stati individuati i seguenti ambiti di intervento numerati secondo l'ordine di priorità:

1. SISTEMI DI OFFERTA SOCIO CULTURALE E TURISTICO RICREATIVA LOCALE - Integrazione e diversificazione dell'offerta;

2. SERVIZI ECOSISTEMICI, BIODIVERSITÀ RISORSE NATURALI E PAESAGGIO - Tutela e valorizzazione della biodiversità.

Nel suo complesso la strategia si configura come un insieme di progetti afferenti alle sfere dei Servizi Turistici e Socioculturali e a quelle dei Servizi Ecosistemici in ambito agricolo e dei sistemi naturali.

Si ravvedono quindi interessanti sinergie tra il PIF e il PSL; il secondo potrebbe costituire una reale opportunità di implementazione di alcune azioni previste dal primo. Durante l'estensione del PIF ci si prenderà quindi cura di costruire agganci con la Programmazione Leader affinché l'attuazione di entrambi gli strumenti trovi rafforzamento reciproco.



AMBITO 2: SERVIZI ECOSISTEMICI, BIODIVERSITÀ RISORSE NATURALI E PAESAGGIO

- **SOSTEGNO ALL'AGRICOLTURA ECOSISTEMICA- BIODIVERSITÀ, PAESAGGIO RURALE, RISORSE IDRICHE E BENESSERE COMPLESSIVO (FILIERA OLIVICOLA, VITIVINICOLA, ALPICOLTURA E ALTRE FILIERE MINORI):** investimenti non produttivi agricoli su superfici a prevalente destinazione agricola con una diretta caratterizzazione ambientale
OP SRD04 - Investimenti non produttivi agricoli a finalità ambientale
- **PROGETTI DIMOSTRATIVI A SCOPO DIDATTICO DIVULGATIVO (FILIERA OLIVICOLA, VITIVINICOLA, ALPICOLTURA E ALTRE FILIERE MINORI):** progetti dimostrativi rivolti alle filiere agricole e ambientali del territorio finalizzati alla divulgazione di innovazioni tecnologiche, tecniche di processo, di prodotto, organizzative, ecc.
OP - SRH05 Azioni dimostrative
- **INFRASTRUTTURE DI APPROVVIGIONAMENTO IDRICO:** sostegno, adeguamento, ristrutturazione e/o realizzazione di infrastrutture di approvvigionamento idrico prevalentemente al servizio delle malghe
OP SRD07 - Infrastrutture per agricoltura e per sviluppo socio economico

- **SOSTEGNO ALL'AGRICOLTURA ECOSISTEMICA- BIODIVERSITÀ, PAESAGGIO RURALE, RISORSE IDRICHE E BENESSERE COMPLESSIVO (HABITAT E SPECIE) :** investimenti non produttivi agricoli su superfici a prevalente destinazione agricola con una diretta caratterizzazione ambientale
OP SRD04 - Investimenti non produttivi agricoli a finalità ambientale
- **PROGETTI DIMOSTRATIVI A SCOPO DIDATTICO DIVULGATIVO (FILIERA FORESTALE E HABITAT E SPECIE):** progetti dimostrativi rivolti alle filiere agricole e ambientali del territorio finalizzati alla divulgazione di innovazioni tecnologiche, tecniche di processo, di prodotto, organizzative, ecc.
OP SRH05 - Azioni dimostrative
- **MIGLIORAMENTO DEL SISTEMA TERRITORIALE DI MONITORAGGIO E DI RILEVAMENTO DEI PERICOLI NATURALI DEGLI ECOSISTEMI FORESTALI:** miglioramento e adeguamento dei beni immobili, mezzi e attrezzature necessarie al monitoraggio e al rilevamento dei pericoli naturali
OP SRD12 - Prevenzione e ripristino danni alle foreste

Le Operazioni dell'Ambito 2: Servizi Ecosistemici, Biodiversità, Risorse Naturali e Paesaggio del Piano di Sviluppo Locale

3.1.10 PIANIFICAZIONE URBANISTICA COMUNALE (PIANI DI GOVERNO DEL TERRITORIO)

L'emanazione della L.R. 12/2005 (Legge per il governo del territorio) modifica ed integra le previsioni ed introduce il concetto di Piano di Governo del Territorio (PGT) quale strumento coordinato ed integrato con altri strumenti pianificatori. Il piano di governo del territorio definisce l'assetto dell'intero territorio comunale ed è articolato nei seguenti atti:

- Documento di Piano;
- Piano dei Servizi;
- Piano delle Regole.

Il Documento di Piano fornisce un quadro ricognitivo e programmatico di riferimento e definisce tra l'altro "i beni di interesse paesaggistico o storico monumentale, e le relative aree di rispetto, i siti interessati da habitat naturali di interesse comunitario, gli aspetti socio economici, culturali, rurali e di ecosistema, la struttura del paesaggio agrario e (...) ogni altra emergenza del territorio che vincoli la trasformabilità del suolo e del sottosuolo (art. 8, comma 1, punto b)". Sulla base di quanto sopra descritto il PGT formula gli obiettivi di sviluppo, miglioramento e conservazione con valore strategico per la politica territoriale. Particolarmente significativa per i rapporti con la pianificazione forestale ed in particolare con la presenza/trasformabilità del bosco è la previsione dell'art. 8, comma 2 punto e, il quale "individua anche con rappresentazioni grafiche in scala adeguata, gli ambiti di trasformazione, definendo i relativi criteri di intervento, preordinati alla tutela ambientale, paesaggistica e storico monumentale, ecologica, geologica, idrogeologica, ecc". Infine l'art. 8 demanda al documento di piano anche la definizione delle modalità di recepimento delle previsioni prevalenti contenute nei piani di livello sovracomunale (tra cui anche il Piano di Indirizzo Forestale) e l'eventuale proposizione, a tali livelli, di eventuali obiettivi di interesse comunale.

Nel Piano dei Servizi i comuni si pongono l'obiettivo di assicurare una dotazione globale di aree per attrezzature pubbliche e di interesse pubblico o generale, le eventuali aree per l'edilizia residenziale pubblica e le dotazioni a verde, i corridoi ecologici e il sistema del verde di connessione tra territorio rurale e quello edificato ed una loro razionale distribuzione sul territorio comunale, a supporto delle funzioni insediate e previste.

È tuttavia nel Piano delle Regole che emergono le più esplicite connessioni con la pianificazione forestale. Questo documento individua, tra l'altro, le aree destinate all'agricoltura, le aree di valore paesaggistico-ambientale ed ecologico, le aree non soggette a trasformazione urbanistica (art. 10, comma 1, punto e):

Per le aree destinate all'agricoltura recepisce i contenuti dei piani di assestamento, di indirizzo forestale e di bonifica;

Per le aree di valore paesaggistico ambientale ed ecologiche detta ulteriori regole di salvaguardia e di valorizzazione in attuazione dei criteri di adeguamento e degli obiettivi stabiliti dal piano territoriale paesistico regionale e dal piano territoriale di coordinamento;

Per le aree non soggette a trasformazione urbanistica individua gli edifici esistenti, dettandone la disciplina d'uso e ammette in ogni caso, previa valutazione di possibili

alternative, interventi per i servizi pubblici, prevedendo eventuali mitigazioni e compensazioni agro forestali ed ambientali.

Alla luce di quanto precedentemente esposto il Piano di Indirizzo della Comunità Montana di Valle Sabbia contiene i seguenti elementi ritenuti di interesse per il livello delle previsioni urbanistiche:

- Perimetrazione delle aree boscate, così come definite dall'art. 42 L.R. 31/2008 (Carta dei tipi forestali);
- Delimitazione delle aree in cui la trasformazione del bosco può essere autorizzata e dei limiti quantitativi alle autorizzazioni alla trasformazione (Carta della trasformazione del bosco);
- Definizione delle tipologie, delle caratteristiche e della localizzazione degli interventi compensativi (Carta della trasformazione del bosco);
- Stesura del Piano della viabilità agro-silvo-pastorale per il territorio di ciascuna amministrazione comunale (§ Il piano della viabilità silvo pastorale (Piano VASP));
- Formulazione di proposte di valorizzazione degli ambiti boscati (Capp. Linee di azione e Indirizzi selvicolturali).

Il livello di interazione tra PIF e PGT prevede inoltre l'acquisizione di elementi ritenuti di interesse per il PIF e contenuti nei PGT vigenti. In sede di consultazione con le Amministrazioni Comunali si possono recepire indicazioni sui seguenti argomenti:

- Previsioni urbanistiche a carico dei terreni boscati e/o vincolati idrogeologicamente;
- Osservazioni circa la perimetrazione dei boschi;
- Osservazioni circa le rete stradale agro-silvo-pastorale;
- Osservazioni circa ambiti boscati suscettibili di particolari forme di valorizzazione e/o tutela (es. boschi a forte frequentazione);
- Osservazioni circa situazioni di dissesto in atto nel territorio comunale;
- Regolamenti comunali relativamente ai territori boscati.

Ai sensi della DGR n. 7728 del 24 luglio 2008 e ss.mm.ii. “Criteri e procedure per la redazione e l’approvazione dei PIF”, è facoltà dei Piani di Governo del Territorio precisare o implementare taluni livelli conoscitivi del PIF. Nello specifico:

- Compete al PGT rilevare, ad una appropriata scala di dettaglio, gli elementi individuati dal PIF ad una scala di semidettaglio, come ad esempio gli “Ambiti soggetti a verifica di dettaglio” nelle aree circostanti l’urbanizzato;
- La VAS dei piani e dei progetti comunali o la VIA dovranno espressamente riportare anche gli effetti delle scelte sulle superfici boscate;
- In fase di recepimento dei contenuti del PIF, il piano delle regole del PGT può apportare rettifiche, precisazioni e miglioramenti alle previsioni medesime, conseguenti ad analisi di maggior dettaglio, effettuate nel passaggio di scala dalla pianificazione a livello sovracomunale a quella comunale.
- Il PGT deve identificare gli immobili nei quali applicare le norme di trasformazione speciale;
- L’identificazione da parte del PIF delle aree trasformabili non prevale su limitazioni maggiormente restrittive di altra natura eventualmente contenute negli strumenti urbanistici comunali, con particolare riferimento alle limitazioni di ordine idrogeologico ed idraulico e alla loro regolamentazione e alla rete ecologica provinciale come identificata nei PGT vigenti.
- Al fine di garantire la funzionalità e l’armonizzazione del PIF rispetto ai principi dei PGT, le amministrazioni comunali possono proporre alla Comunità montana procedure di rettifica, di modifica e varianti secondo le specifiche indicate al precedente art. 4.
- Nell’ambito del processo di redazione, attuazione e modifica del PGT il Comune può assoggettare a piano di gestione talune formazioni boscate, per le quali si preveda l’ottimizzazione delle funzioni di igiene ambientale, di tutela paesistica o turistico – fruitiva e didattica. Tali piani vengono approvati come variante al PIF previa valutazione di conformità;

- Individuazione di superfici forestali da sottoporre a vincolo per “altri scopi” (art. 17 del R.D. 3267/1923), in relazione a necessità di igiene ambientale e salubrità dell’aria. Tali boschi sono gestiti secondo la modalità del piano di gestione di cui sopra;
- Possibilità di integrare le superfici minime necessarie per la costituzione della rete ecologica;
- Possibilità di integrazione al Piano della viabilità silvo-pastorale.

3.1.11 PIANI DI ASSESTAMENTO FORESTALE

Il Piano di Indirizzo Forestale esercita il proprio ruolo nei confronti dei Piani di Assestamento Forestale (PAF) recependo le perimetrazioni, degli obiettivi e delle modalità gestionali dei Piani di Assestamento Forestali esistenti.

