Comunità Montana Valle Brembana

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Documento di Scoping

PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE VALLE BREMBANA

Piazza Brembana, lì 11 maggio 2021

Comunità Montana Valle Brembana – Via Don Angelo Tondini, 16 – 24014 PIAZZA BREMBANA (BG) Tel 0345-81177
info@vallebrembana.bg.it – www.vallebrembana.bg.it

Revisione	data	Descrizione modifiche
Versione 01	11 maggio 2021	

Indice

1. INTRODUZIONE 5

1.1. PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI SULLA VAS 6

2. PERCORSO METODOLOGICO PROCEDURALE PER LA VAS 7

3. L'APPROCCIO ALLA PIANIFICAZIONE PARTECIPATA 8

3.1. SOGGETTI DA COINVOLGERE 9

4. CONTENUTI DEL PIANO: STRATEGIE E INDIRIZZI GENERALI 11

4.1. GLI OBIETTIVI 11

4.2. LA STRUTTURA DEL PIANO 12

4.3. LA COMPONENTE FORESTALE DEL PIF 14

4.4. LA COMPONENTE TERRITORIALE DEL PIF 14

4.5. MISURE DI INTERVENTO 14

4.5.1. INDIRIZZI SELVICOLTURALI 14

4.5.2. INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE DELLE ATTITUDINI 15

5. DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA 15

5.1. AMBITO SPAZIO-TEMPORALE DEL PIANO E SCALA DI LAVORO 15

5.2. ANALISI DI CONTESTO PRELIMINARE 16

5.2.1. LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE 16

5.2.2. DEMOGRAFIA 18

5.2.3. USO DEL SUOLO 18

5.2.4. PIF E AREE PROTETTE 19

5.2.5. RAPPORTO CON I SITI NATURA 2000 20

5.2.5.1 SITI D'INTERESSE COMUNITARIO 21

5.2.5.2 ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE 25

6. PORTATA DELLE INFORMAZIONI DA INCLUDERE NEL RAPPORTO AMBIENTALE 26

6.1. QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO 27

6.1.1. RAPPORTI TRA PIF E PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO 27

6.1.2. RAPPORTI TRA PIF E STRUMENTI URBANISTICI 29

6.1.3. RAPPORTI TRA PIF E ALTRI STRUMENTI PIANIFICATORI 31

PIANO DI BACINO DEL FIUME PO 31

PIANO FAUNISTICO – VENATORIO PROVINCIALE 31

PIANI DI ASSESTAMENTO FORESTALE 31

6.2. ANALISI DI COERENZA ESTERNA PRELIMINARE 33

6.3. LE MATRICI DI INTERFERENZA E VALUTAZIONE 36

6.4. IL SISTEMA DEGLI INDICATORI DI PERFORMANCE/MONITORAGGIO 37

Soggetto Proponente VAS:
Comunità Montana Valle Brembana - Presidente

Autorità Procedente VAS:
Comunità Montana Valle Brembana – Responsabile Area Tecnica – Arch. Gotti Angelo

Autorità Competente VAS:
Comunità Montana Valle Brembana – Istruttore Direttivo – Dott. For. Merati Massimo

Tecnico incaricato VAS:
Dott. For. Nicola Gallinaro

1. INTRODUZIONE

In data 20 luglio 2020 con Determinazione del Responsabile dell'Area Tecnica n. 57 la Comunità Montana Valle Brembana ha conferito l'incarico al gruppo di lavoro coordinato dal Dott. Nicola Gallinaro per la redazione della "Variante del Piano di Indirizzo Forestale e del Piano della Viabilità Agro-Silvo-Pastorale della Comunità Montana Valle Brembana", del relativo studio di incidenza e per il supporto all'Ente per l'espletamento delle procedure di Valutazione Ambientale Strategica.

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).

L'applicazione della direttiva e l'introduzione della valutazione ambientale di piani e programmi nel nostro ordinamento comportano un significativo cambiamento nella maniera di elaborare tali documenti 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 effettuata il più a monte possibile, durante la fase preparatoria del P/P e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura legislativa;
- essere integrata il più possibile nel processo di elaborazione del P/P;
- accompagnare il P/P in tutta la sua vita utile ed oltre attraverso un'azione di monitoraggio.

1.1. PRINCIPALI RIFERIMENTI NORMATIVI SULLA VAS

Il presente documento tiene conto del complesso di indirizzi e di norme maturati in sede internazionale e nazionale connessi alle politiche e regolamentazioni definite in materia di valutazione ambientale.

In particolare, risultano fondanti i seguenti riferimenti normativi:

- 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;
- Legge per il governo del territorio – la Legge Regionale 11 marzo 2005, n. 12 recante "Legge per il governo del territorio";
- 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;
- Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";
- 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)" di seguito Indirizzi Generali;
- Delibera di Giunta Regionale del 22 dicembre 2011, n. IX/2789 "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (Art. 4, L.R. n. 12/2005) – 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, L.R. 5/2010)";
- Delibera di Giunta Regionale del 10 novembre 2010, n. IX/761 "Determinazione della procedura 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.GG.RR. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n.8/10971";
- 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 27 dicembre 2007, n. VIII/6420 "Determinazione della procedura per la valutazione ambientale di piani e programmi – VAS".

2. PERCORSO METODOLOGICO PROCEDURALE PER LA VAS

Di seguito vengono esposte le fasi del percorso metodologico procedurale per la VAS del PIF della Comunità Montana Valle Brembana, coerenti con quanto indicato nella legislazione nazionale e regionale vigente in materia.

Dopo le recenti modifiche normative, la Regione Lombardia è l'ente competente all'approvazione del Piano: nello specifico il Piano dovrà essere inviato all'Ufficio Territoriale Regionale (UTR) di Bergamo e non più in Provincia come indicato al punto 3.5 dello schema seguente. L'invio del Piano in Regione dovrà essere accompagnato dall'inserimento e/o modifica dei tracciati nell'applicativo SIVASP.

Fase del PIF	Processo del PIF	Valutazione Ambientale VAS
Fase 0 **Preparazione** *autorità procedente*	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** *autorità procedente*	P1. 1 Orientamenti iniziali del PIF, derivati dalle indicazioni del PTCP nell'ambito del quale il PIF traccia le proprie linee di sviluppo	A1. 1 Integrazione della dimensione ambientale nel PIF
	P1. 2 Definizione schema operativo per il PIF	A1. 2 Definizione dello schema operativo per la VAS e mappatura dei soggetti competenti in materia ambientale e del pubblico coinvolti
	P1. 3 Identificazione dei dati e delle informazioni a disposizione dell'autorità procedente su territorio e ambiente	A1. 3 Verifica della presenza di Siti Rete Natura 2000 (sic/zps)
Conferenza di valutazione	**avvio del confronto**	
Fase 2 **Elaborazione e redazione** *autorità procedente*	P2. 1 Determinazione obiettivi generali	A2. 1 Definizione dell'ambito di influenza (scoping), definizione della portata delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale
	P2. 2 Costruzione dello scenario di riferimento del PIF (utilizzando l'inventario forestale e la carta forestale come base importante di riferimento)	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)
	P2. 3 Definizione obiettivi specifici e linee d'azione e costruzione delle alternative	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
	P2. 4 Proposta di PIF	A2. 8 Proposta di Rapporto Ambientale e sintesi non tecnica
	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	
Conferenza di valutazione *autorità procedente*	valutazione della proposta di PIF e del Rapporto Ambientale Valutazione di incidenza (se prevista): acquisizione del parere obbligatorio e vincolante dell'autorità preposta	
Decisione *autorità procedente*	PARERE MOTIVATO *predisposto dall'autorità competente per la VAS, d'intesa con l'autorità procedente*	
Fase 3 **Adozione** *autorità procedente*	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 *Provincia*	3.5 APPROVAZIONE la Provincia approva: - PIF - Rapporto Ambientale - Dichiarazione di sintesi finale	
Fase 4 **Attuazione Gestione** *autorità procedente*	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

3. L'APPROCCIO ALLA PIANIFICAZIONE PARTECIPATA

In ottemperanza agli impegni assunti in sede internazionale sullo sviluppo sostenibile, la Regione Lombardia ha adottato la nuova strategia ambientale in cui è riconosciuta l'importanza dei modelli di sviluppo basati sul connubio fra ambiente e sfera socio-economica. I punti cardine della nuova strategia sono i principi di precauzionalità dell'azione ambientale, di sostenibilità economica delle politiche adottate e dell'attenzione verso le fasce sociali economicamente più svantaggiate. Per l'applicazione fattiva della strategia è individuata come prioritaria la sinergia fra gli enti facenti parte del sistema complessivo della pubblica amministrazione.

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 permanente confronto con le amministrazioni locali. Più nello specifico, i momenti partecipativi hanno 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.

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 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 (Rapporto Ambientale e Sintesi non Tecnica).

Fase di adozione e approvazione

L'autorità procedente adotta il PIF e predispone la dichiarazione di sintesi con contestuale informazione circa la decisione adottata.

L'autorità procedente deposita presso i propri uffici e pubblica sul sito web SIVAS il:

- provvedimento di adozione
- PIF adottato
- rapporto ambientale
- parere motivato
- dichiarazione di sintesi
- sistema monitoraggio

Conclusa la fase di deposito e raccolta di osservazioni formulano il parere motivato finale e la dichiarazione di sintesi finale.

