

Comunità Montana di Valle Camonica  
**PARCO REGIONALE DELL'ADAMELLO**



# PIANO TERRITORIALE DI COORDINAMENTO DEL PARCO

## VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA della QUARTA PROPOSTA DI VARIANTE

### Rapporto Ambientale

Adottato con deliberazione dell'Assemblea della Comunità Montana di Valle Camonica n° del

Approvato con D.G.R. n° del

Pubblicato sul B.U.R.L. n° del

#### ESTENSORI

Arch. Antonio Rubagotti, Dott. Davide Gerevini

#### COLLABORATORI

Arch. Raffaella Camisani, Arch. Rossella Cervati , Arch. Fabio Facchetti



## INDICE

<b>PREMESSA GENERALE .....</b>	<b>3</b>
<b>0. INTRODUZIONE E SCHEMA DEL PERCORSO METODOLOGICO.....</b>	<b>4</b>
0.1 LO SVILUPPO SOSTENIBILE .....	4
0.2 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.) NELL'ORDINAMENTO COMUNITARIO .....	8
0.3 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.) NELL'ORDINAMENTO NAZIONALE .....	11
0.4 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (V.A.S.) NELL'ORDINAMENTO REGIONALE.....	12
0.5 ASPETTI METODOLOGICI GENERALI E ORGANIZZAZIONE DEL DOCUMENTO .....	16
<b>1. FASE 1: ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E DEGLI OBIETTIVI .....</b>	<b>21</b>
1.1 ASPETTI INTRODUTTIVI.....	21
1.2 AMBITO DI INFLUENZA DELLA VARIANTE DI PIANO E INTERFERENZA CON I SITI RETE NATURA 2000	22
1.3 DEFINIZIONE DELLE COMPONENTI AMBIENTALI .....	25
1.4 INDIVIDUAZIONE E ANALISI DELLE NORME, DELLE DIRETTIVE E DEI DOCUMENTI PROGRAMMATICI DI RIFERIMENTO .....	26
1.5 SINTESI DELLO STATO DI FATTO DEL TERRITORIO.....	28
1.6 INDIVIDUAZIONE DEGLI OBIETTIVI GENERALI DEGLI STRUMENTI DI PIANIFICAZIONE SOVRAORDINATI .	35
1.7 DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE E TERRITORIALE .....	44
1.8 DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI E DELLE AZIONI DELLA VARIANTE DI PIANO .....	47
<b>2. FASE 2: VALUTAZIONE DELL'AMMISSIBILITÀ DELLE RICHIESTE DI VARIANTE RISPETTO     AGLI OBIETTIVI DEL PIANO (VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA).....</b>	<b>49</b>
2.1 ASPETTI INTRODUTTIVI.....	49
2.2 RISULTATI.....	49
<b>3. FASE 3: VALUTAZIONE DELL'AMMISSIBILITÀ DELLE RICHIESTE DI VARIANTE RISPETTO     ALLE CARATTERISTICHE AMBIENTALI E TERRITORIALI SU CUI INSISTONO –     ALTERNATIVE DI PIANO.....</b>	<b>52</b>
3.1 ASPETTI INTRODUTTIVI.....	52
3.2 ASPETTI METODOLOGICI .....	53
3.3 RISULTATI.....	55
<b>4. FASE 4: VALUTAZIONE AMBIENTALE (VA) DELLE RICHIESTE DI VARIANTE     (VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA).....</b>	<b>58</b>
4.1 ASPETTI INTRODUTTIVI.....	58
4.2 ASPETTI METODOLOGICI .....	60
4.3 RISULTATI.....	62

<b>5. FASE 5: DEFINIZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO .....</b>	<b>65</b>
5.1 ASPETTI INTRODUTTIVI.....	65
5.2 IL PIANO DI MONITORAGGIO .....	67
5.3 VERIFICA DI ADEGUATEZZA DEL PIANO DI MONITORAGGIO .....	68

## **ALLEGATI**

Allegato 1.A - Quadro Conoscitivo Ambientale

    Appendice I - Corsi d'acqua e Laghi

Allegato 1.B - Istanze di Variante

Allegato 1.C - Estratti conoscitivi delle singole istanze

Allegato 3.A - Valutazione dell'ammissibilità delle richieste di variante rispetto alle caratteristiche ambientali e territoriali su cui insistono – alternative di piano

Allegato 4.A - Valutazione impatti e misure di mitigazione e compensazione

Allegato 4.B - Impatti potenziali e misure di mitigazione e compensazione

Allegato 5.A - Piano di monitoraggio

## **PREMESSA GENERALE**

La presente Variante al Piano Territoriale di Coordinamento (PTC) del Parco Regionale dell'Adamello e la conseguente VAS hanno avuto origine dall'esigenza espressa da diverse Amministrazioni comunali di adeguare lo strumento territoriale a situazioni già in essere non riconosciute dallo stesso oppure ad occasioni che si sono profilate nell'ambito della redazione dei nuovi strumenti urbanistici comunali, con interventi, pertanto, che non possono essere considerati strutturali, ma hanno la valenza di fornire una risposta alle esigenze delle comunità locali e a garantirne la permanenza sul territorio.

In tale contesto, l'indicazione derivante dall'Ente Gestore del Parco Regionale per l'espletamento dell'incarico è stata esplicitamente quella di assecondare per quanto possibile le richieste presentate, in modo da garantire una concreta e funzionale risposta alle esigenze espresse, ovviamente comunque nel rispetto degli obiettivi di tutela e conservazione degli elementi di maggiore interesse naturalistico, paesaggistico e etno-antropologico che caratterizzano il Parco.

In questo senso, pertanto, non è stato condotto un vero e proprio processo pianificatorio generale, volto a riconsiderare le strategie gestionali del Piano, quanto una verifica di richieste specifiche (talvolta anche di estensione decisamente minima o comunque contenuta) in relazione ad esigenze espresse puntualmente, con l'obiettivo di identificare quelle completamente contrastanti con gli obiettivi generali del PTC e del Parco o non compatibili con le specifiche caratteristiche ambientali e territoriali locali, che necessariamente non possono essere accettate, e di identificare, per tutte le altre, le misure di mitigazione e/o compensazione, al fine di contenerne, per quanto possibile, gli impatti potenzialmente indotti.

A tal proposito è necessario considerare che rispetto a quanto già sviluppato in sede di Documento di Scoping della VAS, quando erano già state condotte da parte dell'Ente Gestore alcune considerazioni preliminari sulle singole richieste fino ad allora pervenute, successivamente le valutazioni effettuate sono state sviluppate completamente ex-novo. Ciò è motivato dal fatto che le richieste successivamente pervenute sono risultate essere decisamente numerose rispetto alle istanze ricevute in precedenza e, soprattutto, poichè ci si è resi conto che le valutazioni effettuate per queste ultime istanze non sarebbero state pienamente coerenti con quelle precedenti. Pertanto, in questa sede si è ritenuto opportuno riformulare completamente le valutazioni effettuate in precedenza sulla base di criteri univocamente esplicitati e comuni a tutte le richieste presentate, in modo da evitare disparità di trattamento tra le varie istanze presentate ed esplicitando univocamente le motivazioni che hanno condotto alle singole scelte effettuate.