Le perimetrazioni e gli obiettivi dei PAF esistenti vengono recepite all’interno delle azioni progettuali del PIF in qualità di ambiti privilegiati di esecuzione di azioni selvicolturali di elevato livello qualitativo (es. ambiti di realizzazione di progetti pilota per le utilizzazioni forestali), nonché come ambiti primari di esecuzione di attività selvicolturali di natura compensativa. Tale recepimento rimarrà valido e cogente fino al termine del periodo di vigenza dei singoli PAF e per i successivi 10 anni. Oltre tale periodo, l’indicazione gestionale del PAF rimarrà sempre come indirizzo privilegiato.

Nell’ambito del PIF, in linea generale, si prevede la revisione dei Piani di Assestamento ordinari per i soli soprassuoli a prevalente vocazione produttiva, per le altre superfici di volta in volta verrà valutata l’opportunità di revisione di piani in forma semplificata o non si prevederà alcuna revisione e i soprassuoli saranno gestiti secondo le indicazioni del PIF, così come previsto dalle direttive regionali.

PIANI DI ASSESTAMENTO FORESTALE VIGENTI

Denominazione Piano	Comune o parti	Periodo di validità
Piano di Assestamento dei beni silvo-pastorali della proprietà Salvadori & C.	Bagolino	2010-2024
Piano di assestamento della proprietà silvo-pastorale del Comune di Serle	Serle	2010-2025
Piano di Assestamento dei Beni Silvo Pastorali del Comune di Mura	Mura	2023-2037

PIANI DI ASSESTAMENTO SCADUTI

Denominazione Piano	Comune o parti	Periodo di validità
Piano di Assestamento dei Beni Silvo Pastorali del Comune di Capovalle	Capovalle	1984-1998
Piano di Assestamento dei Beni Silvo Pastorali del Comune di Treviso Bresciano	Treviso Bresciano	1984-1993
Piano di Assestamento dei Beni Silvo Pastorali del Comune di Pertica Bassa	Pertica Bassa	1986-2000
Piano di Assestamento dei Beni Silvo Pastorali del Comune di Pertica Alta	Pertica Alta	1989-2000
Piano di Assestamento dei Beni Silvo Pastorali del Comune di Idro	Idro	1989-2003
Piano di Assestamento dei Beni Silvo Pastorali del Comune di Bione	Bione	1989-2003
Piano di Assestamento dei Beni Silvo Pastorali del Comune di Paitone	Paitone	1994-2008
Piano di Assestamento dei Beni Silvo Pastorali del Comune di Gavardo	Gavardo	1994-2008
Piano di Assestamento dei Beni Silvo Pastorali del Comune di Villanuova sul Clisi	Villanuova sul Clisi	1994-2008
Piano di Assestamento dei Beni Silvo Pastorali del Comune di Vallio Terme	Vallio Terme	1994-2008

Piano di Assestamento dei Beni Silvo Pastorali del Comune di Vobarno	Vobarno	1994-2008
Piano di Assestamento dei Beni Silvo Pastorali del Comune di Provaglio Val Sabbia	Provaglio Val Sabbia	1994-2008
Piano di Assestamento dei Beni Silvo Pastorali del Comune di Sabbio Chiese	Sabbio Chiese	1994-2008
Piano di Assestamento dei Beni silvo-pastorali dei comuni di Anfo, Bagolino, Casto, Lavenone, Vestone, Casa di Riposo S. Giuseppe di Bagolino, Azienda silvo-pastorale Dorizzo Alta	Piano di Assestamento dei Beni silvo-pastorali dei comuni di Anfo e Lavenone	1999-2013
	Piano di Assestamento dei Beni silvo-pastorali dei comuni di Casto e Vestone	
	Piano di Assestamento dei Beni silvo-pastorali di Bagolino, proprietà Casa di Riposo S. Giuseppe e Azienda silvo-pastorale Dorizzo Alto	
Piano di Assestamento Forestale del comune di Capovalle – prima revisione	Capovalle	2006-2015
Piano di Assestamento Forestale del comune di Mura – revisione	Mura	2002-2016
Piano di Assestamento Forestale del comune di Pertica Alta – prima revisione	Pertica Alta	2004-2018
Piano di Assestamento Forestale del comune di Pertica Bassa – revisione	Pertica Bassa	2006-2015
Piano di Assestamento Forestale del comune di Treviso Bresciano – prima revisione	Treviso Bresciano	2002-2016
Piano di Assestamento interaziendale dei beni silvo-pastorali associati – VALLE DI BAGOLINO – prima stesura	Bagolino	2006-2020
Piano di Assestamento dei beni silvo-pastorali di Bromino – piano di primo impianto	Bagolino	2007-2021
Piano di Assestamento Forestale delle	Bagolino	2007-2021

Sepiole		
Piano di Assestamento dei beni silvo-pastorali Vaimane di Giovanni Novelli – piano di primo impianto	Bagolino	2007-2021
Piano di assestamento forestale semplificato delle Foreste di Lombardia	Bagolino, Capovalle, Vobarno	2009-2023
Piano di Assestamento Forestale del comune di Bione – revisione	Bione	2009-2023
Piano di Assestamento Forestale del comune di Idro – prima revisione	Idro	2009-2023
Piano di Assestamento dei beni silvo-pastorali della proprietà Agrimon srl Costruzioni srl nei comuni di Sabbio Chiese, Villanuova s/C. e Vobarno	Sabbio Chiese, Villanuova sul Clisi e Vobarno	2009-2023

3.1.12 PIANO DI GESTIONE DEL DISTRETTO IDROGRAFICO DEL FIUME PO

Il Piano di Gestione del Distretto Idrografico del Fiume Po ha valore di piano territoriale di settore ed è lo strumento conoscitivo, normativo e tecnico-operativo mediante il quale sono pianificate e programmate le azioni e le norme d'uso finalizzate alla conservazione, alla difesa e valorizzazione del suolo e alla corretta utilizzazione delle acque, sulla base delle caratteristiche fisiche e ambientali del territorio interessato. L'obiettivo è attuare una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque comunitarie, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici alla scala di distretto idrografico. Le disposizioni contenute nello strumento approvato hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, nonché per i soggetti privati.

Le criticità emerse a causa dell'oggettiva complessità e vastità delle analisi da realizzare per l'elaborazione di un unico strumento di pianificazione, unitamente alla necessità di anticipare la sua operatività per alcune tematiche e ambiti territoriali particolarmente critici, hanno inoltre condotto alla decisione di procedere all'adozione di Piani Stralcio che riguardano i seguenti settori funzionali:

- Difesa idrogeologica e della rete idrografica;
- Bilancio delle risorse idriche;
- Tutela della qualità delle acque;

- Regolamentazione dell'uso del territorio.

Alla programmazione ordinaria si è sovrapposta in misura consistente quella a carattere straordinario, conseguente agli eventi alluvionali che hanno interessato il bacino idrografico.

In attesa della stesura del Piano complessivo, l'Autorità di Bacino ha predisposto una serie di piani stralcio, tra cui il Piano Alluvioni (PGRA), il Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI) e il Piano Stralcio per le Fasce Fluviali (PSFF).

Il Piano di Indirizzo Forestale recepisce pertanto:

- L'insieme dei vincoli territoriali imposti dal PAI a completamento del quadro vincolistico del territorio;
- La perimetrazione delle aree in dissesto ai fini dell'attribuzione dell'attitudine potenziale protettiva ai soprassuoli boscati, così come aggiornati dai Piani geologici comunali.

3.1.13 PIANO STRALCIO PER L'ASSETTO IDROGEOLOGICO (PAI)

Il "Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico" rappresenta l'atto di pianificazione per la difesa del suolo dal rischio idraulico e idrogeologico, il primo dei quattro piani stralcio previsti dall'Autorità di Bacino. Esso porta a conclusione i due strumenti di pianificazione parziale adottati in precedenza: il PS45, di cui completa il quadro degli interventi, e il PSFF, rispetto al quale estende le fasce fluviali ai rimanenti corsi d'acqua principali di pianura dell'intero bacino.

Obiettivi principali del Piano Stralcio sono:

- Il raggiungimento di condizioni di uso del suolo compatibili con le caratteristiche idrologiche e geologiche del territorio, conseguendo, attraverso la programmazione di opere strutturali, vincoli e direttive, un adeguato livello di sicurezza sul territorio;
- La riqualificazione e la tutela delle caratteristiche ambientali del territorio, anche tramite la riduzione dell'artificialità

conseguente all'insieme delle opere di difesa del suolo e di utilizzo delle acque.

In particolare, le linee di intervento perseguite dal PAI tendono a:

- Proteggere i centri abitati, le infrastrutture, i luoghi e gli ambienti di riconosciuta importanza dal rischio idraulico e di instabilità di versante;
- Salvaguardare e, dove possibile, ampliare le aree naturali di esondazione dei corsi d'acqua, limitando gli interventi artificiali di contenimento delle piene e privilegiando, per la difesa degli abitati, interventi di laminazione controllata;
- Limitare i deflussi recapitati nella rete idrografica naturale da parte dei sistemi artificiali di drenaggio e smaltimento delle acque meteoriche;
- Promuovere interventi diffusi di sistemazione dei versanti, di manutenzione delle opere di difesa e degli alvei.

Le linee di intervento si concretizzano nel quadro delle azioni di sintesi maturate dopo la consultazione fra l'Autorità di Bacino per il Po e gli Uffici regionali. Il criterio generale individuato, che ha orientato la scelta fra le diverse opzioni, è stato quello di realizzare interventi laddove i dissesti comportano in modo diretto o indiretto un grave rischio per le popolazioni, gli insediamenti abitativi e quant'altro ad essi connesso. Le norme di attuazione, che definiscono finalità ed effetti del Piano, riguardano sia le condizioni di assetto idraulico e di versante del bacino idrografico (fasce fluviali, piena di progetto, portate limite di deflusso, limiti alle portate scaricate dai reticoli artificiali, classificazione dei territori comunali in base al rischio), sia gli aspetti concernenti l'attuazione del piano, gli interventi, la riorganizzazione dei servizi di monitoraggio, di polizia idraulica, di programmazione, progettazione e gestione delle opere, la compatibilità delle attività estrattive, la protezione civile.

Per la localizzazione cartografica dei vincoli di provenienza PAI si rimanda alla cartografia allegata al Piano. Gli strumenti geologici comunali (Studi geologici comunali) tengono conto delle criticità individuate dal PAI e dal PSFF, recependole e precisandole, se necessario, con riferimento alla scala comunale. Tali strumenti di pianificazione sono qui evidenziati in quanto recepiti all'interno del PIF per l'individuazione dei soprassuoli a preminente destinazione di protezione e per la definizione di alcune linee di azione. Inoltre, i boschi

ricadenti in alcuni di tali ambiti (integrati nella Classe di fattibilità geologica 4) vengono considerati come boschi non trasformabili.

3.1.14 PIANO DI GESTIONE DELLE RISERVE NATURALI REGIONALI

I criteri regionali di redazione dei PIF ricordano che le Riserve Regionali sono Enti Forestali, ossia sono titolari delle funzioni amministrative nel settore forestale ai sensi della L.R. 31/2008 e pertanto dovrebbero dotarsi di proprio PIF in quanto, gli strumenti di pianificazione di tutte le aree protette non possono modificare le Norme Forestali Regionali né possono dare prescrizioni relative alla trasformazione del bosco o alle misure di compensazione.

All'interno del territorio oggetto di pianificazione si trovano due Riserve Naturali, una, la riserva della Valle del Prato della Noce, istituita con D.C.R. 12 aprile 2011 - n. IX/170 e la riserva della Sorgente Funtanì, entrambe dotate di proprio Piano di Gestione approvato. Per la descrizione e l'estensione territoriale delle stesse si rimanda al capitolo relativo alle aree protette.