La Comunità Montana trasmette quindi il PIF (in forma cartacea e digitale) completo della documentazione scaturita dal processo di VAS e dei pareri obbligatori, all'Ufficio Territoriale Regionale (UTR) di Bergamo per l'istruttoria, alla Direzione Generale Agricoltura e agli uffici regionali interessati.

L'approvazione del PIF è di competenza di Regione Lombardia: il PIF è approvato da Regione Lombardia con deliberazione di Giunta regionale.

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

- incontri con gli enti territorialmente competenti;
- divulgazione telematica della documentazione di supporto al processo di VAS presso il sito www.vallebrembana.bg.it e raccolta di osservazioni mediante istanze, suggerimenti e proposte consegnate presso la sede e/o inviate all'indirizzo di posta elettronica: cmvb@vallebrembana.bg.it oppure via pec cmvallebrembana.bg@legalmail.it

3.1. SOGGETTI DA COINVOLGERE

Ai sensi delle disposizioni regionali del modello metodologico, procedurale e organizzativo della VAS dei PIF (All. 1e della DGR n. VIII/6420 del 27 dicembre 2007), sono soggetti interessati al procedimento di VAS:

- i soggetti competenti in materia ambientale:
  - ✓ A.R.P.A. sede locale;
  - ✓ A.S.L. sede locale.
- gli enti territorialmente interessati:

- ✓ Enti gestori delle aree protette della Comunità Montana (PLIS e Parchi Regionali);
- ✓ Soprintendenza beni Architettonici e Paesaggio;
- ✓ Regione Lombardia: D.G. Territorio e Urbanistica, D.G. Infrastrutture e Mobilità;
- ✓ D.G. Qualità dell'Ambiente, D.G. Agricoltura, Sede Territoriale Locale - STER);
- ✓ Gruppo Carabinieri Forestale – Comando Stazione competente;
- ✓ Gruppo AIB della Comunità Montana;
- ✓ ERSAF – sede di Curno e sede centrale;
- ✓ Comunità Montane confinanti;
- ✓ Comuni della Comunità Montana Valle Brembana;
- ✓ Provincia di Bergamo e Province confinanti (Provincia di Lecco, Provincia di Sondrio);
- ✓ Gli Enti Gestori dei SIC e delle ZPS della Comunità Montana Valle Brembana;

- il pubblico:
  - ✓ Una rappresentanza di associazioni ambientaliste legalmente riconosciute e notoriamente attive a livello locale in maniera significativa: Legambiente, CAI;
  - ✓ GAL Val Brembana
  - ✓ Consorzio Forestale Alta Valle Brembana
  - ✓ Camera di Commercio della Provincia di Bergamo;
  - ✓ Le principali associazioni di categoria agricole presenti sul territorio della Comunità Montana e/o della Provincia di Bergamo: Confagricoltura, CIA, Coldiretti, Associazione Provinciale Allevatori;
  - ✓ Consorzi produttori di formaggi locali;
  - ✓ Associazione delle imprese di utilizzazione boschiva;
  - ✓ Consorzio produttori formaggi locali
  - ✓ Unione Artigiani della Provincia di Bergamo;
  - ✓ Unione Industriali della Provincia di Bergamo.

Non è previsto il coinvolgimento di enti transfrontalieri.

4. CONTENUTI DEL PIANO: STRATEGIE E INDIRIZZI GENERALI

Il Piano di Indirizzo Forestale (PIF) costituisce il documento adottato dalla Comunità Montana Valle Brembana, ai sensi della legge regionale n. 27 del 2004, per delineare gli obiettivi di sviluppo del settore silvo-pastorale 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.

4.1. GLI OBIETTIVI

La finalità del Piano di Indirizzo Forestale è di ricercare, promuovere e sostenere una convivenza compatibile tra ecosistema naturale ed ecosistema umano, nella reciproca salvaguardia dei diritti territoriali di mantenimento, evoluzione e sviluppo.

Gli **obiettivi generali** del PIF sono così riassumibili:

- l'analisi e la pianificazione del territorio boscato;
- la definizione delle linee di indirizzo per la gestione dei popolamenti forestali;
- le ipotesi di intervento, le risorse necessarie e le possibili fonti finanziarie;
- il raccordo e coordinamento tra la pianificazione forestale e la pianificazione territoriale;
- la definizione delle strategie e delle proposte di intervento per lo sviluppo del settore forestale;
- la proposta di priorità di intervento nella concessione di contributi pubblici.

Ulteriori **obiettivi specifici** del Piano sono:

- il raccordo tra scelte di sviluppo basate su criteri urbanistici e la tutela delle risorse silvo-pastorali ed ambientali in genere.

4.2. LA STRUTTURA DEL PIANO

Si riporta in forma sintetica la **struttura generale del Piano di Indirizzo Forestale – Valle Brembana**.

ARTICOLAZIONE PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE C.M. VALLE BREMBANA	
PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE	
Relazione d'accompagnamento	**Premessa** **Fase analisi** Metodologia Modalità di esecuzione delle analisi territoriali Dati sintetici di piano Aspetti socioeconomici Aspetti territoriali ed ambientali Rapporti tra PIF e strumenti territoriali Vincoli Analisi forestale **Fase partecipativa** **Pianificazione delle risorse forestali** Aspetti generali e obiettivi Linee guida di gestione forestale Azioni di piano e progetti strategici **Sintesi e Pianificazione** Programma degli interventi Attuazione del PIF Trasformazione del bosco
Indirizzi 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 paesaggistica Indirizzi selvicolturali per i boschi ad attitudine didattico-ricreativa
Azioni di Piano	Azioni per lo sviluppo economico e per il sostegno allo sviluppo di filiera Azioni per il sostegno dell'associazionismo forestale Azioni per il miglioramento della funzionalità ecologica dei boschi a prevalente vocazione naturalistica Azioni per il recupero del paesaggio rurale Azioni per la conservazione del patrimonio naturale, delle connessioni ecologiche e del rapporto con le aree protette e i Siti Natura 2000 Azioni per la fruizione e l'escursionismo Azioni per la difesa del suolo e delle risorse idriche Azioni per la formazione Azioni per la divulgazione e l'educazione ambientale
Norme tecniche attuative	Parte I – Parte generale Parte II – Disposizioni speciali e componente territoriale

ARTICOLAZIONE PIANO DI INDIRIZZO FORESTALE C.M. VALLE BREMBANA	
Cartografia di analisi	Tavola dell'uso del suolo Tavola delle aree di interesse ricreativo e sportivo Tavola dell'attitudine alla formazione di suolo Tavola dei tipi forestali Tavola delle categorie forestali Tavola del governo e dello stadio evolutivo Tavola dei vincoli Tavola dei vincoli: aree di importanza naturalistica Tavola di inquadramento delle previsioni del PTCP della Provincia di Bergamo Tavola di inquadramento delle previsioni del PTC del Parco delle Orobie Bergamasche Tavola dei piani di assestamento esistenti Tavola dei piani di assestamento esistenti – finalità di gestione Tavola dell'attitudine produttiva dei soprassuoli Tavola dell'attitudine protettiva dei soprassuoli Tavola dell'attitudine naturalistico- ambientale dei soprassuoli Tavola dell'attitudine paesaggistica dei soprassuoli Tavola dell'attitudine turistico –fruitiva dei soprassuoli Tavola del valore multifunzionale dei soprassuoli Tavola dei dissesti e delle infrastrutture Tavola delle destinazioni selvicolturali (set di carte): boschi protettivi, naturalistici, produttivi, multifunzionali Tavola delle trasformazioni ammesse (set di carte): trasformazioni ordinarie a delimitazione esatta, a delimitazione areale, speciali Tavola dei boschi non trasformabili Tavola delle infrastrutture di servizio (viabilità) Tavola delle superfici destinate a compensazioni
Cartografia di sintesi	Tavola dei piani di assestamento forestale Tavola delle azioni a sostegno delle attività selvicolturali, della filiera foresta – legno e delle attività pastorali Tavola delle azioni a sostegno dell'accorpamento gestionale e della ricomposizione fondiaria Tavola delle azioni a sostegno del recupero del paesaggio e della cultura rurale Tavola delle azioni di interesse provinciale o attuative del PTCP Tavola delle azioni per la conservazione del patrimonio naturale Tavola delle azioni a sostegno della fruizione e l'escursionismo nelle aree boscate Tavola delle azioni per la difesa del suolo e la tutela delle risorse idriche Tavola dei modelli colturali
Piano VASP	
Piano Antincendio	

4.3. LA COMPONENTE FORESTALE DEL PIF

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

- Indirizzi selvicolturali per la gestione dei boschi: articolati per tipologia e funzione;
- Azioni di per la valorizzazione delle attitudini: progetti di piano finalizzati alla valorizzazione di ciascuna attitudine funzionale attribuita ai boschi;
- Norme selvicolturali: all'interno del regolamento di piano – parte prima, si definiscono le norme di gestione forestale, articolate sulla base del regolamento forestale regionale (NFR) e definite con maggior dettaglio per il territorio di indagine.

4.4. 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 Nuovi Criteri di redazione dei PIF, il Piano di Indirizzo Forestale individua i casi ammissibili alla trasformazione, illustrati in tabella.