## **0. INTRODUZIONE E SCHEMA DEL PERCORSO METODOLOGICO**

### **0.1 Lo sviluppo sostenibile**

A livello internazionale, il tema della possibilità di sostenibilità dello sviluppo umano da parte del pianeta è nato dalla presa di coscienza che lo stile di vita condotto, soprattutto nei paesi più ricchi e industrializzati, è stato tale da causare un preoccupante degrado ambientale, dovuto per la maggior parte al fatto che le società di tali Paesi da sempre hanno ragionato in funzione della loro crescita economica, piuttosto che nell'ottica di uno sviluppo pianificato in modo da non creare un impatto eccessivamente elevato sull'ambiente.

Con il termine “sviluppo sostenibile” si intende la crescita sostenibile di un insieme di più variabili contemporaneamente, non dimenticando che in realtà ciò potrebbe comportare non poche difficoltà sia dal punto di vista politico, che tecnico. Infatti, un aumento di una produzione industriale può portare sì ad aumento della ricchezza, ma può, nel caso non sia condotto in modo sostenibile, provocare ripercussioni negative ad esempio sulla qualità dell'aria. Il concetto di sostenibilità comprende quindi le interazioni tra le attività umane, la loro dinamica e le dinamiche della biosfera, che generalmente si svolgono su di una scala temporale più ampia.

Il concetto di sviluppo sostenibile nasce nel 1987 con il Rapporto Brundtland (World Commission on Environment and Development, 1987) in cui per la prima volta viene definito come:

- uno sviluppo in grado di soddisfare i bisogni delle generazioni attuali senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri bisogni;
- un processo nel quale lo sfruttamento delle risorse, la direzione degli investimenti, l'orientamento dello sviluppo tecnologico ed il cambiamento istituzionale sono tutti in armonia ed accrescono le potenzialità presenti e future per il soddisfacimento delle aspirazioni e dei bisogni umani.

Sostenibilità e sviluppo devono quindi coesistere, in quanto la prima è condizione indispensabile per la realizzazione di uno sviluppo duraturo, dato che la disponibilità delle risorse e del capitale naturale valutate sull'attuale modello di sviluppo risulta tale da impedirne il mantenimento e l'accrescimento nel tempo.

Dal 1987 il concetto di sviluppo sostenibile è divenuto elemento programmatico fondamentale di una moltitudine di documenti internazionali, comunitari e nazionali, fino ad essere inserito nella “Costituzione Europea” (Roma, 29 ottobre 2004), ove, tra gli obiettivi, viene enunciato che *l'Unione si adopera per lo sviluppo sostenibile dell'Europa, basato su una crescita economica equilibrata e sulla stabilità dei prezzi, su un'economia sociale di mercato fortemente competitiva, che mira alla piena occupazione e al progresso sociale, e su un elevato livello di tutela e di miglioramento della qualità dell'ambiente* (art.1-3).

### 0.1.1 Le componenti della sostenibilità

Lo sviluppo sostenibile si caratterizza per una visione dinamica secondo la quale ogni cambiamento deve tenere conto dei suoi effetti sugli aspetti economici, ambientali e sociali, che devono tra loro coesistere in una forma di equilibrio.

*Di conseguenza lo sviluppo sostenibile non deve intendersi come meta da raggiungere, ma piuttosto come un insieme di condizioni che devono essere rispettate nel governo delle trasformazioni del pianeta. Di questo insieme di condizioni fa parte significativa l'assunzione di obiettivi espliciti di qualità e di quantità dei beni ambientali, calibrati in base al loro mantenimento a lungo termine. Tali obiettivi di mantenimento dei beni ambientali devono essere integrati in tutte le decisioni di trasformazione e sviluppo che traggono origine dai piani e dai programmi (Progetto ENPLAN).*

La maggior parte degli studiosi suddivide, infatti, la sostenibilità in tre componenti (Figura 0.1.1): sociale, economica e ambientale (in realtà è possibile individuarne una quarta, ovvero la sostenibilità istituzionale, intesa come la capacità di assicurare condizioni di stabilità, democrazia, partecipazione, informazione, formazione, giustizia). La valutazione della sostenibilità dovrebbe dunque riguardare il grado di conseguimento degli obiettivi di tutte le componenti.

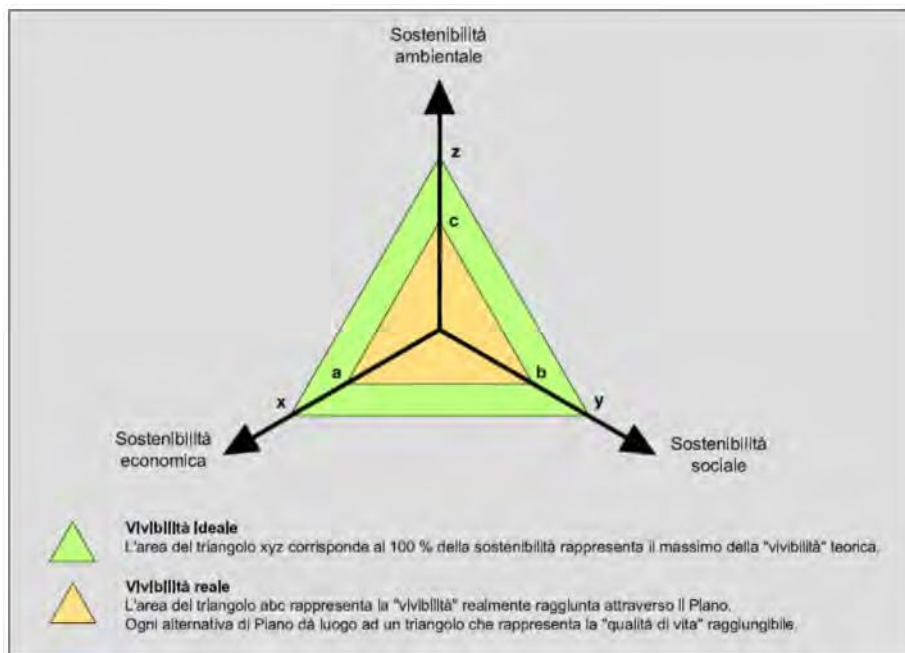


Figura 0.1.1 - Lo schema triangolare sintetizza il concetto di sostenibilità: i tre vertici rappresentano rispettivamente la polarizzazione degli aspetti ambientali, economici e sociali. I lati del triangolo rappresentano le relazioni tra le polarità che possono manifestarsi come sinergie e come conflitti. Il compromesso necessario tra i diversi estremi è rappresentato, una volta risolto il problema delle scale di misurazione, da un punto lungo ogni asse di misura. Il congiungimento di tali punti dà luogo a un triangolo, la cui superficie potrebbe essere definita come "vivibilità" o "qualità della vita" (Progetto ENPLAN).

### Sostenibilità sociale

La sostenibilità sociale riguarda l'equità distributiva, i diritti umani e civili, lo stato dei bambini, degli adolescenti, delle donne, degli anziani e dei disabili, l'immigrazione e i rapporti tra le nazioni. Le azioni e gli impegni finalizzati al perseguimento di uno sviluppo sostenibile non possono prescindere dalla necessità di attuare politiche tese all'eliminazione della povertà e dell'esclusione sociale. Il raggiungimento di tale obiettivo dipenderà, oltre che da una equa distribuzione delle risorse, da una riduzione dei tassi di disoccupazione e, quindi, attraverso misure di carattere economico, anche dalla realizzazione di investimenti nel sistema sociosanitario, nell'istruzione e, più in generale, in programmi sociali che garantiscano l'accesso ai servizi oltre che la coesione sociale (Ministero dell'Ambiente, 2002).

In sostanza la sostenibilità sociale è garantita dalla capacità di garantire condizioni di benessere e accesso alle opportunità in modo paritario tra differenti strati sociali.