Il PIF recepirà gli obiettivi e le valenze di carattere forestale individuate dai Piani di Gestione, traducendole, laddove tecnicamente possibile, in norme selvicolturali maggiormente tutelanti rispetto al regolamento forestale regionale (R.R. 5/2007) integrando nel proprio apparato normativo la disciplina selvicolturale contenuta nei Piani di Gestione. Lo stesso dicasi per l'attribuzione delle possibilità di trasformazione e compensazione delle aree a bosco, le quali terranno conto delle specificità individuate dai Piani delle Riserve e soprattutto rendendo non trasformabili tali boschi per molteplici tipologie di interventi e fatti salvi gli interventi specificatamente assentiti dall'Ente Gestore. In tal modo si costruisce un punto di contatto tra il PIF e i PdG preesistenti ed inoltre, per il tramite del PIF, le eventuali modifiche alle Norme Forestali Regionali contenute nei PdG possono raggiungere la Giunta Regionale per l'approvazione di eventuali deroghe, qualora ne sussista il caso.

3.1.15 PIANO DI GESTIONE DEI SITI NATURA 2000

Analogamente a quanto detto per le Riserve Naturali, anche i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 non possono modificare le Norme Forestali Regionali, né dare prescrizioni relative alla trasformazione del bosco e alle misure di compensazione.

Il PIF individua al proprio interno le superfici afferenti alla Rete Natura 2000. Le implicazioni che la normativa Natura 2000 induce a livello di Piano di Indirizzo Forestale consistono principalmente nella conformità tra le previsioni del PIF (norme selvicolturali, azioni di piano, trasformabilità dei boschi e localizzazione degli interventi compensativi) e le esigenze di conservazione di tali Siti, qualora presenti nel territorio di competenza.

Relativamente al territorio in esame, sono presenti 4 Siti Natura 2000 (ZSC e ZPS):

- ZPS Val Caffaro;
- ZSC Altopiano di Cariadeghe;
- ZSC Sorgente Funtanì;
- ZSC Valvestino, solo per una piccola porzione che rientra nel territorio del Comune di Capovalle.

Relativamente al rapporto tra PIF e Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 si sottolinea che il Piano di Indirizzo Forestale tiene conto delle specifiche valenze di natura forestale individuate dai PdG e recepisce gli obiettivi gestionali all'interno dei propri livelli di azione (in particolare norme selvicolturali e valori di trasformazione del bosco). Il PIF ha modulato le indicazioni dei Piani di Gestione all'interno delle proprie norme selvicolturali, proponendo forme di gestione dei boschi attente alla componente forestale ascritta ad habitat comunitario. Lo stesso dicasi per l'attribuzione delle possibilità di trasformazione e compensazione delle aree a bosco, le quali terranno conto delle specificità individuate dai Piani dei Siti e soprattutto rendendo non trasformabili tali boschi per molteplici tipologie di interventi e fatti salvi gli interventi specificatamente assentiti dall'Ente Gestore. Il PIF recepisce gli obiettivi e le valenze di carattere forestale individuate dai Piani traducendole, laddove tecnicamente possibile, in norme selvicolturali maggiormente tutelanti rispetto al regolamento forestale regionale (R.R. 5/2007) integrando nel proprio apparato normativo la disciplina selvicolturale contenuta nei Piani di Gestione. In tal modo si costruisce un punto di contatto tra il PIF e i PdG preesistenti ed inoltre, per il tramite del PIF, le eventuali modifiche alle Norme Forestali Regionali contenute nei PdG possono raggiungere la Giunta Regionale per l'approvazione di eventuali deroghe, qualora ne sussista il caso.

Mentre la ZPS Val Caffaro, la ZSC Altopiano di Cariadeghe posseggono un Piano di Gestione approvato, la ZSC Valvestino e la ZSC Sorgente Funtanì non hanno Piano di Gestione. Ne sopperiscono la carenza, le Misure di Conservazione sito specifiche approvate con D.G.R. 4429 del 30/11/2015, anch'esse utilizzate all'interno del PIF analogamente a quanto descritto per i contenuti dei PdG.

3.1.16 LA PROTEZIONE E SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DELLE SCELTE DI PIANO

Nell'ambito del Rapporto Ambientale la coerenza esterna verrà valutata oltre che attraverso l'analisi della pianificazione sovraordinata, illustrata nei capitoli precedenti, anche attraverso l'analisi di criteri generali di sostenibilità individuati a livello internazionale, nazionale e regionale.

Per una valutazione omnicomprensiva si è ritenuto di sposare la rielaborazione dei criteri di sostenibilità individuati nell'ambito della VAS del Piano Faunistico Venatorio Regionale che li ha costruiti attraverso l'analisi degli obiettivi dei molteplici piani, programmi e strategie di riferimento in ambito ambientale dal livello europeo a quello regionale.

La prima griglia di valutazione della sostenibilità del PIF della Comunità Montana di Valle Sabbia prevederà quindi il confronto con i seguenti criteri declinati per ciascuna componente:

BIODIVERSITÀ AREE PROTETTE	E	Assicurare la salvaguardia e il ripristino dei servizi ecosistemici, conservando e promuovendo i valori naturalistici esistenti e la loro biodiversità
		Limitare i livelli di minaccia al fine della conservazione e della tutela di specie animali o vegetali, associazioni vegetali o forestali, contenendo l'espansione di specie estranee
		Salvaguardare le aree non urbanizzate in funzione della costruzione della rete ecologica, incrementando il livello di connessione e conservazione della biodiversità, pianificando l'uso del territorio in un'ottica di sistema e attivando politiche di ricostruzione degli habitat
SUOLO SOTTOSUOLO	E	Prevenire il degrado del suolo, preservarne la qualità, prevenendo i fenomeni di contaminazione e deterioramento, controllando i rischi naturali, riportando i suoli degradati ad un livello di funzionalità corrispondente almeno all'uso attuale previsto
		Promuovere un uso del suolo sostenibile, razionale, orientato alla tutela e alla valorizzazione della multifunzionalità e delle risorse, limitandone l'impermeabilizzazione
		Contenere il consumo di suolo razionalizzandone l'uso, promuovendo prioritariamente la riconversione di aree dismesse e/o degradate e contrastandone

		la frammentazione e la dispersione insediativa
		Conservare l'integrità, la continuità e l'estensione del sistema rurale esistente per garantire il mantenimento e lo sviluppo delle attività agricole e forestali
ACQUA		Pianificare l'uso della risorsa idrica, al fine di tutelare e ripristinare qualitativamente e quantitativamente le acque superficiali e sotterranee
		Valorizzare il sistema idrografico superficiale, in considerazione della valenza ecologica, incrementandone la multifunzionalità (ambientale, ecologica, paesistica, fruitiva, di difesa del suolo, ...) e garantendone il deflusso minimo vitale
		Creare sistemi idrici integrati, dotati di specifici sistemi di accumulo e regolazione, tali da gestire eventuali carenze ed eccedenze e sistemi di collettamento e depurazione idonei
ARIA CAMBIAMENTI CLIMATICI	E	Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni atmosferiche inquinanti
		Ridurre le emissioni di gas climalteranti
PAESAGGIO PATRIMONIO CULTURALE	E	Promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi (straordinari, ordinari e degradati)
		Promuovere la rigenerazione di città, sistemi urbani e rurali attraverso la valorizzazione delle risorse storico-culturali, paesaggistiche e ambientali e il contrasto dell'abbandono (recupero e creazione di spazi aperti e di verde pubblico, recupero sistemi insediativi storici, promozione di progetti di recupero, tutela e valorizzazione del patrimonio architettonico e del contesto paesaggistico)
		Valorizzare e tutelare le risorse storiche, culturali e paesaggistiche del territorio anche attraverso il recupero dei caratteri identitari, il miglioramento del livello di fruibilità, il contenimento della dispersione insediativa e evitando la frammentazione o la marginalizzazione di porzioni di territorio di rilevante interesse ai fini dell'esercizio delle attività agricole
		Integrare il concetto del paesaggio nelle politiche di pianificazione del territorio e in quelle settoriali
INQUINAMENTO ACUSTICO		Considerare maggiormente l'ambiente sonoro nei processi di pianificazione degli usi del territorio: evitare, prevenire o ridurre gli effetti nocivi dell'esposizione al rumore ambientale per l'uomo e per le altre specie viventi
		Sviluppare misure di contenimento del rumore generato dalle principali sorgenti
RIFIUTI		Assicurare la sostenibilità ambientale ed economica del ciclo dei rifiuti
		Promuovere modelli di produzione e consumo sostenibili
ENERGIA		Contenere i consumi energetici, incentivando il risparmio e migliorare l'efficienza energetica di processi produttivi, infrastrutture, mezzi di trasporto ed edifici
		Promuovere e incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili e la distribuzione ad alta efficienza
		Diminuire l'impatto sull'ambiente, sul paesaggio e sull'occupazione di suolo degli impianti FER
		Prevenire e ridurre l'inquinamento luminoso
RADIAZIONI IONIZZANTI e NON IONIZZANTI		Prevenire e contenere l'inquinamento elettromagnetico e ridurre l'esposizione della popolazione alle radiazioni elettromagnetiche
		Operare per mitigare gli impatti degli elettrodotti sull'avifauna

MOBILITÀ TRASPORTI	E	Garantire a tutti l'accesso a un sistema di trasporti sicuro, conveniente, accessibile e sostenibile, in particolar modo promuovendo scelte di mobilità sostenibili
		Pianificare gli usi del territorio in considerazione della presenza e percezione delle infrastrutture, anche in termini di contenimento degli effetti della frammentazione sulla biodiversità
		Intervenire sulle principali fonti di emissione al fine di mitigarne gli impatti ambientali
		Ridurre gli impatti sulla fauna selvatica
POPOLAZIONE, SALUTE E QUALITÀ DELLA VITA		Contenere e ridurre i rischi per la salute umana e promuovere la qualità della vita e il benessere, riducendo in particolare le possibili interferenze degli aspetti epidemiologici della fauna selvatica
		Promuovere un turismo locale sostenibile
		Adottare misure per stimolare e incentivare l'occupazione locale e lo sviluppo di nuove attività
		Aumentare considerevolmente il numero di città e insediamenti umani che adottano e attuano politiche integrate e piani tesi all'inclusione sociale, all'efficienza delle risorse, alla mitigazione e all'adattamento ai cambiamenti climatici, alla resistenza ai disastri, e che promuovano e attuino una gestione olistica del rischio di calamità su tutti i livelli
		Perseguire gli obiettivi di sviluppo sostenibile in una prospettiva di lungo periodo volta a coniugare crescita economica, coesione ed equità sociale, tutela dell'ambiente e delle sue risorse, sviluppo e livelli adeguati di servizi per la popolazione e per le imprese

In ottica di valutazione della sostenibilità non si può tralasciare Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS), che declina a livello regionale gli obiettivi dell'Agenda 2030 dell'ONU (con la quale vengono fissati i 17 Sustainable Development Goals e i 169 target o obiettivi da raggiungere entro il 2023) nel quadro del Green Deal EU.



I 17 obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile (<https://unric.org/it/agenda-2030/>)

Il sistema strategico definito dalla SRSvS si compone di Macro-Area Strategiche – MAS, che coprono le tre dimensioni (sociale, economica e ambientale) della sostenibilità:

1. Salute, uguaglianza, inclusione
2. Istruzione, formazione, lavoro
3. Sviluppo e innovazione, città, territorio e infrastrutture
4. Mitigazione dei cambiamenti climatici, energia, produzione e consumo
5. Sistema eco-paesistico, adattamento ai cambiamenti climatici, agricoltura

e che si articolano nelle Aree di Intervento all'interno delle quali sono elencati i 94 Obiettivi Strategici.