TIPOLOGIA DI TRASFORMAZIONE	*DESCRIZIONE*
Trasformazioni urbanistiche puntiformi	Trasformazioni legate alla pianificazione urbanistica e localizzate cartograficamente in modo univoco.
Trasformazioni areali a fini agricoli	Trasformazioni su area vasta ammissibili solo per interventi connessi all'attività agricola
Trasformazioni puntiformi non cartografate	Trasformazioni legate ad interventi puntiformi e non previste in strumenti di pianificazione comunale

4.5. MISURE DI INTERVENTO

4.5.1. INDIRIZZI SELVICOLTURALI

Gli indirizzi selvicolturali sono le linee guida proposte dal Piano di Indirizzo Forestale per la gestione dei soprassuoli forestali. Essi contengono modalità e limiti di esecuzione delle attività selvicolturali. Trattasi quindi di una serie di norme, suggerimenti ed indicazioni che vengono rivolte al proprietario od al potenziale utilizzatore dei boschi. Gli indirizzi sono articolati secondo i seguenti indirizzi 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 paesaggistica;
- Indirizzi selvicolturali per i boschi ad attitudine didattico-ricreativa;
- Indirizzi selvicolturali per i boschi ad attitudine multifunzionale.

4.5.2. INTERVENTI DI VALORIZZAZIONE DELLE ATTITUDINI

Gli interventi di valorizzazione delle attitudini dei boschi costituiscono l'insieme degli interventi e delle azioni di piano. Esse sono pertanto articolate secondo le attitudini potenziali attribuite ai boschi, ma comprendono anche iniziative non strettamente legate al bosco.

Le linee di valorizzazione previste dal PIF sono le seguenti:

- Azioni per lo sviluppo economico e per il sostegno allo sviluppo di filiera;
- Azioni per il sostegno dell'associazionismo forestale;
- Azioni per il miglioramento della funzionalità ecologica dei boschi a prevalente vocazione naturalistica;
- Azioni per il recupero del paesaggio rurale;
- Azioni di raccordo con le strategie e le indicazioni dei PTCP;
- Azioni per la conservazione del patrimonio naturale, delle connessioni ecologiche e del rapporto con le aree protette e i Siti Natura 2000;
- Azioni per la fruizione e l'escursionismo;
- Azioni per la difesa del suolo e delle risorse idriche;
- Azioni per la formazione;
- Azioni per la divulgazione e l'educazione ambientale.

5. DEFINIZIONE DELL'AMBITO DI INFLUENZA

5.1. AMBITO SPAZIO-TEMPORALE DEL PIANO E SCALA DI LAVORO

Il periodo di validità del piano sarà indicativamente di 15 anni, poi la modifica del quadro socio-economico del contesto comporterà la necessità di modifiche; durante il quindicennio il Piano potrà subire rettifiche, modifiche e varianti che verranno normate attraverso apposito articolo nel Regolamento di attuazione.

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 (PRG e PGT) è anch'esso normato attraverso il Regolamento di Piano.

Il contesto che a livello preliminare è qui di seguito delineato, sarà ulteriormente approfondito per gli aspetti più di dettaglio del piano 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.

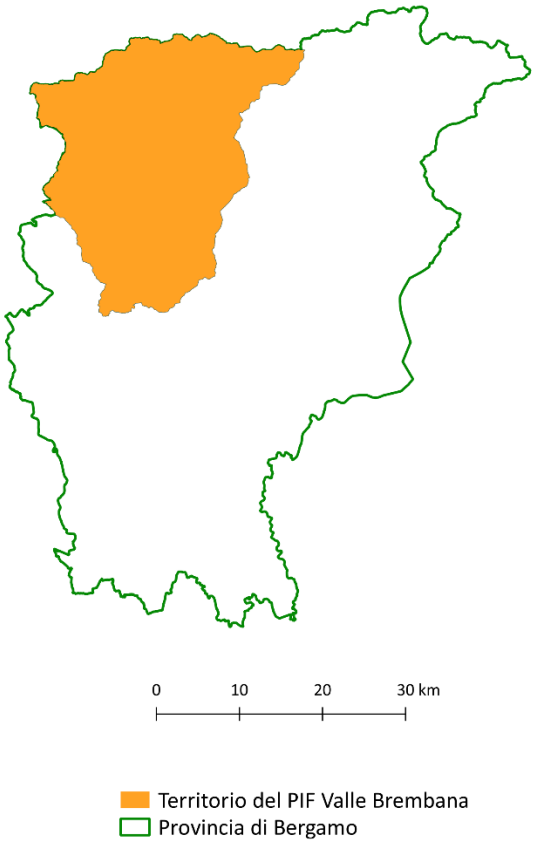
5.2. ANALISI DI CONTESTO PRELIMINARE

L'area di indagine del Piano di Indirizzo Forestale ha come oggetto l'intero territorio della Comunità Montana della Valle Brembana.

La Valle Brembana si colloca nel sistema montuoso delle Orobie bergamasche, al centro della Regione Lombardia.

5.2.1. LOCALIZZAZIONE ED ESTENSIONE

TAVOLA DI INQUADRAMENTO GENERALE DEL TERRITORIO DI PIANO

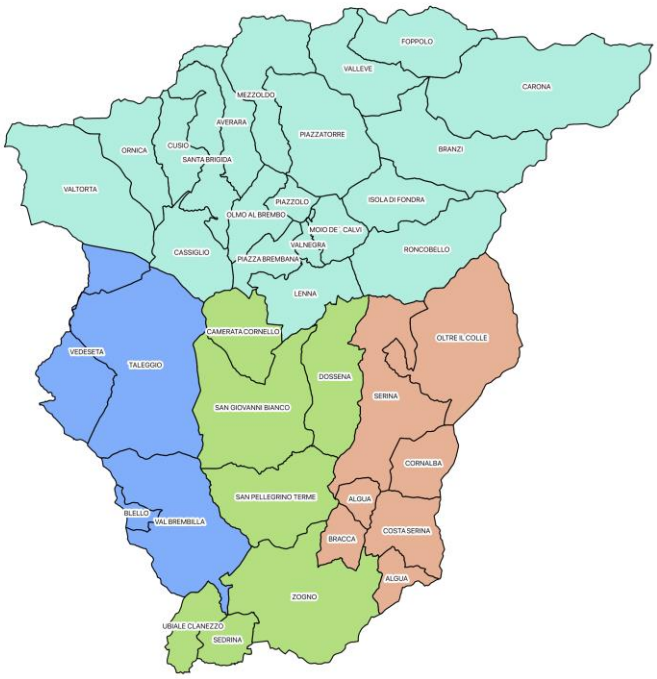


L'area in esame occupa una superficie complessiva di circa 64 780 ha (dato planimetrico da elaborazione PIF), pari a 647 km^2 suddivisa in 37 comuni.

L'area di competenza del Piano comprende il territorio amministrativo di 37 Comuni, la tabella seguente ne riporta l'estensione (dato planimetrico ricavato da elaborazione cartografica) ed il numero di abitanti, mentre la figura seguente ne mostra i confini.

Comune	*Superficie Territorio*	
	Complessiva	*N. abitanti (anno 2018 – ISTAT)*
	[ha]	
Algua	830,929	668
Averara	1066,892	181
Blello	223,872	75
Bracca	549,441	692
Branzi	2617,995	711
Camerata Cornello	1261,291	606
Carona	4422,836	304
Cassiglio	1366,968	109
Cornalba	940,961	300
Costa serina	1216,014	900
Cusio	937,203	238
Dossena	1930,482	908
Foppolo	1646,049	186
Isola di Fondra	1265,963	173
Lenna	1298,813	598
Mezzoldo	1884,66	161
Moio de` calvi	676,861	205
Olmo al Brembo	869,336	497
Oltre il colle	3282,672	1008
Ornica	1454,641	148
Piazza Brembana	651,005	1205
Piazzatorre	2413,851	387
Piazzolo	344,453	88
Roncobello	2524,482	429
San Giovanni Bianco	3152,626	4765
San pellegrino terme	2271,047	4806
Santa Brigida	1437,97	542
Sedrina	593,512	2493
Serina	2752,007	2073
Taleggio	4728,852	545
Ubiale Clanezzo	737,148	1384
Val Brembilla	3133,715	4293
Valleve	1478,687	132
Valnegra	209,036	211
Valtorta	3136,588	267
Vedeseta	1934,592	210
Zogno	3536,32	8883
Complessivo	64779,77	41381