### Sostenibilità economica

Sostenibilità economica è sinonimo di sviluppo stabile e duraturo: si realizza attraverso alti livelli occupazionali, bassi tassi di inflazione e stabilità nel commercio. La sostenibilità economica consiste nella capacità di generare, in modo duraturo, reddito e lavoro per il sostentamento della popolazione, mediante un uso razionale ed efficiente delle risorse.

### Sostenibilità ambientale

La dimensione ecologica della sostenibilità implica che si lasci intatta la stabilità dei processi interni dell'ecosfera, struttura dinamica e auto-organizzata, per un periodo indefinitamente lungo, cercando di evitare bilanci crescenti (Marchetti e Tiezzi, 1999).

Tra le nuove forme di pianificazione vocate alla sostenibilità vi è anche l'esigenza condivisa di progettare gli equilibri ecologici; l'azione ambientale, che ne è parte integrante, poggia sulla capacità di eliminare le pressioni all'interfaccia tra antroposfera ed esosfera, rinunciare allo sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili, ridurre e per quanto possibile eliminare gli inquinanti, valorizzare i rifiuti attraverso il riutilizzo, il riciclaggio ed il recupero sia energetico che di materie prime secondarie, alterare gli equilibri di generazione ed assorbimento dei gas serra, arrestare l'erosione della biodiversità, fermare la desertificazione, salvaguardare paesaggi ed habitat (Ministero dell'Ambiente, 2002).

La definizione fondamentale di sostenibilità ambientale si può ricondurre alle regole di prelievo-emissione sviluppate da Goodland e Daly (1996):

- norma per il prelievo delle risorse rinnovabili: i tassi di prelievo delle risorse rinnovabili devono essere inferiori alla capacità rigenerativa del sistema naturale che è in grado di rinnovarle;
- norme per il prelievo di risorse non rinnovabili: la velocità con la quale consumiamo le risorse non rinnovabili deve essere pari a quella con cui vengono sviluppati dei sostituti rinnovabili; parte dei

ricavi conseguenti allo sfruttamento di risorse non rinnovabili deve essere investita nella ricerca di alternative sostenibili;

- norme di emissione: l'emissione di rifiuti non deve superare la capacità di assimilazione del sistema locale, ovvero la quantità per cui tale sistema non vede diminuita la sua futura capacità di assorbire rifiuti o compromesse le altre sue fondamentali funzioni.



## **0.2 La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) nell'ordinamento comunitario**

Il 27 giugno 2001 il Parlamento e il Consiglio Europei hanno approvato la Direttiva 42/2001/CE "Concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente", che doveva essere recepita dagli Stati membri entro il 21 giugno 2004. Il trattato di Amsterdam poneva già tra gli obiettivi dell'Unione la *promozione di uno sviluppo armonioso, equilibrato e sostenibile delle attività economiche, l'elevato livello di protezione dell'ambiente e il miglioramenti di quest'ultimo*. La tematica ambientale assumeva così valore primario e carattere di assoluta trasversalità nei diversi settori di investimento oggetto dei piani di sviluppo.

Tali concetti sono stati recentemente ulteriormente confermati dalla "Costituzione Europea" sia a livello di obiettivi generali dell'Unione (art.I-3), come descritto nei capitoli precedenti, che nella sezione dedicata alle tematiche ambientali (art.III-233), in cui si specifica che *la politica dell'Unione in materia ambientale contribuisce a perseguire i seguenti obiettivi:*

- a) *salvaguardia, tutela e miglioramento della qualità ambientale;*
- b) *protezione della salute umana;*
- c) *utilizzazione accorta e razionale delle risorse naturali;*
- d) *promozione, sul piano internazionale, di misure destinate a risolvere i problemi dell'ambiente a livello regionale o mondiale.*

*[...] Essa è fondata sui principi della precauzione e dell'azione preventiva, sul principio della correzione, in via prioritaria alla fonte, dei danni causati all'ambiente e sul principio "chi inquina paga".*

La Direttiva sopraccitata definisce la Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) come *un processo sistematico inteso a valutare le conseguenze sul piano ambientale delle azioni proposte – politiche, piani o iniziative nell'ambito di programmi – ai fini di garantire che tali conseguenze siano incluse a tutti gli effetti e affrontate in modo adeguato fin dalle prime fasi del processo decisionale, sullo stesso piano delle considerazioni di ordine economico e sociale*. Tale valutazione è funzionale agli obiettivi di *garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e di contribuire all'integrazione di considerazioni ambientali all'atto dell'elaborazione di piani e programmi al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile*, specificando che tale valutazione *deve essere effettuata durante la fase preparatoria del Piano o del programma e anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura amministrativa* (valutazione preventiva). Finalità ultima della V.A.S. è, quindi, la verifica della rispondenza dei piani e programmi (di sviluppo e operativi) con gli obiettivi dello sviluppo sostenibile, verificandone il complessivo impatto ambientale, ovvero la diretta incidenza sulla qualità dell'ambiente.

La novità fondamentale introdotta dal procedimento di V.A.S. è il superamento del concetto di *compatibilità* (qualunque trasformazione che non produca effetti negativi irreversibili sull'ambiente) per giungere al concetto di *sostenibilità* (ciò che contribuisce positivamente all'equilibrio nell'uso di risorse, ovvero la spesa del capitale naturale senza intaccare il capitale stesso e la sua capacità di riprodursi), che viene assunto come condizione imprescindibile del processo decisionale, alla pari del rapporto

costi/benefici o dell'efficacia degli interventi. Inoltre, elementi di fondamentale importanza nel processo pianificatorio sono rappresentati dalla partecipazione del pubblico al processo decisionale e dall'introduzione di misure di monitoraggio, che permettono di ottenere un continuo e costante aggiornamento degli effetti del piano o programma in atto e garantiscono, quindi, la sua eventuale tempestiva modifica.

Secondo quanto stabilito dalla Direttiva comunitaria per procedere alla valutazione ambientale strategica *deve essere redatto un Rapporto Ambientale in cui siano individuati, descritti e valutati gli effetti significativi che l'attuazione del piano o del programma potrebbe avere sull'ambiente nonché le ragionevoli alternative alla luce degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma*<sup>1</sup>. Tali contenuti devono poi essere riassunti in un documento (*Sintesi Non Tecnica*) al fine di rendere facilmente comprensibili le questioni chiave e le conclusioni del rapporto ambientale sia al grande pubblico che ai responsabili delle decisioni.

Come anticipato, la Direttiva attribuisce un ruolo fondamentale al coinvolgimento del pubblico (ossia dei soggetti *che sono interessati all'iter decisionale [...] o che ne sono o probabilmente ne verranno toccati, includendo le pertinenti organizzazioni non governative*) a cui deve essere offerta *un'effettiva opportunità di esprimere in termini congrui il proprio parere sulla proposta di piano o programma e sul rapporto ambientale che lo accompagna*.

Infine, la stessa Direttiva prescrive che siano controllati *gli effetti ambientali significativi dell'attuazione dei piani o programmi al fine, tra l'altro, di individuarne tempestivamente gli effetti negativi imprevisti e essere in grado di adottare le misure correttive che si ritengono opportune*.