La sua struttura complessiva è schematizzata nella tabella seguente, in cui sono associati i GOAL dell'Agenda 2030, le MAS, le Aree di Intervento, gli Obiettivi Strategici e le componenti ambientali interessate.

SDGs Agenda 2030 ONU	Macroaree Strategiche	Area di Intervento	Obiettivo strategico	Componente Ambientale VAS
1, 3, 5, 10	1. SALUTE, UGUAGLIANZA, INCLUSIONE	1.1. Inclusione e contrasto al disagio	1.1.1. Contrastare la povertà e la deprivazione materiale	Popolazione e qualità della vita
			1.1.2. Promuovere coesione sociale, inclusione e sussidiarietà	
			1.1.3. Raggiungere la sicurezza alimentare	
			1.1.4. Sostenere la cooperazione internazionale e gestire le migrazioni	
		1.2. Uguaglianza economica, di genere e tra generazioni	1.2.1. Ridurre le differenze economiche	
			1.2.2. Sostenere il reddito delle famiglie in difficoltà	
			1.2.3. Conciliare i tempi di vita e lavorativi con le esigenze familiari e i servizi di welfare	
			1.2.4. Sostenere la rappresentanza e la leadership femminile nella società	
			1.2.5. Contrastare la violenza di genere	
			1.2.6 Tutelare il benessere	

			delle generazioni giovani e future	
		1.3. Salute e benessere	1.3.1. Promuovere stili di vita salutari	
			1.3.2. Ridurre i fattori di rischio esogeni alla salute	
			1.3.3. Potenziare e riorganizzare la rete territoriale dei servizi sanitari	
			1.3.4. Progettare nuovi servizi di tutela della salute per gli anziani	
			1.3.5. Potenziare la formazione e il reclutamento del personale sanitario	
			1.3.6. Attuare la transizione ecologica e digitale nella Sanità	
4, 8	2. EDUCAZIONE, FORMAZIONE, LAVORO	2.1. Istruzione scolastica e terziaria	2.1.1. Ridurre la dispersione scolastica	Popolazione e qualità della vita
			2.1.2. Favorire il raccordo tra istruzione scolastica e formazione professionale	
			2.1.3. Promuovere e rafforzare l'istruzione terziaria superiore	
			2.1.4. Formare i formatori e adeguare l'offerta infrastrutturale educativa	

		2.2. Formazione professionale	2.2.1. Consolidare il sistema di Istruzione Tecnica Superiore	
			2.2.2. Promuovere il lifelong learning	
			2.2.3. Sviluppare le competenze per l'apprendimento creativo orientato all'innovazione	
		2.3. Crescita economica sostenibile	2.3.1. Cogliere le opportunità di una crescita economica sostenibile	
			2.3.2. Favorire una crescita economica funzionale alla crescita costante dell'occupazione e, in particolare, dell'occupazione giovanile	
			2.3.3. Contrastare le infiltrazioni della criminalità nel sistema produttivo	
		2.4. Lavoro	2.4.1. Ridurre la disoccupazione con particolare riferimento a quella giovanile e femminile	
			2.4.2. Ridurre la quota di giovani che non sono in percorsi educativi o alla ricerca di lavoro (NEET) e le condizioni di lavoro	

9, 11, 16, 17	3. SVILUPPO E INNOVAZIONE, CITTÀ, TERRITORIO E INFRASTRUTTURE		precario	
			2.4.3. Aggiornare le politiche attive sul lavoro	
			2.4.4. Azzerare gli infortuni e le morti sul lavoro Infortuni sul lavoro	
		3.1. Sviluppo economico innovativo	3.1.1. Rafforzare il carattere economico produttivo in modo sostenibile	Suolo e sottosuolo Paesaggio e beni culturali Flora, fauna e biodiversità Agricoltura e foreste Urbanizzato Mobilità e traffico Rumore Rifiuti Energia Popolazione e qualità della vita
			3.1.2. Promuovere Ricerca e Innovazione e trasferimento tecnologico nel settore manifatturiero	
		3.2. Transizione digitale	3.2.1. Diffondere e rafforzare le reti informatiche sul territorio	
			3.2.2. Sostenere lo sviluppo di tecnologie strategiche	
			3.2.3. Aumentare le competenze digitali e ridurre il digital divide	
			3.2.4 Favorire l'innovazione digitale nelle imprese	
			3.2.5. Attuare la trasformazione digitale della Pubblica Amministrazione	
			3.2.6. Sviluppare sistemi	

			integrati per il monitoraggio ambientale	
		3.3. Città e insediamenti sostenibili e inclusivi	3.3.1 Ridurre e azzerare il consumo di suolo	
			3.3.2. Promuovere e incentivare la rigenerazione urbana e territoriale	
			3.3.3. Recuperare il patrimonio edilizio esistente e migliorare le prestazioni ambientali degli edifici	
			3.3.4. Riduzione del disagio abitativo	
		3.4. Infrastrutture e mobilità	3.4.1. Migliorare sostenibilità, resilienza e sicurezza delle infrastrutture	
			3.4.2. Promuovere la mobilità sostenibile	
			3.4.3. Consolidare il rafforzamento del trasporto pubblico locale	
			3.4.4. Promuovere una logistica urbana sostenibile	
		3.5 Patrimonio culturale e turismo	3.5.1. Custodire e valorizzare il patrimonio culturale	
			3.5.2. Promuovere il turismo sostenibile	
			3.5.3. Sviluppare il marketing territoriale	

7, 12, 13	4. MITIGAZIONE DEI CAMBIAMENTI CLIMATICI, ENERGIA, PRODUZIONE E CONSUMO	4.1. Mitigazione dei cambiamenti climatici	4.1.1. Ridurre le emissioni di gas climalteranti	Aria e crisi climatica Acqua Suolo e sottosuolo Paesaggio e beni culturali Flora, fauna e biodiversità Agricoltura e foreste Urbanizzato Mobilità e traffico Rumore Rifiuti Energia Popolazione e qualità della vita
			4.1.2. Territorializzare e monitorare le politiche	
		4.2. Riduzione delle emissioni nei diversi settori	4.2.1. Ridurre le emissioni nel settore civile	
			4.2.2. Ridurre le emissioni del sistema produttivo	
			4.2.3. Ridurre le emissioni dei trasporti	
			4.2.4. Ridurre le emissioni del settore agro-zootecnico e promuovere i sistemi di sequestro del carbonio	
		4.3. Nuovi modelli di produzione e consumo di energia	4.3.1. Aumentare la percentuale di Fonti Energetiche Rinnovabili (FER)	
			4.3.2. Adeguare la rete elettrica al modello di produzione diffusa	
			4.3.3. Sviluppare le comunità energetiche	
			4.3.4. Contrastare la povertà energetica	
		4.4. Economia circolare e modelli di produzione sostenibili	4.4.1. Promuovere la trasformazione circolare delle filiere	
			4.4.2. Promuovere la simbiosi industriale	
			4.4.3. Innovare gli strumenti di policy	

			regionale in tema di economia circolare	
			4.4.4. Promuovere le certificazioni di sostenibilità nelle imprese	
			4.4.5. Contrastare lo spreco alimentare lungo tutta la filiera	
		4.5. Modelli di consumo sostenibili per i cittadini e la pubblica amministrazione	4.5.1. Educare a stili di vita e comportamenti sostenibili	
			4.5.2. Sviluppare nuovi strumenti e buone pratiche	
2, 6, 13, 15	5. SISTEMA ECOPAESISTICO, ADATTAMENTO AI CAMBIAMENTI CLIMATICI, AGRICOLTURA	5.1. Resilienza e adattamento al cambiamento climatico	5.1.1. Integrare le logiche dell'adattamento nelle politiche regionali e locali e sviluppare una strategia con le azioni di mitigazione	Aria e crisi climatica Acqua Suolo e sottosuolo Paesaggio e beni culturali Flora, fauna e biodiversità Agricoltura e foreste Urbanizzato Mobilità e traffico Rumore Rifiuti Energia Popolazione e qualità della vita
			5.1.2. Prevenire i rischi naturali e antropici e migliorare la capacità di risposta alle emergenze	
		5.2 Qualità dell'aria	5.2.1. Ridurre le emissioni e le concentrazioni in atmosfera del particolato e degli altri inquinanti	
		5.3. Tutela del suolo	5.3.1. Incrementare il risanamento ambientale e la rigenerazione dei siti inquinati	
			5.3.2. Affrontare la contaminazione diffusa	

			dei suoli	
		5.4 Qualità delle acque. Fiumi, laghi e acque sotterranee	5.4.1. Conseguire un buono stato di tutti i corpi idrici superficiali	
			5.4.2. Recuperare lo spazio vitale e le condizioni di naturalità dei corpi idrici	
			5.4.3 Promuovere un uso efficiente delle risorse idriche e assicurare il deflusso minimo vitale	
			5.4.4. Migliorare la qualità delle acque sotterranee e assicurarne un buono stato quantitativo	
		5.5. Biodiversità e aree protette	5.5.1. Migliorare lo stato di conservazione degli habitat e delle specie Natura 2000	
			5.5.2. Contrastare la frammentazione territoriale e completare la rete ecologica regionale	
			5.5.3. Contrastare la diffusione delle specie aliene	
			5.5.4. Aumentare le aree protette	
			5.5.5. Sviluppare la comunicazione, la formazione e l'educazione alla biodiversità	

		5.6. Valorizzazione delle foreste	5.6.1. Promuovere la gestione forestale sostenibile	
		5.7. Soluzioni smart e nature-based per l'ambiente urbano	5.7.1. Incrementare le aree verdi, sostenere gli interventi di deimpermeabilizzazione e la forestazione urbana	
			5.7.2. Promuovere il drenaggio urbano sostenibile	
			5.7.3. Favorire lo sviluppo di competenze tecniche nei progettisti e nella PA	
			5.7.4. Sviluppare funzioni, efficienza e qualità del Servizio Idrico Integrato	
			5.7.5. Promuovere il cambiamento dei comportamenti da parte dei cittadini	
		5.8 Cura e valorizzazione del paesaggio	5.8.1. Riconoscere le differenti caratterizzazioni dei paesaggi lombardi e i fattori di pressione	
			5.8.2. Promuovere la progettazione integrata delle infrastrutture verdi sia negli ambiti urbanizzati sia nei territori agricoli e naturali	
			5.8.3. Tutelare e	

			valorizzare le risorse idriche come elementi identitari del territorio	
			5.8.4. Contemperare la tutela del paesaggio montano con lo sviluppo turistico, delle infrastrutture e delle fonti energetiche rinnovabili	
		5.9. Agricoltura sostenibile	5.9.1. Supportare la transizione verso pratiche sostenibili e innovative in agricoltura	
			5.9.2. Ridurre le emissioni di gas serra e di ammoniaca di origine agro-zootecnica	
			5.9.3. Garantire la sostenibilità economica delle imprese agricole	
			5.9.4. Sostenere l'agricoltura di prossimità e i Sistemi Agroalimentari locali	

3.2 LE MATRICI DI INTERFERENZA E VALUTAZIONE

L'appropriata valutazione che verrà effettuata nel Rapporto Ambientale dell'interferenza tra obiettivi ed azioni del piano con le componenti ambientali individuate nel capitolo 5 si baserà sull'utilizzo di cinque categorie di indicatori previste nel modello DPSIR adottato dalla EEA (European Environmental Agency).