CONFINI COMUNALI



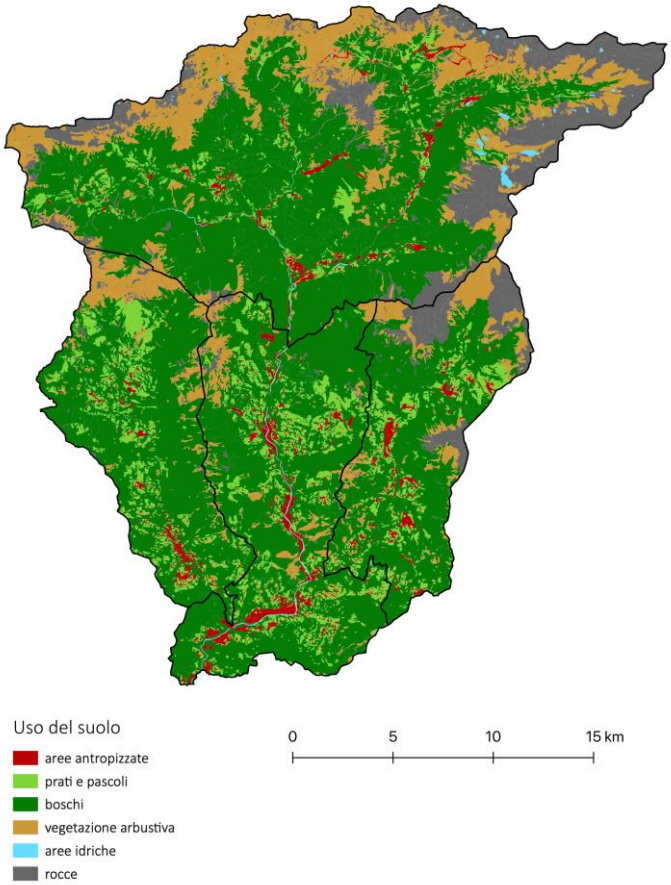
5.2.2. DEMOGRAFIA

Per ciò che attiene all'aspetto più strettamente demografico, occorre ricordare che dagli anni Cinquanta la popolazione della Valle Brembana nel suo complesso è in continuo decremento. Più precisamente dal 1901 al 1921 si è passati da 41 542 unità a 50 615; nel 1951 gli abitanti sono scesi a 47 424 e oggi (gli ultimi dati sono del 2004) sono 43 858. Più in dettaglio, si è avuto un incremento della popolazione della media e bassa valle e della val Brembilla, a fronte di un decremento molto consistente in val Taleggio, in val Serina e in alta valle Brembana.

5.2.3. 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 2018, 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.

USO DEL SUOLO (FONTE DUSAF 2008)

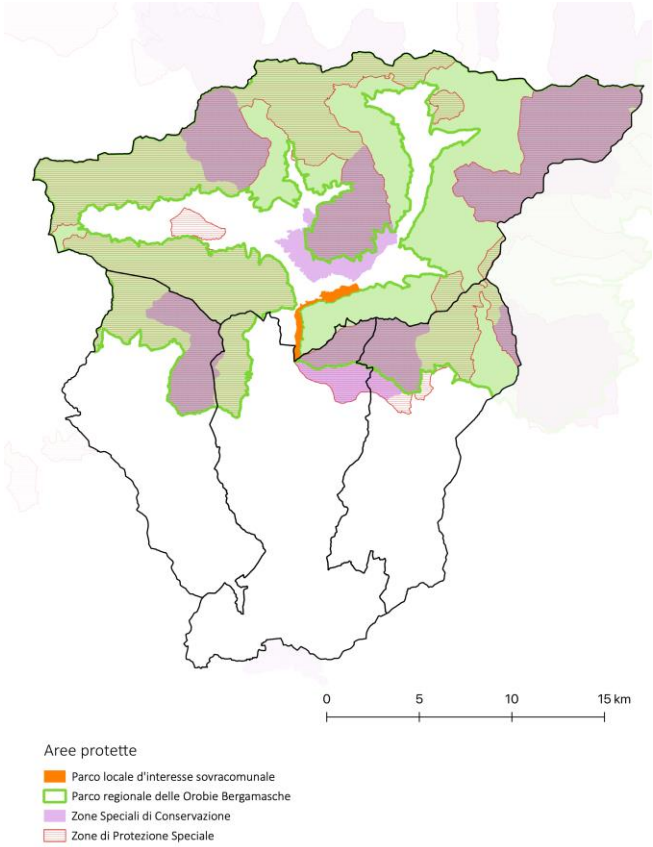


L'uso del suolo maggiormente presente all'interno del territorio del PIF della Valle Brembana è la classe Bosco, che copre circa 39 984,17 ha, pari al 61,72% della superficie totale. È evidente invece come la classe dell'urbanizzato, dalla quale sono interessati circa 2 091, 88 ha, abbia uno scarso peso.

5.2.4. PIF E AREE PROTETTE

Il contesto naturale e paesaggistico della Valle Brembana è di valore assoluto, caratterizzato da un sistema di aree protette ormai consolidato. L'area del Piano comprende la sezione occidentale del Parco delle Orobie Bergamasche, confinando a nord con il Parco delle Orobie Valtellinesi. Nel territorio del PIF è presente un Parco Locale di Interesse Sovracomunale, il Parco del Brembo e dei Cantoni di Lenna, e alcuni siti della rete Natura 2000: 6 Siti d'Interesse Comunitario e 1 Zona a Protezione Speciale.

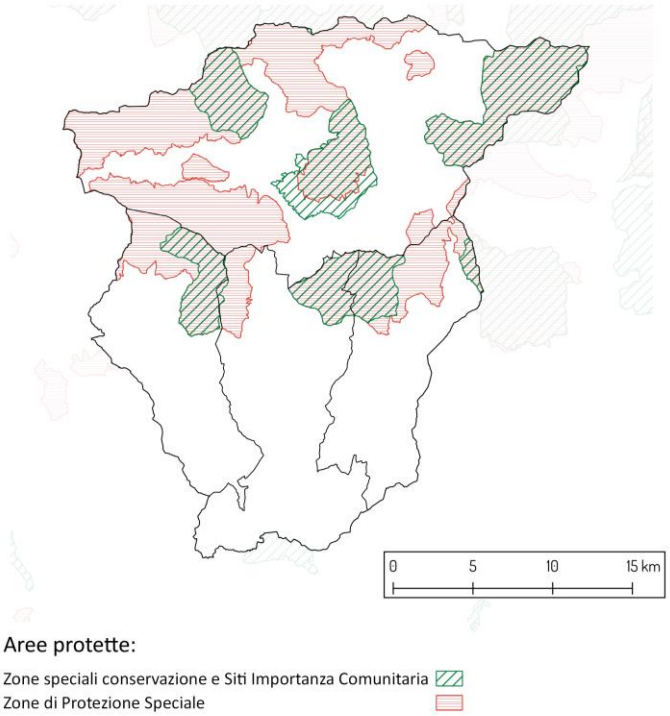
SISTEMA DELLE AREE PROTETTE IN VALLE BREMBANA



5.2.5. RAPPORTO CON I SITI NATURA 2000

Nel territorio di competenza del PIF della Valle Brembana vi sono siti appartenenti alla Rete Natura 2000, sarà pertanto necessario ottenere il parere obbligatorio e vincolante della Regione Lombardia riguardante la valutazione di incidenza del PIF prima di procedere alla convocazione della seconda conferenza di valutazione. Qui di seguito si riporta una contestualizzazione cartografica del territorio oggetto di piano all'interno della Rete Natura 2000 in Valle Brembana.

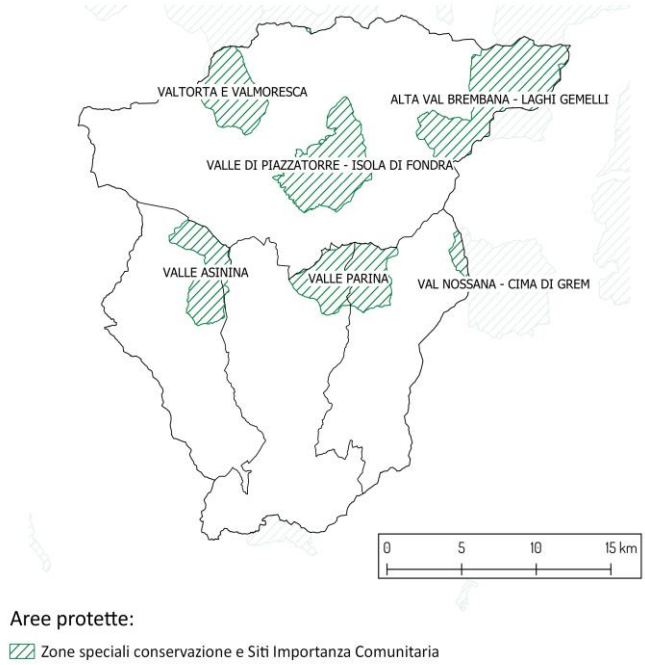
QUADRO DELLA RETE NATURA2000 IN VALLE BREMBANA



5.2.5.1 SITI D'INTERESSE COMUNITARIO

Vengono qui in seguito riportati e descritti i Siti d'Interesse Comunitario che si trovano all'interno del territorio del PIF:

SITI D'INTERESSE COMUNITARIO INTERNI AL TERRITORIO DEL P.I.F.



VALTORTA E VALMORESCA - Codice sito: IT 2060001

(Superficie: 1620 ha)

DESCRIZIONE GENERALE: Il sito è occupato da vegetazione forestale di conifere e, nelle parti sommatali, da praterie a nardo e vegetazione casmofitica dei ghiaioni. L'area rappresenta un'interessante zona di nidificazione regolare di *Aquila chrysaetos*, alla cui presenza si associano altri elementi di interesse della tipica fauna degli orizzonti subalpino ed alpino, tra cui spiccano *Bubo bubo* e quattro specie di Galliformi. Interessante l'aspetto paesaggistico.