La V.A.S. si può articolare in sei fasi (Tabella 0.2.1), anche se in realtà il modello metodologico generato dalla norma comunitaria prevede che la valutazione finale venga attuata attraverso tre valutazioni parziali, attuate in tre differenti momenti della formulazione del piano:

- valutazione ex-ante: precede e accompagna la definizione del piano o programma di cui è parte integrante, comprendendo in pratica tutte le fasi di elaborazione descritte in Tabella 0.2.1;
- valutazione intermedia: prende in considerazione i primi risultati degli interventi (scelte) previsti dal piano/programma, valuta la coerenza con la valutazione ex-ante, la pertinenza con gli obiettivi di sostenibilità, il grado di conseguimento degli stessi, la correttezza della gestione, la qualità della sorveglianza e della realizzazione;
- valutazione ex-post: è destinata ad illustrare l'utilizzo delle risorse, l'efficacia e l'efficienza degli interventi (scelte) e del loro impatto e a verificare la coerenza con la valutazione ex-ante.

---

<sup>1</sup> Per maggiori dettagli circa i contenuti del Rapporto Ambientale si veda l'Allegato I della Direttiva 42/2001/CE.

Tabella 0.2.1 – Fasi della procedura di V.A.S. (tratto da Linee guida per la valutazione ambientale strategica VAS – Fondi strutturali 2000-2006, Ministero dell'Ambiente).

<b>Fasi della V.A.S.</b>	<b>Descrizione</b>
<i>1. Analisi della situazione ambientale</i>	Individuare e presentare informazioni sullo stato dell'ambiente e delle risorse naturali (dell'ambito territoriale e di riferimento del piano) e sulle interazioni positive e negative tra queste e i principali settori di sviluppo. Previsione della probabile evoluzione dell'ambiente e del territorio senza il piano. Sono utili indicatori e descrittori, prestazionali, di efficienza, di sostenibilità, idonei a descrivere sinteticamente le pressioni esercitate dalle attività antropiche (driving forces), gli effetti di queste sull'ambiente e gli impatti conseguenti.
<i>2. Obiettivi, finalità e priorità</i>	Individuare obiettivi, finalità e priorità in materia di ambiente e sviluppo sostenibile da conseguire grazie al piano/programma di sviluppo; obiettivi definiti dall'insieme degli indirizzi, direttive e prescrizioni derivanti dalla normativa comunitaria, statale e regionale, e dagli strumenti di pianificazione e programmazione generali e settoriali.
<i>3. Bozza di piano / programma e individuazione delle alternative</i>	Garantire che gli obiettivi e le priorità ambientali siano integrate a pieno titolo nel progetto di piano/programma che definisce gli obiettivi, le priorità di sviluppo e le politiche-azioni. Verifica delle diverse possibili alternative e ipotesi localizzative in funzione degli obiettivi di sviluppo del sistema ambientale, definendo le ragioni e i criteri che le hanno sostenute.
<i>4. Valutazione ambientale della bozza</i>	Valutare le implicazioni dal punto di vista ambientale delle priorità di sviluppo previste dal piano/programma e il grado di integrazione delle problematiche ambientali nei rispettivi obiettivi, priorità, finalità e indicatori. Analizzare in quale misura la strategia definita nel documento agevoli o ostacoli lo sviluppo sostenibile del territorio in questione. Esaminare la bozza di documento nei termini della sua conformità alle politiche e alla legislazione regionale, nazionale e comunitaria in campo ambientale.
<i>5. Monitoraggio degli effetti e verifica degli obiettivi</i>	Con riferimento agli obiettivi di piano, la valutazione specifica e valuta i risultati prestazionali attesi. E' utile a tal fine individuare indicatori ambientali (descrittori di performance, di efficienza, di sostenibilità) intesi a quantificare e semplificare le informazioni in modo da agevolare, sia da parte del responsabile delle decisioni che da parte del pubblico, la comprensione delle interazioni tra l'ambiente e i problemi chiave del settore. Tali indicatori dovranno essere quantificati per contribuire a individuare e a spiegare i mutamenti nel tempo.
<i>6. Integrazione dei risultati della valutazione nella decisione definitiva piano / programma</i>	Contribuire allo sviluppo della versione definitiva del piano/programma tenendo conto dei risultati della valutazione. A seguito dell'attività di monitoraggio per il controllo e la valutazione degli effetti indotti dall'attuazione del piano, l'elaborazione periodica di un bilancio sull'attuazione stessa, può proporre azioni correttive attraverso l'utilizzo di procedure di revisione del piano.

### **0.3 La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) nell'ordinamento nazionale**

In ottemperanza a quanto previsto dalla “legge delega” in materia ambientale (L. n.308/2004), lo stato italiano recepisce la Direttiva comunitaria 42/2001/CE con il DLgs. n.152/2006 e s.m.i. (in particolare D.Lgs. n.4/2008) “Norme in materia ambientale”. Al Titolo II “La Valutazione Ambientale Strategica” della Parte II sono specificate le modalità di svolgimento della verifica di assoggettabilità, i contenuti del rapporto ambientale, le modalità di svolgimento delle consultazioni, la procedura di valutazione del piano o del programma e del rapporto, le modalità di espressione del parere motivato, le modalità di informazione sulla decisione ed i contenuti del monitoraggio.

In linea con le previsioni della direttiva comunitaria, il Decreto prevede che *la fase di valutazione è effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua approvazione o all'avvio della relativa procedura legislativa. Essa è preordinata a garantire che gli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione di detti piani e programmi siano presi in considerazione durante la loro elaborazione e prima della loro approvazione* (art.11).

Ai fini della valutazione ambientale, il decreto prevede la redazione di un rapporto ambientale, che *costituisce parte integrante del piano o del programma e ne accompagna l'intero processo di elaborazione ed approvazione. Nel rapporto ambientale debbono essere individuati, descritti e valutati gli impatti significativi che l'attuazione del piano o del programma proposto potrebbe avere sull'ambiente e sul patrimonio culturale, nonché le ragionevoli alternative che possono adottarsi in considerazione degli obiettivi e dell'ambito territoriale del piano o del programma stesso* (art.13). L'Allegato VI della Parte II del decreto n.152/2006 e s.m.i. specifica le informazioni che devono essere considerate nel rapporto ambientale, *tenuto conto del livello delle conoscenze e dei metodi di valutazione correnti, dei contenuti e del livello di dettaglio del piano o del programma* (art.13). Si specifica, che deve essere redatta anche una Sintesi Non Tecnica del Rapporto Ambientale.

Il decreto chiarisce, infine, che *il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive* (art.18). A tal fine, *il piano o programma individua le responsabilità e la sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio.*

## **0.4 La Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) nell'ordinamento regionale**

### **0.4.1 Premessa**

Considerando che lo Stato Italiano ha solo recentemente recepito le indicazioni della Direttiva sulla V.A.S. (datata giugno 2001), alcune regioni hanno anticipato la legislazione nazionale legiferando in materia di valutazione ambientale di piani o programmi che possono avere impatti significativi sull'ambiente. Tra le altre, è questo il caso della Regione Lombardia, la cui Legge Regionale urbanistica n.12 del 11 marzo 2005 e s.m.i. "Legge per il governo del territorio" introduce, *al fine di promuovere lo sviluppo sostenibile ed assicurare un elevato livello di protezione dell'ambiente, [...] la valutazione ambientale degli effetti derivanti dall'attuazione di piani e programmi* (art.4).

Essa precisa che la V.A.S. è *effettuata durante la fase preparatoria del piano o del programma ed anteriormente alla sua adozione o all'avvio della relativa procedura di approvazione*, con la finalità di *evidenziare la congruità delle scelte rispetto agli obiettivi di sostenibilità del piano e le possibili sinergie con gli altri strumenti di pianificazione e programmazione e individuare le alternative assunte nella elaborazione del piano o programma, gli impatti potenziali, nonché le misure di mitigazione o di compensazione, anche agroambientali, che devono essere recepite nel piano stesso* (art.4).