Gli indicatori verranno contestualizzati rispetto allo schema seguente:

1. **Determinanti:** attività e comportamenti umani che originano pressioni sull'ambiente (esempio: produzione industriale totale);
2. **Pressioni:** sono le modalità di azione delle determinanti sull'ambiente (esempio: emissioni di CO₂);
3. **Stato:** mostrano la condizione attuale dell'ambiente (esempio: la concentrazione di piombo in aree urbane);
4. **Impatto:** descrivono gli effetti ultimi di cambiamento dello stato (esempio: la percentuale di bambini che soffrono per problemi sanitari piombo-indotti);
5. **Risposta:** dimostrano gli sforzi della società (normative, progetti, bonifiche) per risolvere i problemi (esempio: Piano del rumore).

Si proporranno matrici di interferenza che rappresentano le interazioni tra obiettivi di piano ed elementi del Quadro ambientale individuati per la caratterizzazione dello stato dell'ambiente.

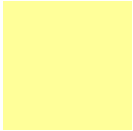
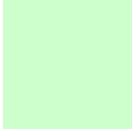
Tali interazioni verranno qualificate sulla base degli effetti positivi o negativi che le azioni, previste per il raggiungimento degli obiettivi, possono determinare sugli elementi stessi e verranno qualificate secondo le seguenti classi:



Effetto positivo



Effetto lievemente positivo

	Effetto negativo	lievemente
	Effetto negativo	
	Effetto non determinato o non determinabile	
	Nessun effetto diretto apprezzabile	

3.3 IL SISTEMA DEGLI INDICATORI DI PERFORMANCE E MONITORAGGIO

Ai sensi dell'art. 10 della Direttiva 2001/42/CE il Piano è soggetto a monitoraggio al fine di controllare gli effetti ambientali significativi dall'attuazione dello stesso e attuare misure correttive in caso di eventuali effetti negativi.

Soggetto attuatore del monitoraggio sarà la Comunità Montana.

Si ricorda che l'articolo 5 e l'allegato I, lettera i) della Direttiva 2001/42/CE dispone che il pubblico sia informato dei meccanismi di monitoraggio "previsti", e l'articolo 9, paragrafo 1 prescrive che il pubblico sia informato delle "misure adottate in merito al monitoraggio".

Gli indicatori saranno selezionati, a partire da quelli già utilizzati in sede di definizione del Quadro ambientale, tenendo conto degli obiettivi generali e

specifici assunti dal PIF e delle relative azioni, in modo da mantenere una coerenza di verifica tra previsioni ed effetti, nonché delle possibili ricadute ambientali negative come evidenziate nel corso della VAS.

Criteri di scelta degli indicatori

1. *rappresentatività* rispetto alle problematiche e alle azioni con ricadute territoriali
2. *misurabilità* e *disaggregabilità*, in modo da poterli dettagliare anche per subambiti del territorio
3. *trasversalità*, in quanto gli obiettivi di pianificazione sono spesso relativi a più tematiche
4. *comunicabilità*, nel senso che devono essere comprensibili facilmente anche ad un pubblico di non specialisti
5. *coerenza* con obiettivi di piano e criteri di sostenibilità
6. *convenienza* rispetto alla disponibilità dei dati, e alla loro aggiornabilità senza eccessivi oneri finanziari per l'ente
7. *omogeneità* con eventuali indicatori utilizzati dal piano, per esempio nella normativa.

Gli indicatori dovranno rappresentare qualitativamente o quantitativamente la situazione alla data di approvazione del PIF, essere facilmente misurabili ed elaborabili in tempi contenuti. A tale scopo si prevede di definire, per ogni indicatore i dati di base necessari per la sua elaborazione, le fonti dei dati o le modalità per una costruzione diretta degli stessi, le modalità di elaborazione dei dati di base per ottenere l'indicatore, la cadenza di elaborazione degli indicatori.

Si elencano a puro titolo esemplificativo alcuni possibili indicatori:

Indicatori - componente forestale

1. Numero di denunce di taglio boschi;
2. Numero interventi di sistemazioni idraulico-forestali finanziati;
3. Numero imprese forestali iscritte all'albo regionale;

Indicatori - componente territoriale

1. Numero di richieste di trasformazione d'uso dei boschi accolte;
2. Numero di richieste di trasformazione d'uso dei boschi respinte;
3. Variazione positiva o negativa delle superfici boscate (trasformazioni e imboschimenti artificiali e/o naturali);
4. Superficie interessata e numero di interventi di trasformazione del bosco a fini urbanistici
5. Superficie interessata e numero di interventi di contenimento del bosco a fini ecologici (biodiversità)
6. Superficie interessata e numero di interventi di contenimento del bosco a fini colturali (recupero paesaggio agricolo delle colture legnose – castagneti o recupero paesaggio pastorale)

Indicatori di risultato

1. % livello di attuazione delle previsioni;
2. eventuali criticità che impediscono la totale o parziale attuazione delle azioni previste;
3. eventuali criticità che impediscono la totale o parziale applicazione dei modelli colturali proposti;
4. Numero programmi di formazione professionale adottati e numero degli addetti formati;
5. Numero programmi informativi.

Sulla base dell'elenco preliminare di indicatori proposto si evince chiaramente quanto il programma di monitoraggio debba affidarsi alla definizione di un sistema informativo integrato che connetta fra loro le diverse competenze all'interno dell'Ente.

Verifica preliminare delle interferenze con i siti della Rete Natura 2000

Per effetto del principio stabilito dalla Direttiva Habitat secondo cui sono sottoposti a valutazione di incidenza tutti i piani o progetti non direttamente connessi e necessari alla gestione dei **siti di Rete Natura 2000**, ma che possono avere incidenze significative su di essi (art. 6 comma 3 della Dir. 92/43/CEE), anche se esterni ai Siti stessi, è necessario stabilire se i piani (o i progetti) possano interferire sui Siti mediante previsioni o discipline regolamentari che possano generare ricadute anche al di fuori dell'ambito spaziale del piano.

In accordo con la DGR 8515/2009 e il connesso documento "Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli enti locali" è necessario estendere la valutazione anche ai rapporti con gli **Elementi di Primo Livello della R.E.R.** e i **Corridoi Regionali primari ad alta antropizzazione.**

4.1 RIFERIMENTI NORMATIVI PER LA VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Tralasciando quanto già noto per quanto attiene le direttive Habitat 92/43/CE, la Direttiva Uccelli e il recepimento nazionale con DPR 357/1997, con DGR 4488 del 29 marzo 2021 “Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all’applicazione della Valutazione di Incidenza per il recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell’intesa sancita il 20 novembre 2019 tra il Governo, le Regioni e le Province Autonome di Trento e Bolzano”, Regione Lombardia ha chiarito definitivamente l’approccio metodologico alla Valutazione di Incidenza, sia dal lato del proponente che dal lato del valutatore, sostituendo tutte le precedenti DGR in argomento.

Si estraggono dalla DGR 4488/2021 alcuni punti salienti che sottolineano il processo di armonizzazione e semplificazione delle disposizioni procedurali:

- prevalutazioni, screening di incidenza e Valutazione di Incidenza si applicano anche per interventi negli elementi di Rete Ecologica laddove la Valutazione di Incidenza sia prevista dalle norme di riferimento;
- dare atto che la presente deliberazione modifica e sostituisce le deliberazioni n.7/14106 del 2003, n.7/18453, n.7/18454 e n.7/19018 del 2004, n.8/1791 e n.8/3798 del 2006 e n.8/5119 del 2007 che cessano la loro efficacia con la pubblicazione sul BURL del presente atto;
- confermare che Piani, Programmi, Progetti, Interventi, Attività sono presentati alle autorità competenti individuate dall’articolo 25 bis della l.r. 86/83 corredati di istanza e unitamente allo studio di incidenza o al modulo per lo screening di incidenza; lo studio di incidenza dovrà avere i contenuti previsti dalle Linee Guida (allegato A);
- di stabilire che il presente atto costituisce l’insieme di disposizioni da applicare alle procedure di valutazione d’incidenza e che, pertanto, le disposizioni di regolamenti, di piani di gestione e di misure di conservazione relativi ai Siti Natura 2000

che prevedono procedure di valutazione d'incidenza incompatibili con la disciplina del presente atto siano da ritenersi superate e, dunque, non applicabili;

La valutazione di incidenza è un procedimento di natura preventiva di verifica di qualsiasi Piano, Programma, Progetto, Intervento, Attività che possa avere incidenze significative su un sito o proposto sito della Rete Natura 2000, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del sito, dello stato di conservazione di habitat e specie, e tenuto conto del principio di precauzione. **Il principio di precauzione (art. 191 trattato funzionamento UE) deve essere applicato quando non sia possibile escludere con ragionevole certezza scientifica il verificarsi di interferenze significative sulla RN2000.**

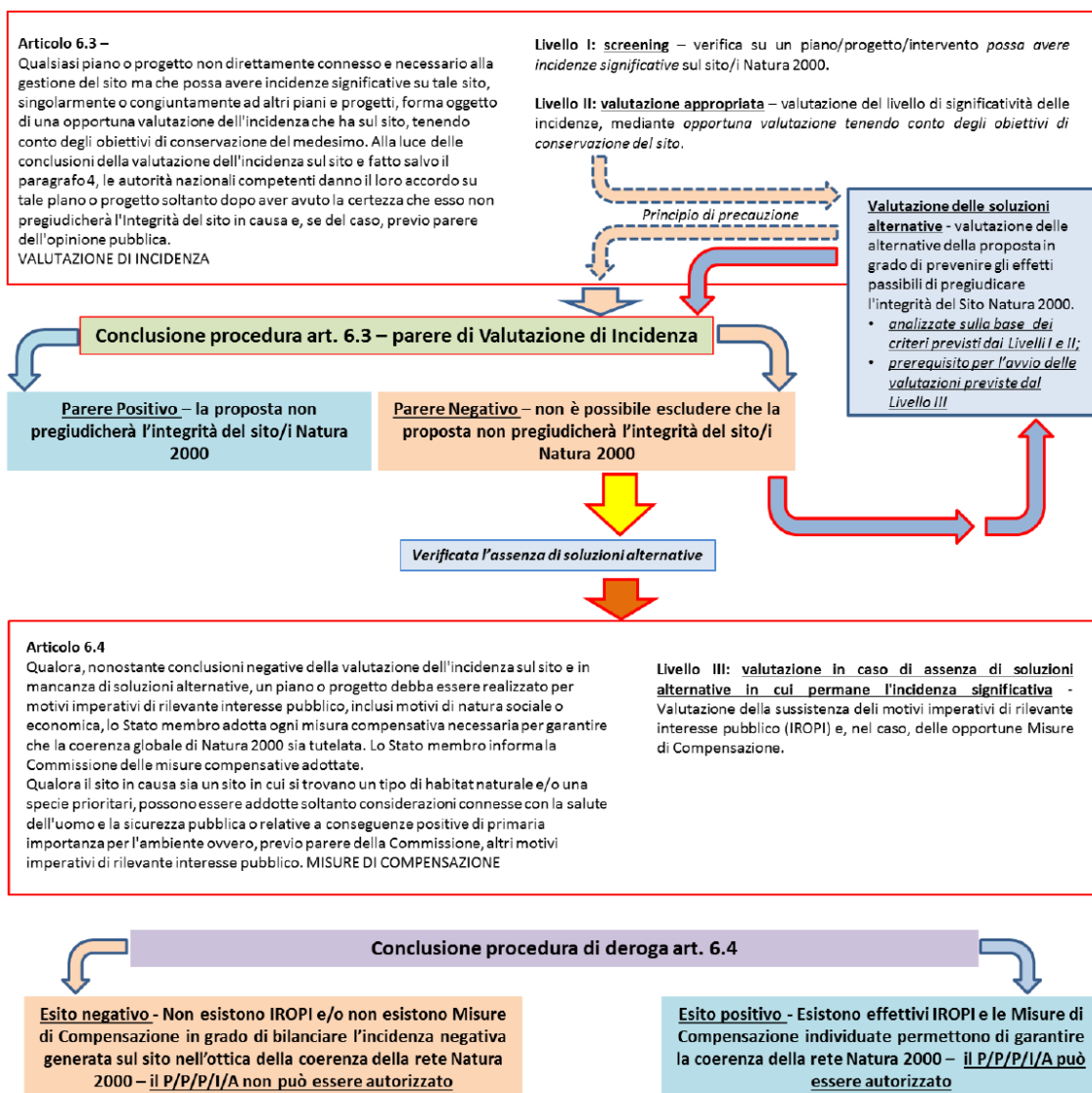
A livello metodologico viene confermata la prassi già consolidata in ambito comunitario, ovvero, che le valutazioni richieste dall'art. 6.3 della Direttiva Habitat debbano essere condotte secondo step successivi di approfondimento:

Livello I – Screening: Processo d'individuazione delle implicazioni potenziali di un piano o progetto su un Sito Natura 2000 o più siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e determinazione del possibile grado di significatività di tali incidenze. Pertanto, in questa fase occorre determinare in primo luogo se, il piano o il progetto sono direttamente connessi o necessari alla gestione del sito/siti e, in secondo luogo, se è probabile avere un effetto significativo sul sito/ siti. Lo screening non richiede uno Studio di incidenza e non può prevedere misure di mitigazione.