IMPORTANZA DEI VALORI NATURALI: Buona la varietà di habitat e di specie, in particolare faunistiche; la qualità del sito risulta buona, anche in ragione della ridotta antropizzazione dell'area.

RISCHI REALI PER LA CONSERVAZIONE: Non indicati

VALLE DI PIAZZATORRE – ISOLA DI FONDRA - Codice sito: IT 2060002

(Superficie: 2350 ha)

DESCRIZIONE GENERALE: Il sito comprende diversi tipi di habitat, in funzione della presenza di diversi piani altitudinali: la faggeta; le foreste di conifere, sia del tipo *Vaccino-Picetea*, che le foreste subalpine di Larici; le praterie di altitudine e la vegetazione delle cenge e dei ghiaioni. Presenti interessanti elementi dell'ornitofauna forestale; particolarmente significativi sono *Bubo bubo* e *Dryocopus martius*, ma ancora più rilevante risulta *Tetrao urogallus*, che trova nel sito una delle ultime aree presenza del versante meridionale delle Alpi Orobie.

IMPORTANZA DEI VALORI NATURALI: Buona la qualità complessiva del sito, caratterizzato da buona varietà e discreta struttura degli habitat; estremamente significativo il fatto che il sito costituisca una delle ultime aree di presenza di *Tetrao urogallus* nel versante meridionale delle Alpi Orobie.

RISCHI REALI PER LA CONSERVAZIONE: Il mantenimento della diversità nell'assetto forestale, in termini di età degli elementi arborei, di composizione flogistica e densità, risultano di importanza determinante per la conservazione di *Tetrao urogallus*. Parimenti dovrebbero essere disciplinate le diverse forme di azione antropica.

ALTA VAL BREMBANA – LAGHI GEMELLI - Codice sito: IT 2060003

(Superficie: 3930 ha)

DESCRIZIONE GENERALE: Il sito comprende diversi tipi di habitat, in funzione della presenza di diversi piani altitudinali: le foreste di conifere, sia del tipo *Vaccinio-Picetea*; le foreste subalpine di Larici; le praterie di altitudine e la vegetazione delle cenge e dei ghiaioni. Presente anche vegetazione discontinua caratteristica degli orizzonti alpino e nivale. Ricche di numerose specie tipiche dell'ambiente alpino sia la componente flogistica, che quella faunistica.

IMPORTANZA DEI VALORI NATURALI: L'importanza del sito è data dall'elevata diversità di habitat, in condizioni di buona conservazione. Particolarmente diversificata risulta la zoocenosi vertebrata dell'orizzonte alpino e nivale, in cui elemento significativo risulta la presenza regolare di *Aquila chrysaetos*.

RISCHI REALI PER LA CONSERVAZIONE: Sito parzialmente esposto ad alterazioni per frequentazioni di tipo turistico, attività da regolamentare.

VALLE ASININA – Codice sito: IT 2060007

(Superficie: 1 056 ha)

DESCRIZIONE GENERALE: l'area comprende la testata e il versante orientale della Valle Asinina sino alle cime del Monte Venturosa e del Monte Cancervo. L'alta valle è interessata da ampie praterie e pascoli su calcare con puntiformi, ma interessanti, cenosi a Genista radiata. Lungo il versante orientale sono invece insediati estesi boschi di latifoglie a dominanza di faggio. Le parti sommitali del Monte Venturosa e del Monte Cancervo, formate da una tormentata morfologia a pinnacoli, torrioni e bastionate, presentano una vegetazione particolarmente ricca di cenosi calcicole con praterie a sesleria e carice rigida, arbusteti a pino mugo e rododendro ciliato e vistose specie rupicole. Queste ultime sono riscontrabili anche a quote molte basse lungo le gole del torrente Enna, un tratto della Val Taleggio profondamente incisa a forra nel calcare per effetto di un'intensa erosione fluviale con esempi di marmitte fluviali, al limite meridionale del sito. Buone sono le presenze avifaunistiche. Questo SIC interessa in modo marginale il territorio della Valle Brembana Inferiore, nei comuni di San Giovanni Bianco e Camerata Cornello, limitatamente alle pendici dei monti Venturosa e Cancervo.

IMPORTANZA DEI VALORI NATURALI: rispetto agli altri SIC presenti all'interno della provincia di Bergamo, questo ha la connotazione tipica dal punto di vista faunistico delle aree di transizione alpino/prealpine in cui convivono elementi boreoalpini ed eurosibirici (*Tetrao tetrix, Aegolius funereus*) con elementi faunistici termofili di ambienti basso-montani e planiziali (*Milvus migrans, Lanius collurio, Caprimulgur europaeus*).

RISCHI REALI PER LA CONSERVAZIONE: assenza di elementi significativi ad esclusione della presenza della carrozzabile lungo il torrente Enna e la presenza di alcune vecchie centraline idroelettriche in disuso che costituisco un impatto negativo limitato.

VALLE PARINA – Codice sito: IT 2060008

(Superficie: 2 225 ha)

DESCRIZIONE GENERALE: l'area è solcata dal torrente omonimo e presenta una morfologia assai complessa, risultando inciso a mezzogiorno dal profondo solco della Valle di Lavaggio e da altre piccole vallette, anch'esse alquanto incise; a nord, il solco più importante è invece quello della Valle di Campo, che si estende con andamento sud-ovest – nord-est sino alla base della Cima di Menna. Gran parte del sito si presenta ampiamente forestato, con abbondanti affioramenti rocciosi di tipo calcareo che creano impressionanti guglie e pareti verticali lungo buona parte della valle. Il settore nord-orientale del sito è invece caratterizzato dalla maggiore presenza di praterie e ambiti in fase di progressivo inarbustimento. Sono presenti alcuni insediamenti rurali e minerari, localizzati prevalentemente nelle zone più alte, laddove l'acclività del terreno è meno pronunciata. All'interno del sito non sono presenti vie di comunicazione asfaltate. Le uniche infrastrutture di rilievo sono due elettrodotti, quasi paralleli tra loro, che collegano Dossena con Lenna e "tagliano" il SIC da sud a nord nel quadrante occidentale

IMPORTANZA DEI VALORI NATURALI: l'eccezionale espressione degli habitat di forra (boschi di forra, sorgenti pietrificanti, rupi strapiombanti) associata alla continuità delle formazioni forestali e il ridotto impatto antropico donano una buona qualità degli habitat. È molto significativa la componente floristica, ricca di specie rare di specie endemiche delle Prealpi Meridionali. Notevole anche la componente faunistica e rilevante l'aspetto paesaggistico.

RISCHI REALI PER LA CONSERVAZIONE: l'area presenta condizioni tali da essere soggetta a incendi (quote modeste 600-1500 m slm ed esposizione a sud). Lo sviluppo di molineti

a seguito di incendi e l'abbandono delle pratiche tradizionali di sfalcio hanno favorito la riforestazione spontanea.

VAL NOSSANA – CIMA DI GREM – Codice sito: IT 2060009
(Superficie: 3 369 ha)

DESCRIZIONE GENERALE: risulta particolarmente significativo, oltre che per la singolare ricchezza floristica, anche per l'espressione di vegetazioni peculiari degli ambienti di alta quota dei massicci carbonatici prealpini, quali vallette nivali, aree carsiche, rupi, pietraie e interessanti praterie microterme a *Carex firma* e dei seslerio-sempervireti ad alta frequenza di specie endemiche. Da un punto di vista paesaggistico è di elevato interesse l'estesa fascia pascoliva su calcare situata su basse pendenze e suoli neutri che si estende dalla Cima di Grem al monte Golla e dalla Cima di Leten sino all'Altopiano di Valmora. Qui sono assai frequenti i segni lasciati dall'attività dell'uomo che ha nel passato sfruttato i vasti giacimenti minerari di Calamina, costituiti dagli imbocchi e dalle discariche delle miniere. Di particolare valore paesaggistico sono anche gli affioramenti calcarei caratterizzati da incisioni (karren o scannellature) ad andamento sub-parallelo dovute all'azione di dissoluzione esercitata dalle acque meteroriche. I fenomeni carsisci sono particolarmente evidenti tra la Cima di Grem e il monte Golla, dove insiste un altopiano assai mosso e tormentato, dove risultano frequenti gli avvallamenti e le depressioni di forma circolare dati dalle doline. Il tutto, all'interno di un paesaggio pascolivo di grande interesse.