Successivamente, ripercorrendo in sostanza quanto previsto in materia di V.A.S. dalla Direttiva 42/2001/CE, il Consiglio Regionale ha meglio specificato i contenuti della V.A.S. attraverso la Deliberazione n.8/351 del 13/03/2007 ("Indirizzi generali per la valutazione ambientale di piani e programmi"), specificando che essa deve:

- *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 piano/programma (P/P) e anteriormente alla sua adozione e 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.*

*La VAS va intesa come un processo continuo, che si estende lungo tutto il ciclo vitale del P/P. Il significato chiave della VAS è costituito dalla sua capacità di integrare e rendere coerente il processo di pianificazione orientandolo verso la sostenibilità.*

*Una prima forma di integrazione è rappresentata dall'interazione positiva e creativa tra la pianificazione e la valutazione durante tutto il processo di impostazione e redazione del P/P; il dialogo permanente permette aggiustamenti e miglioramenti continui, che si riflettono nel prodotto finale rendendolo molto più consistente e maturo.*

*Altre forme di integrazione imprescindibili sono la comunicazione e il coordinamento tra i diversi enti e organi dell'amministrazione coinvolti nel P/P; l'utilità di tale comunicazione diventa maggiore nelle decisioni di base circa il contenuto del piano o programma.*

*Infine, l'integrazione nella considerazione congiunta degli aspetti ambientali, sociali ed economici; la forte tendenza alla compartimentazione del sapere rende difficile la realizzazione di analisi integrate, che tuttavia permettono l'emergere di conoscenze utili e interessanti quanto quelle che derivano dalle analisi specialistiche.*

In ottemperanza a quanto previsto dalla DCR n.8-351/2007, la Giunta Regionale ha prima approvato la deliberazione n.8-6420/2007 e quindi la deliberazione n.8-10971/2009 in cui è specificata ulteriormente la procedura di V.A.S. per una serie di strumenti di pianificazione, tra cui anche i Piani Territoriali di Coordinamento dei Parchi (allegato 1d), e chiarito il coordinamento con altre procedure (Valutazione di Impatto Ambientale – VIA, Valutazione di Incidenza – VIC e Autorizzazione Ambientale Integrata – IPPC), oltre ad essere fornite indicazioni sull'Autorità competente per la VAS e sui soggetti da coinvolgere nella Conferenza di Valutazione.

#### **0.4.2 Il processo di V.A.S.**

La piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione deve essere effettiva, a partire dalla fase di impostazione fino alla sua attuazione e revisione, sviluppandosi durante tutte le fasi principali del ciclo di vita del P/P (Figura 0.4.1)<sup>2</sup>:

- a) orientamento e impostazione: il processo di V.A.S. procede ad un'analisi preliminare di sostenibilità degli orientamenti del P/P e svolge, quando necessario, la Verifica di esclusione (*screening*) del P/P dalla Valutazione Ambientale, ovvero la procedura che conduce alla decisione circa l'assoggettabilità o meno del P/P all'interno del processo di V.A.S.;
- b) elaborazione e redazione: il processo di V.A.S. definisce l'ambito di influenza del P/P (*scoping*), articola gli obiettivi generali, costruisce lo scenario di riferimento, verifica la coerenza esterna degli obiettivi generali del P/P, individua le alternative di P/P attraverso l'analisi ambientale di dettaglio, definisce gli obiettivi specifici del P/P e individua le azioni e le misure necessarie a raggiungerli, verifica la coerenza interna delle relazioni tra obiettivi e linee di azione del P/P attraverso il sistema degli indicatori, stima gli effetti ambientali delle alternative di P/P confrontandole tra loro e con lo scenario di riferimento al fine di selezionare l'alternativa di P/P, elabora il Rapporto Ambientale, costruisce il sistema di monitoraggio;
- c) consultazione, adozione e approvazione: il processo di V.A.S. collabora alla consultazione delle autorità competenti e del pubblico sul Rapporto Ambientale e sulla proposta di P/P e accompagna il processo di adozione/approvazione con la redazione della "Dichiarazione di

---

<sup>2</sup> La metodologia proposta ripercorre l'esperienza condotta dal Progetto ENPLAN, conclusasi con la redazione di "Valutazione Ambientale di Piani e Programmi – Linee Guida", risultato del lavoro congiunto di 10 regioni italiane e spagnole coordinate dalla Regione Lombardia e basato su 14 progetti sperimentali effettuati da tre gruppi di lavoro (pianificazione strategica, strutturale e attuativa) coordinati, rispettivamente, dalla Regione Catalogna, Emilia-Romagna e Piemonte.

Sintesi” nella quale si illustrano gli obiettivi ambientali, gli effetti attesi, le ragioni della scelta dell'alternativa del P/P approvata e il programma di monitoraggio dei suoi effetti nel tempo;

- d) attuazione gestione e monitoraggio: il processo di V.A.S. accompagna l'attuazione delle previsioni di Piano attraverso una puntuale attività di monitoraggio e le connesse attività di valutazione e partecipazione, con il compito di fornire le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni del P/P, verificando se esse sono effettivamente in grado di perseguire i traguardi di qualità ambientale che il P/P si è posto e di permettere di individuare tempestivamente le misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie.

Lo schema proposto è caratterizzato quindi da tre elementi fondamentali:

- *presenza di attività che tendenzialmente si sviluppano con continuità durante tutto l'iter di costruzione e approvazione del P/P;*
- *fase di attuazione del P/P come parte integrante del processo di pianificazione, in tal senso accompagnata da attività di monitoraggio e valutazione dei risultati;*
- *circolarità del processo di pianificazione, introdotta attraverso il monitoraggio dei risultati e la possibilità/necessità di rivedere il P/P qualora tali risultati si discostino dagli obiettivi di sostenibilità che hanno motivato l'approvazione del P/P.*

#### **0.4.3 Il processo di partecipazione**

La V.A.S. prevede l'ampliamento della fase di consultazione del pubblico a tutto il processo di pianificazione/programmazione. *Gli strumenti da utilizzare nella partecipazione devono garantire l'informazione minima a tutti i soggetti coinvolti, che devono essere messi in grado di esprimere pareri su ciascuna fase e di conoscere tutte le opinioni e i pareri espressi e la relativa documentazione.*

La partecipazione integrata è supportata da momenti di:

- *concertazione: l'autorità procedente dovrebbe individuare, nella fase iniziale di elaborazione del P/P, gli Enti territoriali limitrofi o comunque interessati a vario titolo ai potenziali effetti derivanti dalle scelte di P/P, al fine di concordare strategie ed obiettivi generali;*
- *consultazione: l'autorità procedente richiede pareri e contributi a soggetti esterni all'Amministrazione;*
- *comunicazione e informazione: l'autorità procedente informa i soggetti, anche non istituzionali, interessati alla decisione per consentirne la comunicazione e l'espressione dei diversi punti di vista, nell'ottica dell'individuazione dei soggetti da coinvolgere nelle differenti fasi del processo e della definizione dei rispettivi ruoli, nonché della formulazione di iniziative di divulgazione delle informazioni.*