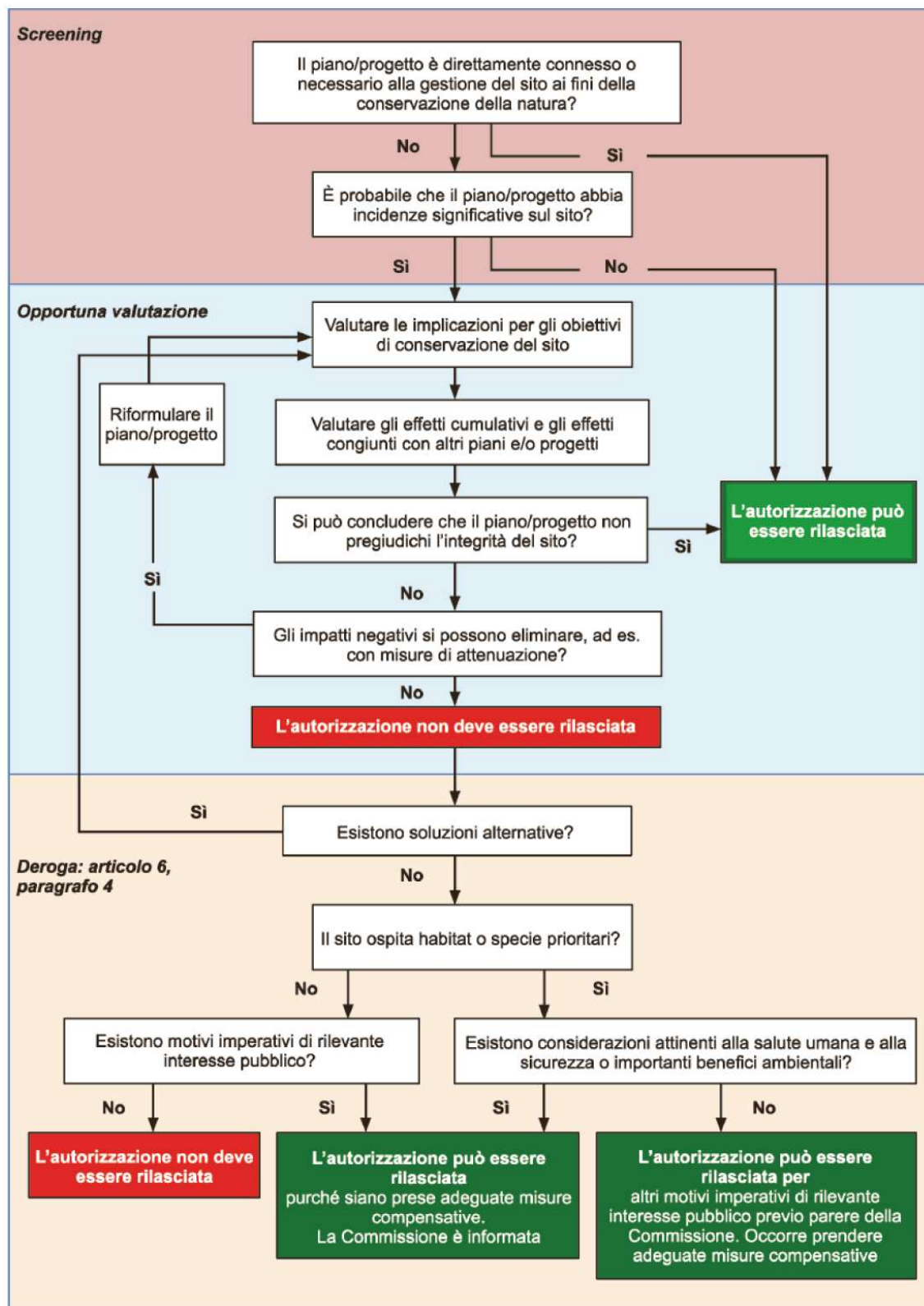
Livello II – Valutazione appropriata: Individuazione del livello di incidenza del piano o progetto sull'integrità del Sito/siti, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, tenendo conto della struttura e della funzione del Sito/siti, nonché dei suoi obiettivi di conservazione. In caso di incidenza negativa, si definiscono misure di mitigazione appropriate atte a eliminare o a limitare tale incidenza al di sotto di un livello significativo. Prevede uno Studio di Incidenza, deve avere rilievi e conclusioni completi, decisi e definitivi.

Livello III – Possibilità di deroga all'art.6.3 in determinate condizioni: a determinate condizioni, che comprendono l'assenza di soluzioni alternative, l'esistenza di motivi imperativi di rilevante interesse pubblico prevalente (IROPI) per

realizzazione del progetto, e l'individuazione di idonee misure, il P/P/I/A può non essere respinto.



Schema della procedura di Valutazione di Incidenza in relazione all'art 6, paragrafo 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE Habitat



Livelli della Valutazione di Incidenza della Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva

Nel caso in cui lo screening di incidenza sia ricompreso nelle procedure di VIA e VAS, l'Autorità competente per la VINCA, oltre ad acquisire gli elementi minimi identificati nel Format Proponente, può chiedere informazioni e dati concernenti i Siti Natura 2000 con un livello minimo di dettaglio utile a espletare in modo esaustivo lo screening.

E' con successiva **D.g.r. 16 novembre 2021 - n. XI/5523** Aggiornamento delle disposizioni di cui alla d.g.r. 29 marzo 2021 - n. XI/4488 «Armonizzazione e semplificazione dei procedimenti relativi all'applicazione della valutazione di incidenza per il recepimento delle linee guida nazionali oggetto dell'intesa sancita il 28 novembre 2019 tra il Governo, le Regioni e le Province autonome di Trento e di Bolzano» che Regione Lombardia ha apportato alcune modifiche alla precedente DGR 4488/2021; ciò non modifica comunque i contenuti di cui ai precedenti paragrafi citati in questo documento.

4.2 SITI NATURA2000 INTERESSATI

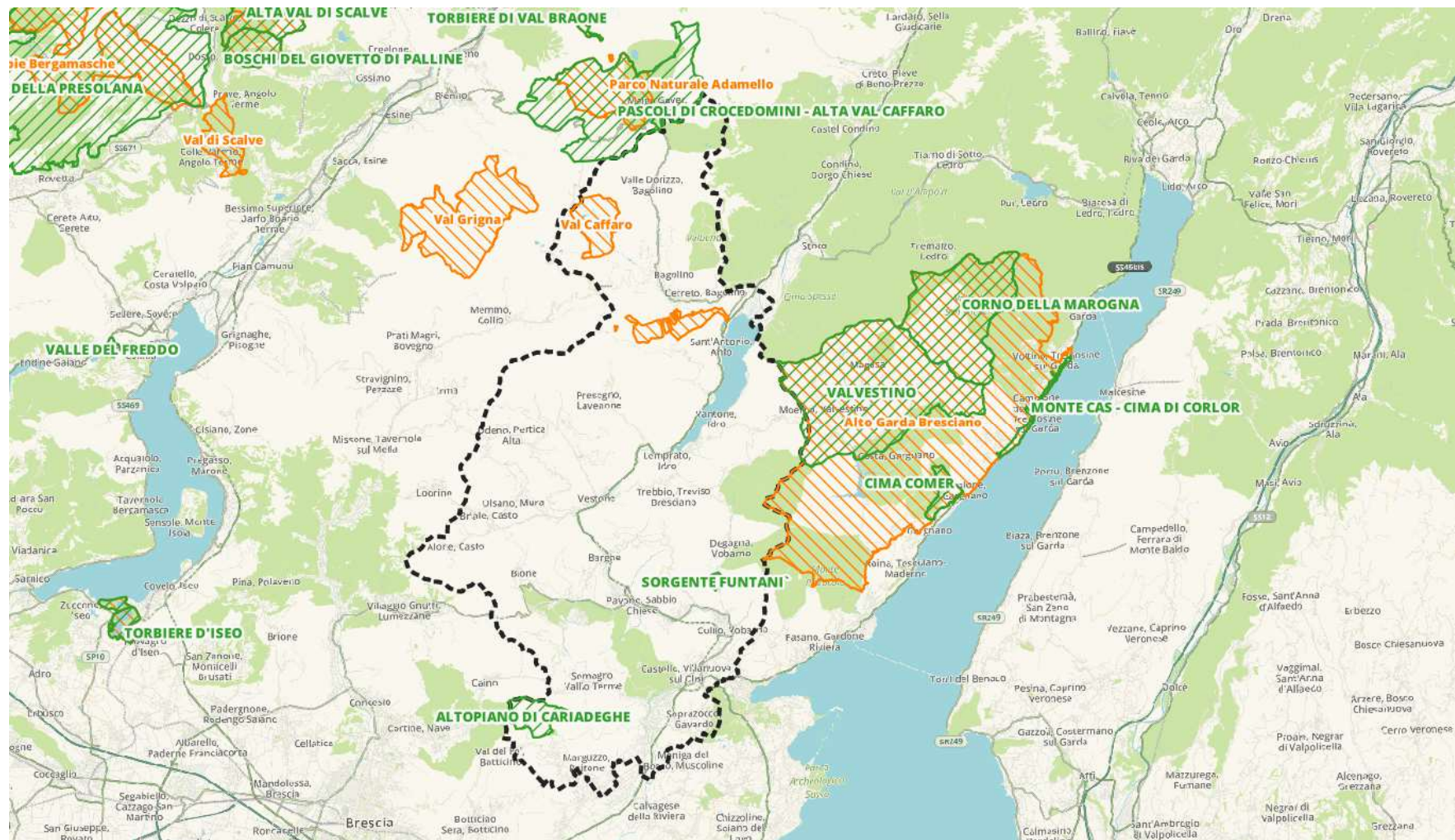
Come illustrato nell'immagine della pagina seguente non esiste alcuna relazione spaziale, né diretta, né di prossimità, con i Siti Natura 2000 limitrofi che sono tutti spazialmente e orograficamente distanti dai territori oggetto di variante al PTC.

Relativamente al territorio in esame, sono presenti 4 Siti Natura 2000 (ZSC e ZPS):

- ZPS IT2070302 Val Caffaro;
- ZSC IT2070018 Altopiano di Cariadeghe;
- ZSC IT2070019 Sorgente Funtanì;
- ZSC IT2070021 Valvestino, solo per una piccola porzione che rientra nel territorio del Comune di Capovalle.