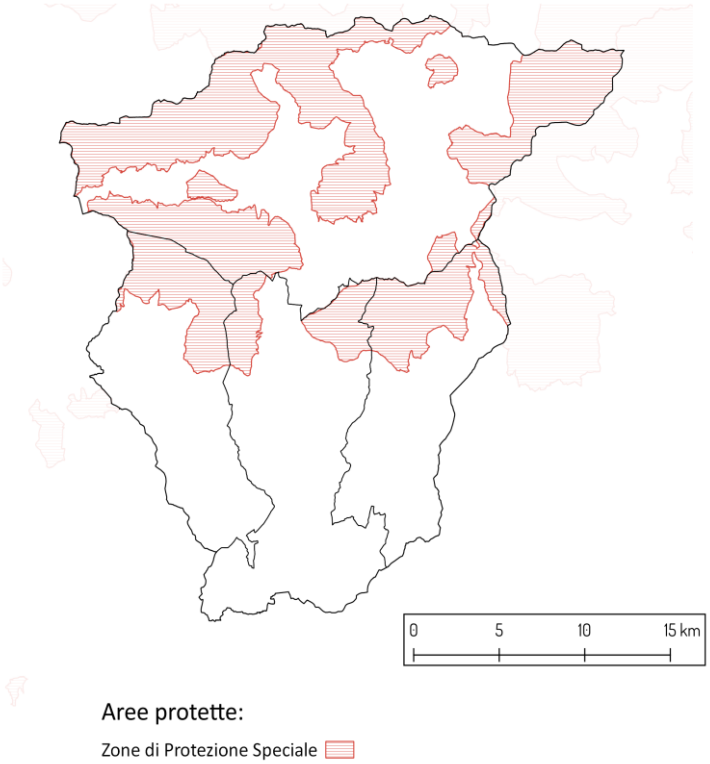
IMPORTANZA DEI VALORI NATURALI: merita attenzione conservazionistica speciale *Linaria tonzigii Lona*, stenoendemita ad areale molto ristretto, esclusiva del settore bergamasco delle Prealpi lombarde. La fauna è qualitativamente importante in quanto spiccano diverse specie di accipitridi e falconoidi nidificanti (*Aquila chrysaetos, Milvus migrans, Pernis apivorus, Falco peregrinus*). Non mancano i tetraonidi (*Tetrao tetrix, Bonasa bonasia*), mentre compare accidentalmente *Tetrao urugallus*. Abbastanza diffusa è *Alectoris graeca*. Importante è la presenza di rapaci notturni tra cui *Bubo bubo* e *Aegolius funereus*.

RISCHI REALI PER LA CONSERVAZIONE: la presenza di turisti lungo il "Sentiero dei Fiori" dovrebbe essere regolamentato, gli habitat più ricchi di specie endemiche sono soggetti ad intensa attività morfogenetica per la caduta di detriti e valanghe ma sono minacciato da progetti di impianti sciistici.

5.2.5.2 ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE

Viene qui in seguito riportata e descritta le Zone a Protezione Speciale che si trova all'interno del territorio del P.I.F.:

ZONE DI PROTEZIONE SPECIALE INTERNE AL TERRITORIO DEL P.I.F.



PARCO DELLE OROBIE BERGAMASCHE - Codice sito: IT 2060401

(Superficie: 48 975 ha)

QUALITÀ E IMPORTANZA: L'area, comprendente il versante bergamasco delle Orobie, con rilievi tra i 2000 e i 3000 m, è inciso da profonde valli che alimentano i principali fiumi bergamaschi. La vegetazione è costituita prevalentemente da formazioni boschive di latifoglie, faggete, ma anche boschi di abete e larice, con praterie e pascoli e la zona rocciosa alle quote maggiori. La fauna del parco è costituita dalla tipica fauna alpina. Abbondanti gli ungulati, gli uccelli rapaci, diurni e notturni, tra i quali spiccano Aquila reale e Gufo reale, mentre va incontro a diminuzione la selvaggina di penna (in particolare la Coturnice). Numerosissimi sono anche gli invertebrati che popolano pascoli, prati e boschi.

VULNERABILITÀ: Non sono noti particolari elementi di disturbo, anche se va segnalata la necessità di una regolamentazione della frequentazione e della fruizione antropica del Parco.

6. 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. 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
    - ✓ Acqua
    - ✓ Suolo e sottosuolo
    - ✓ Paesaggio e beni culturali
    - ✓ Flora, fauna e biodiversità
    - ✓ Agricoltura e foreste
    - ✓ Urbanizzato
    - ✓ Mobilità e traffico
    - ✓ Rumore
    - ✓ Rifiuti
    - ✓ Energia
    - ✓ Popolazione
- 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.

6.1. QUADRO PIANIFICATORIO E PROGRAMMATICO

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

Livello provinciale

- Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP);
- Piano Provinciale Cave;
- Piano Faunistico Venatorio provinciale (PFV).

Livello di Comunità Montana Valle Brembana

- Piano di Sviluppo Socio-Economico;

Livello di Parco Regionale

- Piano Territoriale di Coordinamento Parco Regionale Orobie Bergamasche e Piano Naturalistico Comunale e del Parco.

Livello comunale

- Piani Regolatori Generali dei Comuni, ora Piani di Governo del Territorio (PGT);

Altri piani a scala territoriale - Regionale

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

6.1.1. RAPPORTI TRA PIF E PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO

La L.R. 1/2000 di riordino delle autonomia in Lombardia, ed in particolare l'art.3 ai commi 25 e 26, attribuisce al Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale (PTCP) una funzione di coordinamento per l'individuazione degli obiettivi generali sul riassetto e tutela territoriale da svolgere, individua inoltre nel PTCP lo strumento di programmazione generale atto a definire anche le linee di intervento per la sistemazione idrica, idro-geologica e idraulico-forestale, come pure il consolidamento del suolo e la regimazione delle acque. All'interno di queste ultime competenze dovranno rientrare anche quelle relative all'individuazione e destinazione delle aree boscate e quelle da rimboschire.

La L.R. 12/2005, dando attuazione all'art.15 comma 2 della legge 142/90 (Orientamento delle Autonomie Locali) precisa con i commi 3 e 4 dell'art.15, che il PTCP definisce anche gli ambiti destinati *"all'attività agricola analizzando le caratteristiche, le risorse naturali e le funzioni e dettando criteri e 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".

Il PTCP ha come obiettivo fondamentale la compatibilità tra i sistemi ambientali, naturale e antropico da perseguire attraverso la salvaguardia, la tutela e la valorizzazione di tutte le componenti naturalistiche e ambientali che devono essere promosse in armonia con le necessarie trasformazioni del territorio, con attenzione alle trasformazioni del paesaggio e alla corretta gestione delle risorse.

Fra i contenuti tecnici del PTCP, genericamente espressi negli artt. 14 e 15 della legge 142/90, che definiscono rispettivamente le "funzioni" e i "compiti di programmazione" della Provincia, i più significativi nell'ambito della pianificazione delle aree rurali in generale e forestale nel particolare, risultano essere:

- La promozione del sistema ambientale, con la prevenzione degli stati di rischio idrogeologico, sismico e tecnologico, con tutela delle risorse fisiche e la prevenzione dell'inquinamento e del degrado ambientale;
- La difesa del territorio e delle sue risorse;
- La tutela e la valorizzazione dell'ambiente e dei suoi connotati fisici e culturali;
- Lo sviluppo delle polarità urbane integrato con quello delle infrastrutture per la mobilità, dei grandi centri di servizio, delle strutture ad alto livello formativo e informativo e delle aree produttive di livello sovracomunale;
- L'inquadramento, il coordinamento e l'orientamento ed eventualmente l'approvazione della pianificazione comunale;
- Il migliore assetto del territorio provinciale.

Il PTCP della Provincia di Bergamo è stato approvato con DCP n. 40 del 22 aprile 2004 e con DGP n. 354 del 03 agosto 2006 lo stesso è stato adeguato alle disposizioni sopravvenute con la L.R. 27/2004 "Tutela e valorizzazione delle superfici, del paesaggio e dell'economia forestale".

La Provincia di Bergamo, inoltre, con DGP n. 578 del 23 novembre 2006 ha emanato gli "Indirizzi per la definizione dei contenuti e degli elaborati per la componente paesistico-territoriale e indicazioni procedurali per la predisposizione dei Piano di Indirizzo Forestale (PIF) quali Piani di Settore del PTCP" che hanno costituito le linee guida per la stesura del PIF.

Il PTCP prevede che il PIF, come Piano di Settore, contenga nei suoi elaborati almeno due elementi:

- Elementi a valenza paesistico-territoriale (divisi in previsionali e normativi di I livello e II livello) che dovranno trovare il consenso provinciale e la coerenza con il PTCP stesso;
- Elementi a valenza agro-silvo-pastorale che appartengono al PIF in quanto strumento di settore.

Per quanto attiene i contenuti previsionali e normativi di I livello il PIF può:

- Intervenire sulle previsioni del PTCP indicando possibili modificazioni alle perimetrazioni degli ambiti di cui agli artt. 54, 56 e 57, o alla loro normativa di riferimento;
- Proporre motivatamente eventuali ampliamenti del perimetro degli ambiti soggetti alla disciplina degli artt. 54 e 57 e dell'art. 56;
- Proporre la riduzione dei perimetri già individuati nel PTCP con il vincolo di cui agli artt. 54 e 57;

- Predisporre nuovi perimetri di aree boscate o di pascoli d'alta quota, in ambiti non specificatamente individuati dal PTCP;
- Proporre integrazione alla disciplina generale in ordine all'indicazione di ulteriori tipologie di interventi ammissibili.

Per quanto attiene i contenuti previsionali e normativi di II livello il PIF può:

- Formulare la proposta di perimetrazione di aree boscate che gli studi del PIF abbiano individuato come elementi significativi del "paesaggio locale";
- Proporre specifiche modalità di realizzazione degli interventi ammessi negli ambiti di cui agli artt. 54-57 e 56 delle NTA del PTCP per quanto attiene la disciplina di settore.