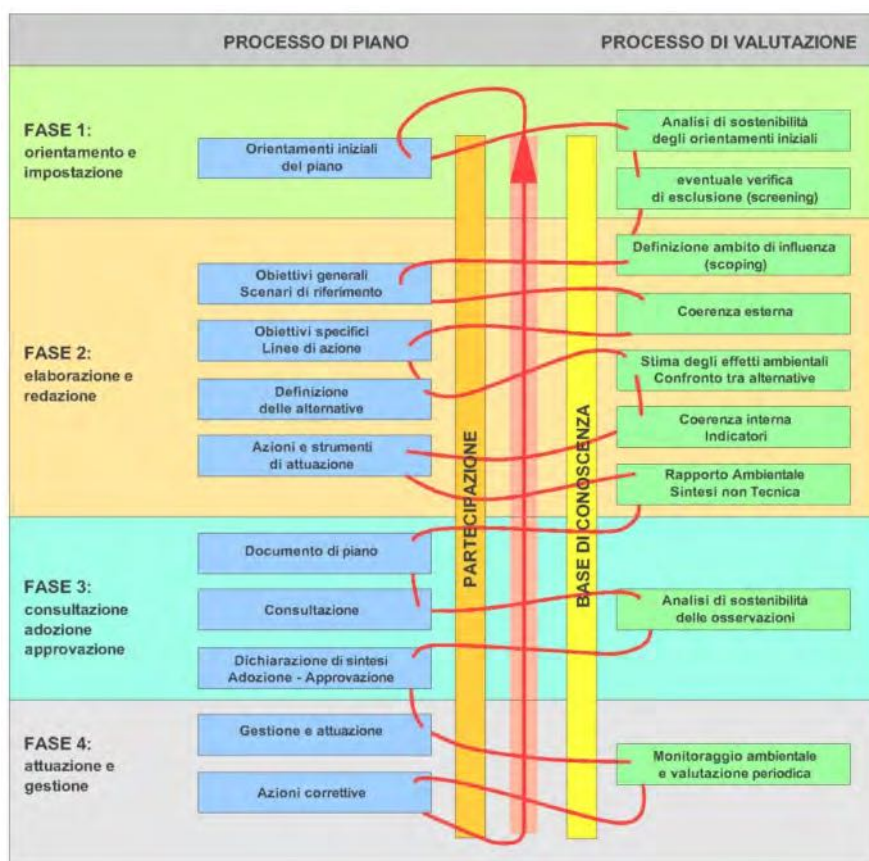


Figura 0.4.1 – Sequenza delle fasi di un processo di piano o programma (ridisegnata da DCR n.8-351/2007).



## 0.5 Aspetti metodologici generali e organizzazione del documento

La metodologia definita per la IV Variante al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Regionale dell'Adamello (Figura 0.5.1) ha permesso di prestare particolare attenzione alle tematiche ambientali e territoriali fin dalle sue prime elaborazioni e valutazioni. Infatti, le modifiche che sono apportate al Piano derivano a tutti gli effetti dalle esigenze espresse dalle comunità locali, formalizzate attraverso specifiche osservazioni al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco, e dal loro confronto con gli esiti degli approfondimenti conoscitivi condotti, avendo come obiettivo ultimo quello di assecondare le richieste pervenute, comunque garantendo la salvaguardia e tutela delle zone di maggiore pregio ambientale, naturalistico e paesaggistico.

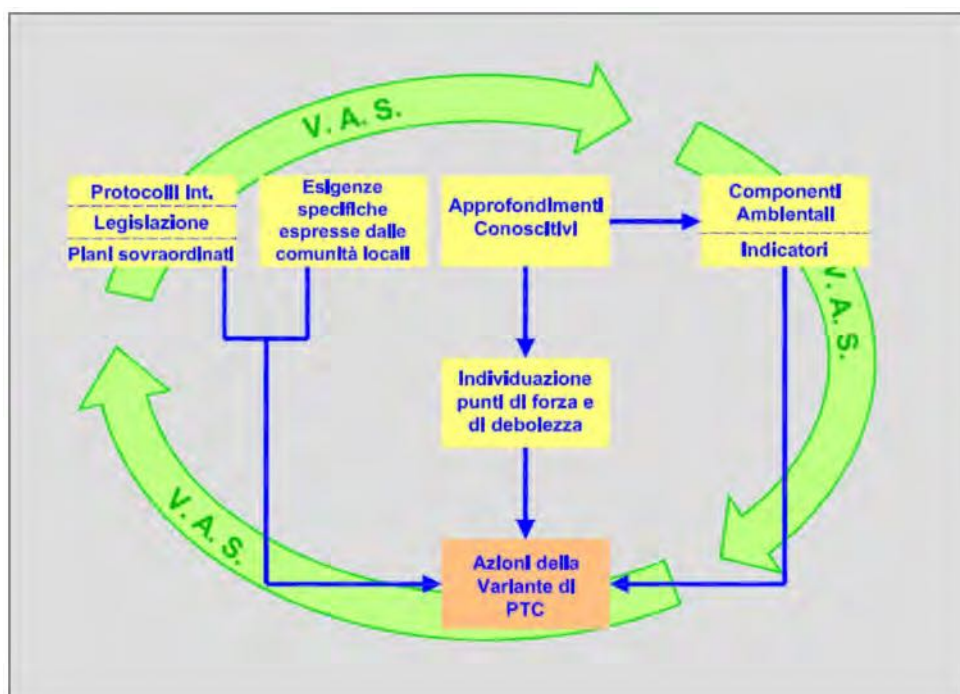


Figura 0.5.1 – Schema logico generale seguito nell'elaborazione della Variante al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Regionale dell'Adamello: la V.A.S. non si configura come un momento statico di valutazione, ma come un momento dinamico che segue l'iter completo di formazione della Variante, valutandone i contenuti generali e le singole azioni (e promuovendone eventualmente di nuove) per garantire gli indispensabili requisiti di sostenibilità.

È stata dapprima verificata formalmente l'ammissibilità delle richieste di Variante (*azioni di Piano*) effettuate con l'attuale assetto del Piano Territoriale di Coordinamento del Parco e con i suoi prioritari obiettivi, considerando anche eventuali misure compensative proposte (Figura 0.5.2). Successivamente, è stata verificata la generale compatibilità delle richieste di Variante rispetto a tutte le caratteristiche del territorio del Parco indagate negli approfondimenti conoscitivi, al fine di eliminare tutte quelle scelte che sono evidentemente contrastanti con la presenza di elementi da tutelare e

salvaguardare o di elementi di vulnerabilità o di rischio, che ostano inderogabilmente all'accoglimento della richiesta.

Successivamente, le singole richieste di Variante del PTC che non presentano elementi ostativi al loro accoglimento sono state confrontate con gli obiettivi di sostenibilità, per valutarne la sostenibilità con le caratteristiche ambientali e territoriali su cui insistono (valutazione *ex-ante*). Infine, per ciascuna azione prevista dalla Variante di Piano sono state definite, ove necessarie, azioni di mitigazione e/o compensazione finalizzate ad eliminare o ridurre gli effetti negativi, verificandone puntualmente l'efficienza ed il grado di adeguatezza, ed è stato definito un Piano di monitoraggio degli effetti dell'attuazione della Variante di PTC (valutazione *in- itinere* e valutazione *ex-post*).

La V.A.S. per la IV Variante al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Regionale dell'Adamello si compone, quindi, di cinque fasi concatenate e logicamente conseguenti, finalizzate all'individuazione delle richieste ammissibili rispetto alle prioritarie esigenze del Piano del Parco e delle caratteristiche del territorio su cui insistono e alla definizione delle misure di mitigazione e compensazione per eliminare o comunque minimizzare gli impatti potenzialmente generati:

- Fase 1: Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi;
- Fase 2: Valutazione dell'ammissibilità delle richieste di Variante rispetto agli obiettivi del Piano (Valutazione di Coerenza Interna);
- Fase 3: Valutazione dell'ammissibilità delle richieste di variante rispetto alle caratteristiche ambientali e territoriali su cui insistono – alternative di piano;
- Fase 4: Valutazione Ambientale (VA) delle richieste di Variante (Valutazione di Coerenza Esterna);
- Fase 5: Definizione del Piano di Monitoraggio.