Sono invece confinanti, non interne:

- ZPS IT2070402 Alto Garda Bresciano;
- ZSC IT207006 Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro;



Rapporto tra la CM Valle Sabbia e i Siti Natura 2000

4.3 ELEMENTI DELLA RETE ECOLOGICA REGIONALE INTERESSATI

4.3.1 PREMESSA

Il documento regionale di riferimento in tema di reti ecologiche (Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli Enti locali) definisce l'indissolubile legame tra reti ecologiche ed Aree protette, tra cui i siti facenti parte della Rete Natura 2000. In particolare, viene stabilito che *le reti ecologiche forniscono un quadro di riferimento strutturale e funzionale per gli obiettivi di conservazione della natura, compito svolto dalle aree protette (Parchi, Riserve, Monumenti naturali, PLIS) e dal sistema di Rete Natura 2000.*

E' ormai stato stabilito che l'attuale insieme di Z.S.C. e Z.P.S. non risulta più sufficiente a garantire il mantenimento di un adeguato livello di biodiversità se non supportato da una rete di integrazione che riduca il grado di isolamento delle aree protette. La stessa Direttiva Habitat indica la necessità di preservazione della biodiversità attuata attraverso un sistema integrato d'aree protette, buffer zone e sistemi di connessione, così da ridurre e/o evitare l'isolamento delle aree e le conseguenti problematiche sugli habitat e le popolazioni biologiche; è posta la specifica esigenza di garantire la coerenza globale di Rete Natura 2000.

In riferimento a ciò pare dunque necessario che le valutazioni di Incidenza per interventi o attività all'interno dei Siti Natura 2000 debbano tener conto anche degli elementi di connessione rappresentati dalle reti ecologiche di differente livello. Il medesimo documento regionale stabilisce che i diversi livelli di reti ecologiche (regionale, provinciale, comunale) fanno da riferimento per le Valutazioni di Incidenza, considerando i seguenti aspetti (cap. 11.3):

- il contributo ai quadri conoscitivi per gli aspetti relativi alle relazioni strutturali e funzionali tra gli elementi della Rete Natura 2000 (SIC e ZPS) ed il loro contesto ambientale e territoriale;
- la fornitura di criteri di importanza primaria per la valutazione degli effetti delle azioni dei piani-programmi o dei progetti sugli habitat e sulle specie di interesse europeo;
- la fornitura di indicatori di importanza primaria nel monitoraggio dei processi indotti dai piani/programmi, da legare ai monitoraggi previsti nelle VAS (in caso di VIC su piani/programmi) o nelle VIA (in caso di VIC su progetti);

- la fornitura di suggerimenti di importanza primaria per azioni di mitigazione-compensazione che i piani-programmi potranno prevedere per evitare o contenere i potenziali effetti negativi su habitat o specie rilevanti;
- gli aspetti procedurali da prevedere per integrare le procedure di VIC con i processi di VAS o le procedure di VIA.

Alla luce di quanto sopra, si dà ora ricognizione nel documento di scoping degli elementi di rete ecologica regionale interessati dal Piano di Indirizzo Forestale, al fine di definire un corretto quadro conoscitivo dell'area e individuare appositi criteri di valutazione che contemplino anche le tematiche di tipo ecologico. Negli approfondimenti successivi allo scoping si valuteranno anche la rete ecologica provinciale.

I temi evidenziati contribuiranno poi alla fase di valutazione, secondo le modalità proprie delle Valutazioni di Incidenza.

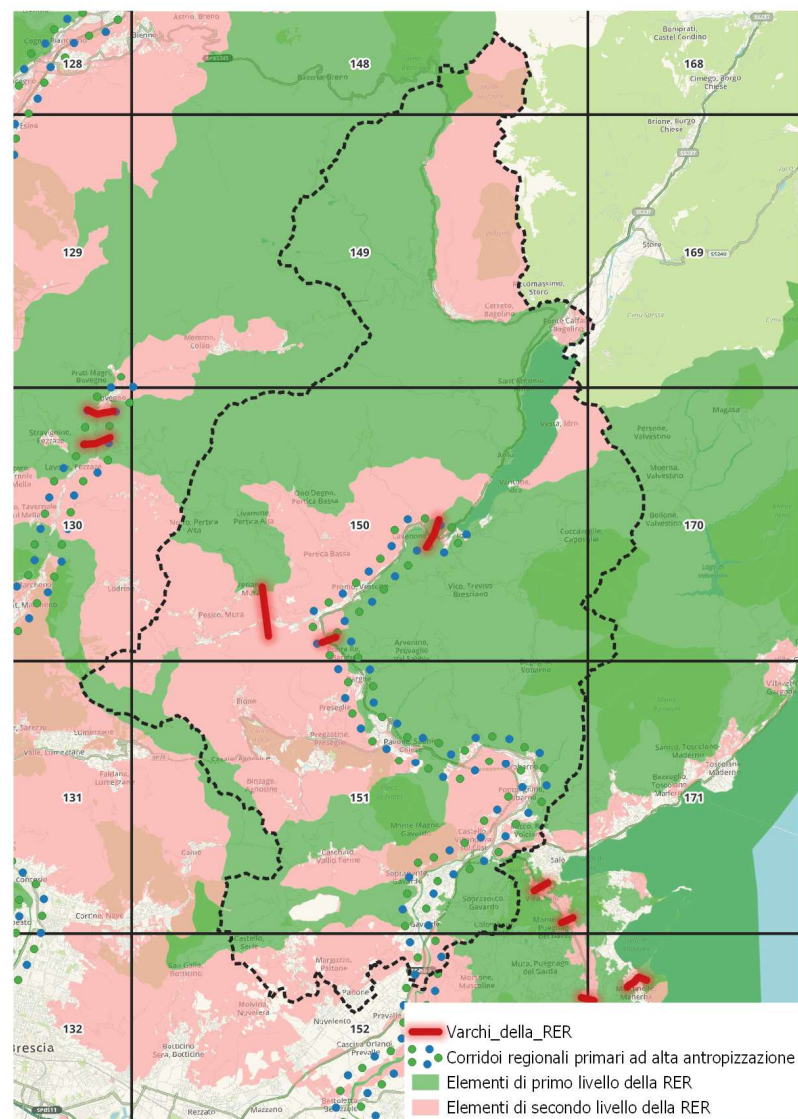
4.3.2 LA RETE ECOLOGICA REGIONALE (R.E.R.)

Con la deliberazione n. 8/10962 del 30 dicembre 2009, la Giunta Regionale ha approvato il disegno definitivo di Rete Ecologica Regionale, aggiungendo l'area alpina e prealpina.

La Rete Ecologica Regionale è riconosciuta come infrastruttura prioritaria del Piano Territoriale Regionale e costituisce strumento orientativo per la pianificazione regionale e locale. La RER, e i criteri per la sua implementazione, forniscono al Piano Territoriale Regionale il quadro delle sensibilità prioritarie naturalistiche esistenti, ed un disegno degli elementi portanti dell'ecosistema di riferimento per la valutazione di punti di forza e debolezza, di opportunità e minacce presenti sul territorio regionale; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di indirizzo per i P.T.C.P. provinciali e i P.G.T./P.R.G. comunali; aiuta il P.T.R. a svolgere una funzione di coordinamento rispetto a piani e programmi regionali di settore, e ad individuare le sensibilità prioritarie ed a fissare i target specifici in modo che possano tener conto delle esigenze di riequilibrio ecologico; anche per quanto riguarda le Pianificazioni regionali di settore può fornire un quadro orientativo di natura naturalistica ed ecosistemica, e delle opportunità per individuare azioni di piano compatibili; fornire agli uffici deputati all'assegnazione di contributi per misure di tipo agroambientale e indicazioni di priorità spaziali per un miglioramento complessivo del sistema.

Sulla base di quanto sopra, emerge che uno dei compiti della R.E.R. è la connessione delle aree Natura 2000 presenti sul territorio lombardo, mediante ambienti in grado di garantire un collegamento ecologico che supporti la distribuzione geografica, lo scambio genetico di specie animali e vegetali, nonché la conservazione di popolazioni vitali.

La figura seguente inquadra il territorio in esame nell'ambito della R.E.R.



Localizzazione rispetto agli elementi della R.E.R.

La figura seguente riporta invece l'insieme delle regolamentazioni da attuarsi in presenza degli elementi della RER di maggiore pregio (corridoi regionali, Varchi, Elementi di Primo Livello). La tabella è tratta da *Rete Ecologica Regionale e programmazione territoriale degli Enti locali*.

Elementi della Rete Ecologica Regionale	Regole da prevedere negli strumenti di pianificazione	
	Condizionamenti	Opportunità
Corridoi regionali primari a bassa o moderata antropizzazione	Evitare come criterio ordinario nuove trasformazioni. In casi di trasformazioni strategiche per esigenze territoriali, mantenimento in ogni caso almeno del 50% della sezione prevista dalla RER (500m).	Allocazione preferenziale di progetti regionali, contributi, misure agro-ambientali, compensazioni derivanti da trasformazioni allocate altrove.
Corridoi regionali primari ad alta antropizzazione	Evitare come regola generale nuove trasformazioni dei suoli. In casi di trasformazioni giudicate strategiche per esigenze territoriali, le stesse troveranno adeguata motivazione attraverso l'attuazione della procedura di Valutazione di incidenza, al fine di considerare e, se del caso, di garantire il mantenimento della funzionalità globale di Rete Natura 2000 in merito all'adeguata conservazione di habitat e specie protette e, conseguentemente, individuare gli interventi di deframmentazione sulle aree investite e gli interventi di rinaturazione compensativa.	
Elementi di primo livello (e Gangli primari - vedi nota 1)	Evitare come criterio ordinario: • la riduzione dei varchi di rilevanza regionale; • l'eliminazione degli elementi presenti di naturalità; • l'inserimento nelle "aree di trasformazione" previste dai P.G.T. In casi di trasformazioni giudicate strategiche per esigenze territoriali, l'autorità competente dei relativi procedimenti di VAS e/o di VIA valuterà la necessità di applicare anche la Valutazione di Incidenza, al fine di considerare e, se del caso, di garantire il mantenimento della funzionalità globale di Rete Natura 2000 in merito alla adeguata conservazione di habitat e specie protette e, conseguentemente, individuare i necessari interventi di rinaturazione compensativa.	Allocazione di progetti regionali, contributi, misure agro-ambientali, compensazioni

Ne deriva che la RER determina condizionamenti diretti alla trasformabilità dei suoli. In particolare, il documento citato stabilisce che le trasformazioni in grado di compromettere

le condizioni esistenti di naturalità e/o funzionalità ecosistemica (connettività ecologica, produzione di biomasse in habitat naturali ...) sono in genere da evitare accuratamente. Qualora in sede di pianificazione locale venga riconosciuta una indubbia rilevanza sociale, le trasformazioni su dette aree sensibili potranno essere realizzate solo prevedendo interventi di compensazione naturalistica, da eseguire sullo stesso elemento della rete (corridoi o gangli primari). Viene quindi anticipato il concetto di compensazione per le trasformazioni, e la necessità di applicare, in talune circostanze, la procedura di Valutazione di Incidenza agli atti programmatori o attuativi relativi.

Il processo di definizione della RER è passato attraverso la suddivisione in settori dell'intero territorio regionale. I settori sono accompagnati da schede descrittive, le quali supportano i successivi processi di approfondimento a scala locale delle reti ecologiche. Ciascun settore contiene una serie di informazioni tra cui una descrizione generale, gli elementi di tutela presenti e le indicazioni per l'attuazione della rete ecologica.