Per quanto attiene i contenuti conoscitivi e il rapporto con la rete ecologica il PIF:

- Procedere all'individuazione di tutti gli elementi utili all'individuazione di tutti gli elementi utili alla definizione dei nodi, dei corridoi e del sistema dei collegamenti funzionali alla rete ecologica, secondo i criteri degli artt. 74 e 75 delle NTA del PTCP.

Inoltre il PIF, per le analisi territoriali effettuate ai fini dell'individuazione delle funzioni prevalenti e del valore multifunzionale, nonché per la determinazione delle superfici oggetto di trasformazione e del rapporto di compensazione ha unito le indagini effettuate ad hoc nell'ambito del piano con la banca dati territoriale del PTCP.

6.1.2. RAPPORTI TRA PIF E STRUMENTI URBANISTICI

Nel documento "Linee generali di assetto del territorio lombardo" sono illustrate le tendenze e gli orientamenti per la pianificazione comunale (Piani Regolatori Generali - P.R.G.). La successiva emanazione della legge regionale 12 del 11 marzo 2005 "Legge per il Governo del Territorio" modifica ed integra le previsioni ed introduce il concetto di Piano di Governo del Territorio (P.G.T.) 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 programmatorio di riferimento e definisce tra l'altro "*i beni di interesse paesaggistico o storico monumentale, e le relative aree di rispetto, i si ti 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'articolo 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 la 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 infine 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, comma1, 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 Valle Brembana contiene i seguenti elementi ritenuti di interesse per il livello delle previsioni urbanistiche**:

- Perimetrazione delle aree boscate, così come definite dall'art. 3 L.R. 28/10/2004;
- Delimitazione delle aree in cui la trasformazione del bosco può essere autorizzata e dei limiti quantitativi alle autorizzazioni alla trasformazione;
- Definizione delle tipologie, delle caratteristiche e della localizzazione degli interventi compensativi;
- Formulazione di proposte di valorizzazione degli ambiti boscati.

Il livello di interazione tra PIF e PRG/PGT prevede **l'acquisizione di elementi ritenuti di interesse per il PIF e contenuti nei PGT e nei PRG vigenti**. In sede di consultazione con le Amministrazioni Comunali saranno recepiti i seguenti elementi:

- Previsioni urbanistiche a carico dei terreni boscati e/o vincolati idrogeologicamente;
- Osservazioni circa la perimetrazione dei boschi;
- 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.

6.1.3. RAPPORTI TRA PIF E ALTRI STRUMENTI PIANIFICATORI

PIANO DI BACINO DEL FIUME PO

Il **Piano di Bacino 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. Le disposizioni contenute nello strumento approvato hanno carattere immediatamente vincolante per le amministrazioni e gli enti pubblici, nonché per i soggetti privati.

In attesa della stesura di un Piano a carattere complessivo, l'Autorità di Bacino ha predisposto una serie di piani stralcio, funzionali approvati e vigenti:

- Piano Stralcio per l'Assetto Idrogeologico (PAI);
- Piano di Gestione del distretto idrografico del fiume Po (PDG Po);
- Piano Bilancio Idrico (PBI);
- Piano di Gestione del rischio di Alluvioni (PGRA).

PIANO FAUNISTICO – VENATORIO PROVINCIALE

Il Piano Faunistico-Venatorio della provincia di Bergamo è stato approvato con d.c.p n. 79 del 10 luglio 2013. Come prevede la L.R. n. 26/1993, costituisce lo strumento programmatico per una efficace e corretta politica di tutela e conservazione della fauna selvatica, unitamente e coerentemente correlata da un esercizio venatorio ecologicamente sostenibile. Il piano ha lo scopo di rendere tra loro compatibili esigenze provenienti da settori differenti dell'opinione pubblica potenzialmente contrastanti, così come di stabilire delle priorità gestionali nel momento in cui ci si trova di fronte ad opzioni conflittuali.

Il PIF ha recepito la perimetrazione delle Oasi, dei Parchi Naturali e dei Valichi come aree di maggiore interesse per la tutela della fauna in un'ottica di interazione tra componenti faunistiche e habitat naturali.

PIANI DI ASSESTAMENTO FORESTALE

L'art. 8 della L.R. 27/2004 suddivide i piani di assestamento in:

- Piani di assestamento forestale per i boschi produttivi, ossia con valenza economica;
- Piani di assestamento forestale per boschi che rivestono prevalentemente funzioni diversa da quella produttiva, ossia valenza eminentemente non economica, e per legge devono essere redatti con metodi semplificati.

Il Piano di Indirizzo Forestale esercita il proprio ruolo nei confronti dei Piani di Assestamento Forestale (PAF) nella duplice modalità:

- Recepimento delle perimetrazioni, degli obiettivi e delle modalità gestionali dei Piani di Assestamento Forestali esistenti;

- Definizione di strategie e indirizzi che dovevano essere attuati anche tramite i Piani di Assestamento Forestale in revisione o nella stesura di nuovi Piani.

Il possibile conflitto tra classe economica produttiva dei PAF e la destinazione naturalistica (evidenziata nelle aree comprese all'interno dei Siti di Importanza Comunitaria) viene reso coerente qualora il Piano di Assestamento abbia ottenuto Valutazione di Incidenza Ambientale positiva (cioè assenza di incidenza negativa).

PIANO DI ASSESTAMENTO DEI BENI SILVO-PASTORALI (COMUNI)	Periodo di validità
Moio De` Calvi	2005 - 2014
Santa Brigida	2004 - 2013
Piazzatorre	2004 - 2013
Roncobello	2004 - 2013
Valleve	2002 - 2016
Cusio	2017 - 2031
Piazzolo	2002 - 2011
Valnegra	Nd
Valtorta	2005 - 2014
Piazza Brembana	2006 - 2015
Carona	2006 - 2015
Foppolo	Nd
Olmo al Brembo	2005 - 2014
Mezzoldo	1991 - 2000
Branzi	2005 - 2014
Cassiglio	2016 - 2030
Lenna	2006 - 2015
Isola di Fondra	2005 - 2014
Averara	2017 - 2031
Ornica	1993 - 2002
Sedrina	Nd
Zogno	Nd
San Giovanni Bianco	Nd
Ubiale Clanezzo	Nd
San pellegrino terme	Nd
Dossena	Vigente
Camerata Cornello	Nd
Val Brembilla	Nd
Blello	Nd
Vedeseta	Nd
Taleggio	2016 - 2030
Algua	Nd
Oltre il colle	Vigente
Costa serina	Nd
Cornalba	Vigente
Bracca	Nd
Serina	Vigente
PAF semplificato Foreste di Lombardia Azzaredo Casù e Foppabona	2009 - 2023
Proprietà BAS	2001- 2015

6.2. ANALISI DI COERENZA ESTERNA PRELIMINARE

Nell'ambito del Rapporto Ambientale la coerenza esterna verrà determinata attraverso l'analisi di criteri generali di sostenibilità individuati a livello nazionale e regionale, rispetto a vincoli di natura normativa e amministrativa e rispetto alla pianificazione sovraordinata come individuata nel precedente capitolo Quadro pianificatorio e programmatico.

I **Criteri di sostenibilità** sono stati tratti dalle Linee guida per la valutazione ambientale strategica (VAS) dei Fondi strutturali 2000-2006 – Ministero dell'Ambiente e sono i seguenti:

- Ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili;
- Impiego delle risorse rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione;
- Uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti;
- Conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;
- Conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche;
- Conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali;
- Conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale;
- Protezione dell'atmosfera (riscaldamento del globo);
- Sensibilizzazione maggiore alle problematiche ambientali, sviluppo dell'istruzione e la formazione in campo ambientale;
- Promozione della partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.

Ulteriori **criteri di sostenibilità ambientale** sono stati desunti dalla *Valutazione Ambientale Strategica del Piano Territoriale Regionale.*

Fattori ambientali	Obiettivi di primo livello		Obiettivi di secondo livello	
Aria e fattori climatici	SA 1.1	Raggiungere livelli di qualità dell'aria che non comportino rischi o impatti negativi significativi per la salute umana e per l'ambiente	SA 1.1.1	Ridurre le emissioni inquinanti in atmosfera in particolare SO2, NOx, COVNM, NH3, CO2, benzene, PM10 e mantenere le concentrazioni di inquinanti al disotto di limiti che escludano danni alla salute umana, agli ecosistemi e al patrimonio monumentale
			SA 1.1.2	Limitare i rischi derivanti dall'esposizione al PM2,5 e ridurre l'esposizione dei cittadini alle polveri sottili, in particolare nelle aree urbane
			SA 1.1.3	Ridurre le concentrazioni di ozono troposferico
	SA 1.2	Stabilizzare le concentrazioni dei gas ad effetto serra ad un livello tale da escludere pericolose interferenze delle attività antropiche sul sistema climatico	SA 1.2.1	Ridurre le emissioni dei gas ad effetto serra nei settori energetico e dei trasporti, nella produzione industriale e in altri settori, quali edilizia e agricoltura
			SA 1.2.2	Proteggere ed estendere le foreste per l'assorbimento delle emissioni di CO2
Acqua	SA 2.1	Garantire un livello elevato dei corpi idrici superficiali e	SA 2.1.1	Ridurre il carico delle BOD recapitato ai corpi idrici nel settore civile e nell'industria