Si specifica, comunque, che ciascuna fase non deve essere interpretata come un meccanismo statico, ma dinamico in cui sono state formulate delle proposte, che sono state processate secondo la metodologia specificata, eventualmente modificate (*feedback*) e, quindi, formalizzate solo nel caso di risultanze complessivamente positive ed impatti accettabili. È proprio questo processo di feedback, come auspicato dalla legislazione sulla V.A.S., che garantisce il puntuale controllo su tutte le azioni proposte e il perseguimento dei migliori risultati, sia in termini di sviluppo territoriale che di tutela ambientale.

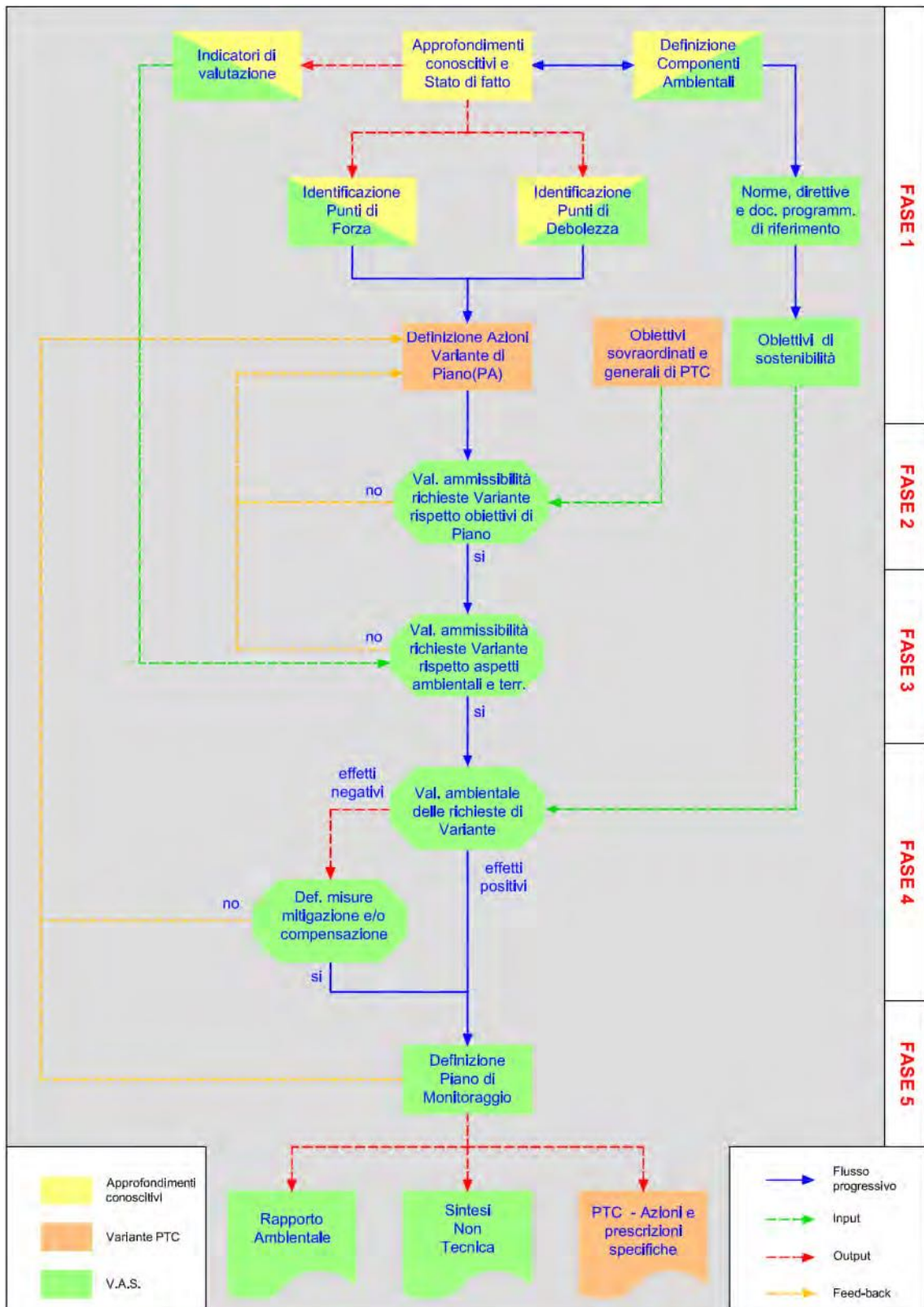


Figura 0.5.2 – Schema operativo di dettaglio seguito nella redazione della IV Variante al Piano Territoriale di Coordinamento del Parco Regionale dell'Adamello.

### **0.5.1 Fase 1: Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi**

La Fase 1 contiene le analisi propedeutiche all'elaborazione della valutazione di coerenza e della valutazione ambientale, oltre a rappresentare la porzione del documento in cui, per semplicità di lettura, sono presentati tutti gli elementi che saranno oggetto delle valutazioni successive, sebbene proprio gli elementi presentati siano il risultato dell'intero processo di V.A.S. attraverso un processo di *feed-back* continuo.

In particolare, nella Fase 1 sono:

- a) individuate le componenti ambientali da considerare;
- b) individuate e analizzate le norme, le direttive e i documenti programmatici di riferimento;
- c) sintetizzati gli elaborati conoscitivi rappresentativi dello stato di fatto del territorio oggetto di indagine;
- d) individuati gli obiettivi generali degli strumenti di pianificazione sovraordinati;
- e) definiti gli obiettivi generali e specifici di sostenibilità ambientale e territoriale;
- f) individuati gli obiettivi e le azioni della Variante di Piano, che sono oggetto delle successive valutazioni.

### **0.5.2 Fase 2: Valutazione dell'ammissibilità delle richieste di Variante rispetto agli obiettivi del Piano (Valutazione di Coerenza Interna)**

La Fase 2 rappresenta la prima fase di valutazione, in cui le richieste di Variante pervenute all'Ente Gestore sono preliminarmente "vagliate" rispetto ad alcuni temi prioritari, con particolare riferimento alla coerenza con il Piano Territoriale di Coordinamento del Parco vigente e con gli obiettivi da esso perseguiti, oltre che con le principali caratteristiche dello stato di fatto delle zone sulle quali le richieste insistono.

Tramite questa prima verifica sono state identificate le richieste di Variante non in contrasto con i prioritari obiettivi del PTC del Parco vigente e con lo stato dei luoghi e, al contrario, sono state, invece, identificate le richieste non ammissibili in quanto contrastanti con gli obiettivi del Parco. Queste ultime sono escluse dalle successive fasi di valutazione (e quindi dalle previsioni di Piano).

### **0.5.3 Fase 3: Valutazione dell'ammissibilità delle richieste di variante rispetto alle caratteristiche ambientali e territoriali su cui insistono – alternative di piano**

Nella Fase 3 è stata verificata la generale compatibilità delle richieste di Variante che hanno positivamente superato la fase precedente con le caratteristiche ambientali e territoriali delle zone del Parco sulle quali le richieste medesime insistono.