Ai sensi di tale suddivisione, la CM Valle Sabbia ricade nei quadranti riportati nell'immagine precedente: 148 (Pascoli di Crocedomini), 149 (Valle Caffaro e Val Grigna), 150 (Alta Val Sabbia e Lago d'Idro), 151 (Altopiano di Cariadeghe), 152 (Padenghe sul Garda), 131 (Bassa Val Trompia e Torbiere d'Iseo), 170 e 171 (Alto Garda Bresciano e Lago di Garda).

Gli elementi di tutela e gli indirizzi di gestione verranno poi illustrati in una fase successiva di approfondimento.

4.3.3 CONCLUSIONI

Considerato che la pianificazione in Valutazione non è un piano di carattere urbanistico che quindi norma e acconsente trasformazioni del suolo; il Piano di Indirizzo Forestale è una pianificazione di carattere ecologico per la gestione del territorio naturale con focus primario le foreste. Nella sua costruzione, come ricordato in questo documento, si fonda e coerenza conoscenze acquisite, tra cui i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 traghettandone i contenuti su strumenti aventi forza normativa di settore che i PdG non posseggono.

Si ritiene quindi che l'iter più adeguato per la Valutazione di Incidenza sia quello che si sostanzia attraverso lo Screening di Incidenza. Alla definizione della proposta di piano

verrà affiancato l'Allegato F alla DGR 4488/2021 **Modulo per lo Screening di incidenza per il proponente** accompagnato da un documento testuale e da cartografie per meglio esplicitare e circostanziare le informazioni richieste per la definizione dell'analisi di screening da parte dell'Autorità competente (Valutatore).

Nel dettaglio, il documento di accompagnamento, nell'ambito di una logica di supporto nella definizione ed identificazione delle potenziali fonti di impatto ed interferenza generate dal Piano sulla Rete Natura2000 e sulla Rete Ecologica Regionale, verrà così articolato:

- Localizzazione ed inquadramento territoriale nell'ottica di individuazione anche dell'Area Vasta di potenziale incidenza, intesa come l'intera area nella quale la proposta di piano può generare tutti i suoi possibili effetti;
- Descrizione dei contenuti del piano, soprattutto della sua parte pianificatoria e relativa regolamentazione;
- Coerenza con gli Obiettivi di conservazione e le Misure di conservazione dei Siti N2000 e RER;
- Identificazione delle pertinenti Condizioni d'Obbligo e loro eventuale integrazione nel Piano;
- Decodifica del Piano rispetto alle componenti habitat, vegetali e animali, loro stato di conservazione, qualora necessario;
- Breve disamina dei Rapporti con le Reti Ecologiche e loro integrazione nel processo pianificatorio.

4.4 SCREENING DI INCIDENZA – CONCETTI FONDANTI

Lo screening prevede l'espressione dell'Autorità competente in merito all'assenza o meno di **possibili effetti significativi negativi** di un Piano/Programma/Progetto/Intervento/Attività sui Siti Natura 2000.

Funzione dello screening di incidenza è quindi quella di accertare se un (P/P/P/I/A) possa essere suscettibile di generare o meno incidenze significative sul sito Natura 2000, sia isolatamente sia congiuntamente con altri P/P/P/I/A, valutando se tali effetti possano

oggettivamente essere considerati irrilevanti sulla base degli obiettivi di conservazione sito-specifici. Tale valutazione consta di quattro fasi:

1. Determinare se il P/P/P/I/A è direttamente connesso o necessario alla gestione del sito;
2. Descrivere il P/P/P/I/A unitamente alla descrizione e alla caratterizzazione di altri P/P/P/I/A che insieme possono incidere in maniera significativa sul sito o sui siti Natura 2000;
3. Valutare l'esistenza o meno di una potenziale incidenza sul sito o sui siti Natura 2000;
4. Valutare la possibile significatività di eventuali effetti sul sito o sui siti Natura 2000.

Essendo l'autorità competente a dover valutare sulla base delle proprie conoscenze sul sito Natura 2000 e sulle caratteristiche del P/P/P/I/A presentato, nella fase di screening, non è specificatamente prevista la redazione di uno Studio di Incidenza.

Il procedimento di Screening si deve concludere con l'espressione di un parere motivato obbligatorio e vincolante rilasciato dall'autorità competente.

Il valutatore dovrebbe seguire uno specifico iter per lo screening, illustrato nell'immagine seguente; lo stesso iter verrà ripercorso dal documento di accompagnamento che, ponendosi a supporto del Valutatore, fornirà le informazioni disponibili affinché il processo sia più speditivo.

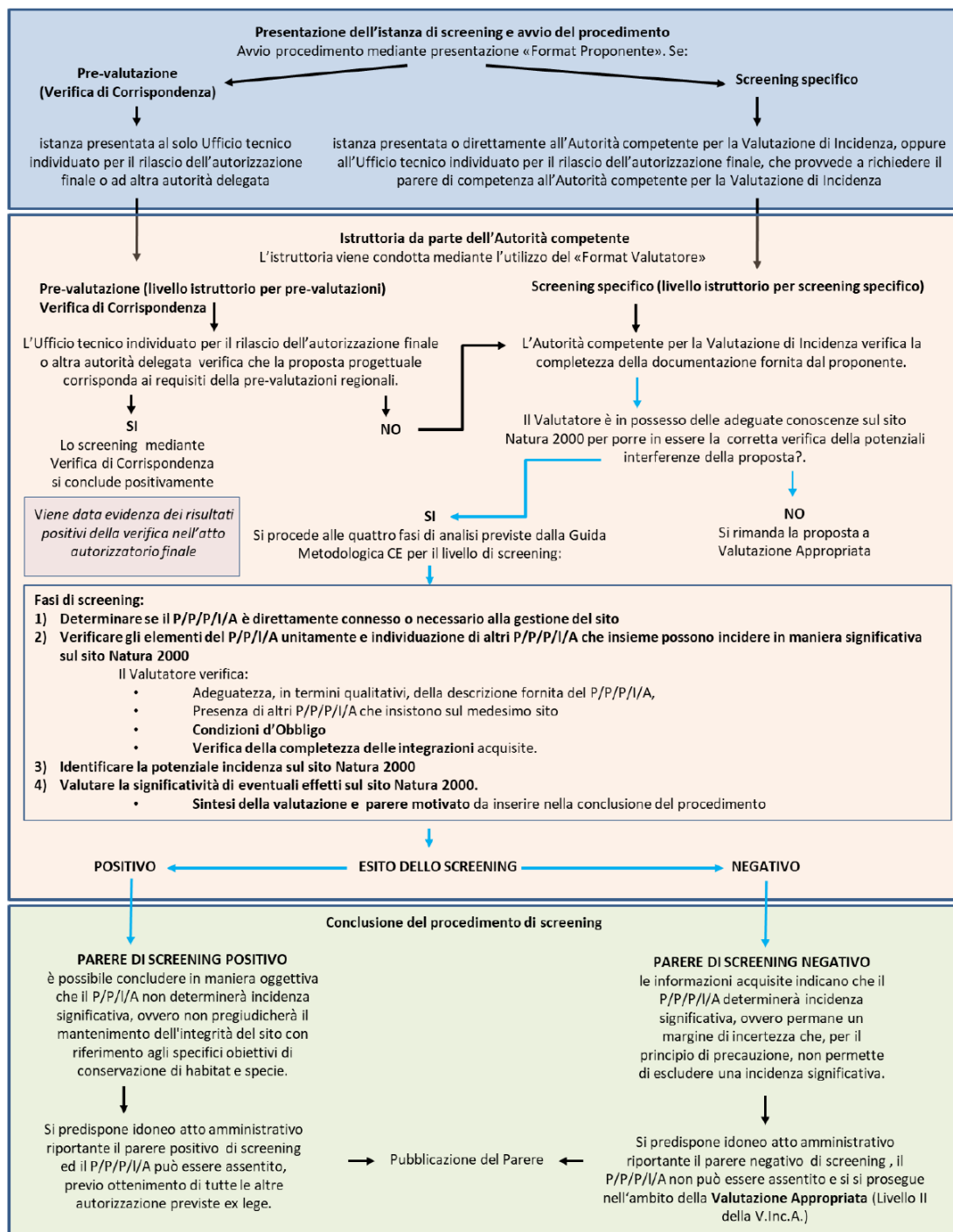


Diagramma di flusso della procedura di screening di incidenza

4.4.1 Prevalutazione o screening specifico?

L'Allegato C alla D.G.R.4488/2021 indica le modalità per la verifica di corrispondenza alla prevalutazione regionale di P/P/P/I/A.

I Piano di Indirizzo Forestale non sono menzionati tra le tipologie in prevalutazione.

E' quindi evidente che il Piano debba essere sottoposta a screening completo attraverso la compilazione del modulo F.

4.4.2 P/P/P/I/A direttamente connesso o necessario

Il Piano in oggetto non è né direttamente connesso e nemmeno necessario alla gestione dei Siti Natura2000.

Riferimenti

[2001/42/CE] Direttiva CE/42/2001 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 27 giugno 2001 concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.

[2003/4/CE] Direttiva CE/4/2003 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 28 gennaio 2003 sull'accesso del pubblico all'informazione ambientale.

[2003/98/CE] Direttiva CE/98/2003 del Parlamento Europeo e del Consiglio del 17 novembre 2003 relativa al riutilizzo dell'informazione del settore pubblico.

[Anile 2003] Anile A. M., "Metodologie di matematica fuzzy per la valutazione di impatti ambientali", Documento interno del Dipartimento di Matematica ed Informatica dell'Università di Catania, 2003.

[ANPA 2000] ANPA, "Selezione di indicatori ambientali per i temi relativi alla biosfera", RTI CTN-CON, 1/2000.

[Bojorques-Tapia et al. 2002] Bojorques-Tapia L., Juarez L., Cruz-Bello G., "Integrating fuzzy logic, optimisation, and GIS for ecological impact assessments", Environmental Management 30, 418-433, 2002.

[CIPE 2002] "Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia", Delibera CIPE n. 57 del 2 agosto 2002, GU n. 255 del 30 ottobre 2002.

[EEA 1999] EEA, "Environmental Indicators", Technical Report 15, 1999.

[Enplan 2002] ENPLAN, "Valutazione ambientale di piani e programmi", www.interregenplan.org.

[Eurostat 2001] Eurostat, "Environmental pressure indicators for the UE", ISBN 92-894-0955- X, 2001.

[OECD 2001] OECD, "Toward Sustainable Development: Environmental Indicators 2001", code 972001091P1, 2002.

[Saaty 1980] Saaty T.L., "The analytical hierarchy process, planning, priority setting, and resource allocation", McGraw-Hill, New York, 287 e segg, 1980.

[SEI] Stockholm Environment Institute, Risk and Vulnerability Programme, www.sei.se/risk/overview.html.

[Silvert 2000] Silvert W., "Fuzzy indices of environmental conditions", Ecological Modelling 130, 111-119, 2000.

[Tran et al. 2002] Tran L.T., Knight C.G., O'Neill R.V., Smith E.R., Riitters K.H., Wickham J., "Fuzzy Decision Analysis for integrated environmental vulnerability assessment of the Mid-Atlantic Region", Environmental Management 29, 845-859, 2002.

[UNCSD 2001] UNCSD, "Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies", 2001.

<https://www.svilupposostenibile.regione.lombardia.it/it/strategia-regionale/la-strategia>

Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile, Regione Lombardia, gennaio 2023

Agenda 2030: Risoluzione adottata dall'Assemblea Generale dell'Organizzazione Nazioni Unite il 25 settembre 2015

Regione Lombardia, ERAF, FLA Valutazione Ambientale Strategica del Piano Faunistico Venatorio Regionale, Rapporto ambientale, febbraio 2022