Fattori ambientali	Obiettivi di primo livello		Obiettivi di secondo livello	
		sotterranei, prevedendo l'inquinamento e promuovendo l'uso sostenibile delle risorse idriche	SA 2.1.2	Ridurre i carichi di fertilizzanti e antiparassitari nell'agricoltura
			SA 2.1.3	Migliorare la gestione delle reti fognarie e dei depuratori
			SA 2.1.4	Ridurre i consumi idrici e promuovere il riciclo/riuso delle acque
			SA 2.1.5	Ridurre le perdite idriche nel settore civile e agricolo
			SA 2.1.6	Garantire un livello elevato di protezione delle acque di balneazione
Suolo	SA 3.1	Promuovere un uso sostenibile del suolo, con particolare attenzione alla prevenzione dei fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione	SA 3.1.1	Ridurre il consumo di suolo da parte di attività produttive, infrastrutture e attività edilizie
			SA 3.1.2	Recuperare l'edificato residenziale e urbano
			SA 3.1.3	Rinaturalizzare gli spazi urbani non edificati
			SA 3.1.4	Bonificare e ripristinare dal punto di vista ambientale i siti inquinati
	SA 3.2	Proteggere il territorio dai rischi idrogeologici e sismici	SA 3.2.1	Mettere in sicurezza le aree a maggiore rischio idrogeologico e sismico
Flora, fauna e biodiversità	SA 4.1	Tutelare, conservare, ripristinare e sviluppare il funzionamento dei sistemi naturali, degli habitat naturali e della flora e fauna selvatiche allo scopo di arrestare la perdita di biodiversità	SA 4.1.1	Conservare, ripristinare in maniera appropriata ed utilizzare in modo sostenibile le zone umide
			SA 4.1.2	Conservare le specie e gli habitat, prevenendone in particolare la frammentazione
			SA 4.1.3	Promuovere l'ampliamento della rete ecologica "Natura 2000"
			SA 4.1.4	Gestire il sistema delle aree naturali protette, al fine di garantire e di promuovere, in forma coordinata, la conservazione e la valorizzazione del patrimonio naturale
			SA 4.1.5	Sostenere e potenziare la gestione sostenibile e la multifunzionalità delle foreste
			SA 4.1.6	Conservare e difendere dagli incendi il patrimonio boschivo
Paesaggio e beni culturali	SA 5.1	Promuovere la salvaguardia, la gestione e la pianificazione dei paesaggi, al fine di conservarne o di migliorarne la qualità	SA 5.1.1	Conservare e ripristinare in maniera appropriata le zone con significativi valori legati al paesaggio, comprese la zone coltivate e sensibili
			SA 5.1.2	Recuperare i paesaggi degradati a causa di interventi antropici
	SA 5.2	Gestire in modo prudente il patrimonio naturalistico e culturale	SA 5.2.1	Riqualificare e garantire l'accessibilità al patrimonio ambientale e storico-culturale
			SA 5.2.2	Promuovere la qualità architettonica degli edifici
Popolazione e salute umana	SA 6.1	Contribuire a un elevato livello di qualità della vita e di benessere sociale per i cittadini attraverso un ambiente in cui il livello dell'inquinamento non provochi effetti nocivi per la salute umana e l'ambiente attraverso uno sviluppo urbano sostenibile	SA 6.1.1	Migliorare la catena dell'informazione per comprendere i collegamenti tra le fonti di inquinamento e gli effetti sulla salute, sviluppando un'informazione ambientale e sanitaria integrata
			SA 6.1.2	Ridurre l'incidenza di carico di malattia, con particolare attenzione alle fasce vulnerabili della popolazione, dovuto a fattori ambientali, quali metalli pesanti, diossine e PCB, pesticidi, sostanze che alterano il sistema endocrino, e ad inquinamento atmosferico, idrico, del suolo, acustico, radiazioni ionizzanti e non ionizzanti

Fattori ambientali	Obiettivi di primo livello		Obiettivi di secondo livello	
			SA 6.1.3	Produrre e utilizzare le sostanze chimiche in modo da non comportare un significativo impatto negativo sulla salute e l'ambiente e sostituire le sostanze chimiche pericolose con altre più sicure o con tecnologie alternative
			SA 6.1.4	Organizzare la sicurezza alimentare in modo più coordinato e integrato al fine di assicurare un elevato livello di salute umana e di tutela dei consumatori
			SA 6.1.5	Prevenire gli incidenti rilevanti connessi con determinate sostanze pericolose e limitare le loro conseguenze per l'uomo e per l'ambiente
			SA 6.1.6	Promuovere il miglioramento della sicurezza e della salute dei lavoratori sul luogo di lavoro
Rumore e vibrazioni	SA 7.1	Ridurre sensibilmente il numero di persone costantemente soggette a livelli medi di inquinamento acustico di lunga durata, con particolare riferimento al rumore da traffico stradale e ferroviario	SA 7.1.1	Prevenire e contenere l'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture stradali
			SA 7.1.2	Prevenire e contenere l'inquinamento da rumore avente origine dall'esercizio delle infrastrutture delle ferrovie e delle linee metropolitane di superficie
			SA 7.1.3	Ridurre l'inquinamento acustico a livello dei singoli aeroporti
Radiazioni ionizzanti e non ionizzanti	SA 8.1	Ridurre l'esposizione a campi elettromagnetici in tutte le situazioni a rischio per la salute umana e l'ambiente naturale	SA 8.1.1	Assicurare la tutela della salute dei lavoratori e della popolazione dagli effetti dell'esposizione a campi elettrici, magnetici, ed elettromagnetici con frequenze comprese tra 0 Hz e 300 GHZ generati in particolare da elettrodotti, impianti radioelettrici compresi gli impianti di telefonia mobile, radar e impianti per radiodiffusione
	SA 8.2	Prevenire e ridurre l'inquinamento indoor e le esposizioni al radon		
Rifiuti	SA 9.1	Garantire una migliore efficienza delle risorse e una migliore gestione dei rifiuti ai fini del paesaggio a modelli di produzione e consumo più sostenibili, dissociando l'impiego delle risorse e la produzione dei rifiuti dal tasso di crescita economica	SA 9.1.1	Promuovere la prevenzione o la riduzione e della nocività dei rifiuti
			SA 9.1.2	Promuovere il recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie, e come fonte di energia
			SA 9.1.3	Assicurare che i rifiuti siano recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente
Energia	SA 10.1	Promuovere un utilizzo razionale dell'energia al fine di contenere i consumi energetici	SA 10.1.1	Garantire l'efficienza energetica di infrastrutture, edifici, strumenti, processi, mezzi di trasporto, sistemi di energia
			SA 10.1.2	Ridurre i consumi energetici nel settore trasporti e nei settori industriale abitativo e terziario

Fattori ambientali	Obiettivi di primo livello		Obiettivi di secondo livello	
	SA 10.2	Sviluppare fonti rinnovabili di energia competitive e altre fonti energetiche e vettori a basse emissioni di carbonio, in particolare combustibili alternativi per il trasporto	SA 10.2.1	Incrementare la produzione di energia da fonti rinnovabili (biomasse, eolico, fotovoltaico, geotermia, idroelettrico, rifiuti, biogas)
Mobilità e trasporti	SA 11.1	Garantire una mobilità competitiva, sicura, protetta e rispettosa dell'ambiente	SA 11.1.1	Favorire il trasferimento del traffico (persone e merci) verso modi di trasporto meno inquinanti, soprattutto sulle lunghe distanze, nelle aree urbane e lungo i corridoi congestionati
			SA 11.1.2	Coordinare le politiche di gestione del territorio con le politiche dei trasporti
			SA 11.1.3	Garantire la sicurezza stradale e ferroviaria

6.3. 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 contestualizzati rispetto allo schema seguente:

- **Determinanti**: attività e comportamenti umani che originano pressioni sull'ambiente (esempio: produzione industriale totale);
- **Pressioni**: sono le modalità di azione delle determinanti sull'ambiente (esempio: emissioni di CO2);
- **Stato**: mostrano la condizione attuale dell'ambiente (esempio: la concentrazione di piombo in aree urbane);
- **Impatto**: descrivono gli effetti ultimi di cambiamento dello stato (esempio: la percentuale di bambini che soffrono per problemi sanitari piombo-indotti);
- **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 lievemente negativo

Effetto negativo

Effetto non determinato o non determinabile

Nessun effetto diretto apprezzabile

6.4. IL SISTEMA DEGLI INDICATORI DI PERFORMANCE/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 è 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

- *rappresentatività* rispetto alle problematiche e alle azioni con ricadute territoriali
- *misurabilità e disaggregabilità*, in modo da poterli dettagliare anche per sub-ambiti del territorio
- *trasversalità*, in quanto gli obiettivi di pianificazione sono spesso relativi a più tematiche
- *comunicabilità*, nel senso che devono essere comprensibili facilmente anche ad un pubblico di non specialisti
- *coerenza* con obiettivi di piano e criteri di sostenibilità
- *convenienza* rispetto alla disponibilità dei dati, e alla loro aggiornabilità senza eccessivi oneri finanziari per l'ente
- *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:

<u>Indicatori - componente forestale</u>

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 paesaggistici (recupero paesaggio agricolo delle colture legnose)

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.