Rispetto ad ogni richiesta di Variante è stato, pertanto, condotto un approfondimento conoscitivo derivato dalle indagini effettuate nella Fase 1, al fine di verificare l'interferenza della richiesta con elementi prioritariamente da tutelare e salvaguardare e con elementi di vulnerabilità o rischio.

Per ciascuna richiesta di Variante, qualora gli elementi interessati non ammettano la possibilità di effettuare gli interventi richiesti (ad esempio nel caso in cui interferiscano con zone a rischio molto elevato o esondabili del PAI e tale livello di rischio sia confermato anche da indagini locali), la richiesta di Variante è stata ritenuta non ammissibile e quindi esclusa dalle successive fasi di valutazione (e quindi dalle previsioni di Piano), in caso contrario ne sono stati puntualmente verificati gli impatti nella successiva Fase 4.

#### **0.5.4 Fase 4: Valutazione Ambientale (VA) delle richieste di Variante (Valutazione di Coerenza Esterna)**

La Fase 4 rappresenta la vera e propria Valutazione Ambientale Strategica preventiva delle singole azioni proposte dalla Variante di Piano (valutazione *ex-ante*), permettendo di verificare la compatibilità di ciascuna azione e di definire e verificare le opportune azioni di mitigazione e compensazione che dovranno accompagnare l'attuazione degli interventi al fine di eliminare o comunque minimizzare gli eventuali impatti indotti e quindi di garantirne la complessiva compatibilità, attraverso un puntuale confronto di tutte le richieste di Variante (azioni di Piano - PA) con gli Obiettivi specifici di sostenibilità (OSS) individuati nella Fase 1.

#### **0.5.5 Fase 5: Definizione del Piano di Monitoraggio (PM)**

L'ultima fase del procedimento valutativo deve essere necessariamente volta alla predisposizione di un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti della Variante di Piano, con riferimento agli obiettivi ivi definiti ed ai risultati prestazionali attesi (valutazione *in- itinere* e valutazione *ex-post*).

È stato necessario, in particolare, introdurre alcuni parametri di sorveglianza (indicatori) volti a verificare l'evoluzione temporale del sistema ambientale. A ciò si aggiunga la necessità di individuare strumenti di valutazione adatti ad evidenziare l'eventuale insorgenza di elementi di contrasto non previsti e che non permettono il perseguimento degli obiettivi generali del Piano e del Parco.

Infine, è stata condotta una valutazione dell'adeguatezza del Piano di Monitoraggio, con l'obiettivo di verificare la completezza di indicatori ed indici prestazionali rispetto alle azioni della Variante di Piano (PA) e agli impatti attesi, verificando la presenza di aspetti non adeguatamente controllati.

## 1. FASE 1: ANALISI DELLE COMPONENTI AMBIENTALI E DEGLI OBIETTIVI

### 1.1 Aspetti introduttivi

La Fase 1 è costituita dalle analisi propedeutiche all'elaborazione della valutazione di coerenza interna e alla valutazione di coerenza esterna, individuando, in sostanza, tutte le informazioni che sono alla base delle successive considerazioni, in relazione alle componenti ambientali da approfondire e al loro stato di fatto, all'individuazione del quadro di riferimento legislativo e programmatico per la definizione degli obiettivi di sostenibilità e al sistema degli obiettivi e delle azioni del Piano in generale e della sua Variante oggetto del presente documento in particolare.

Tali informazioni, presentate per semplicità in questa fase, sono state utilizzate nelle valutazioni successive, attraverso un processo di *feed-back*. In particolare la presente fase si compone di sei sottofasi (Figura 1.1.1).

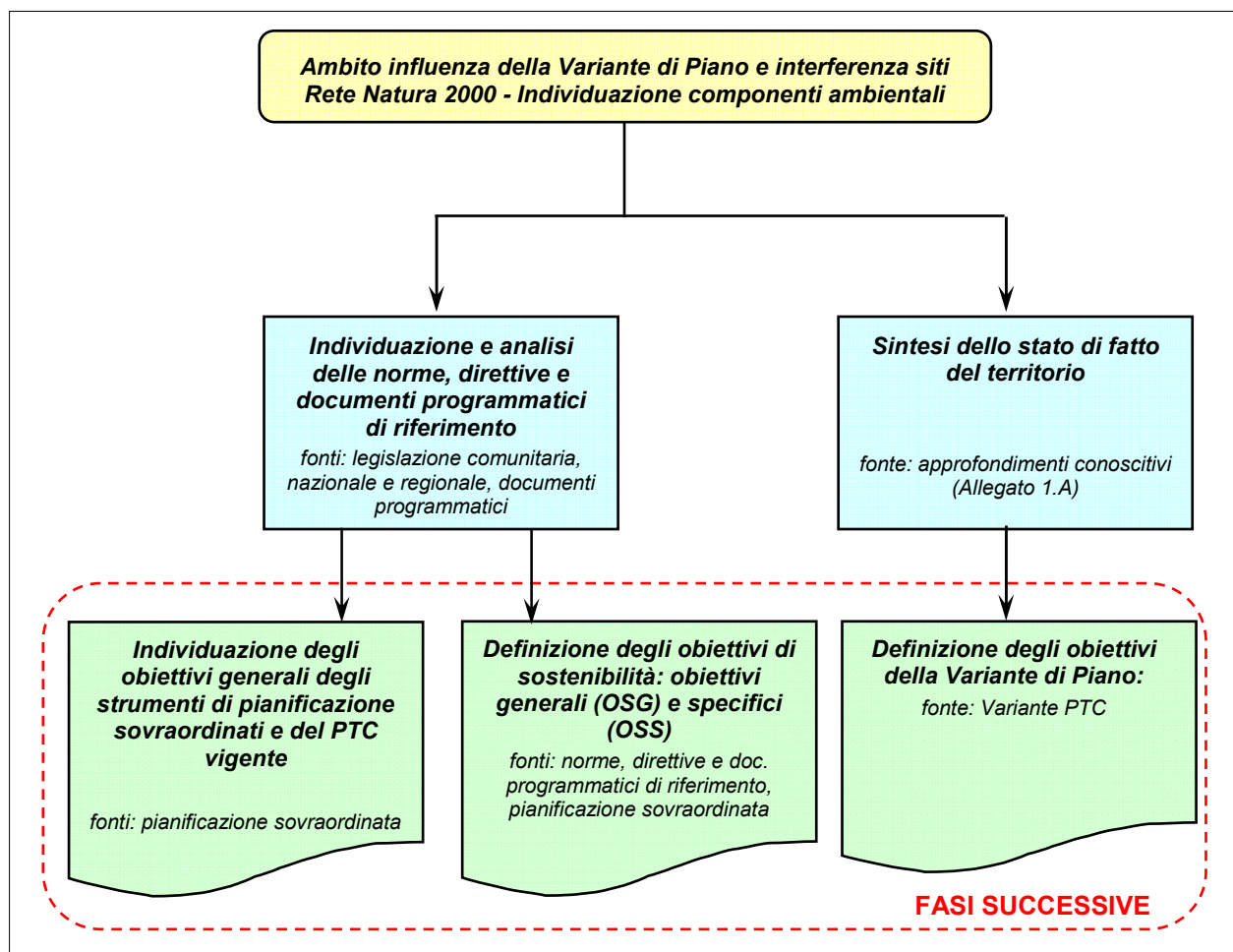


Figura 1.1.1 – Schema metodologico della Fase 1 (Analisi delle componenti ambientali e degli obiettivi).

## **1.2 Ambito di influenza della Variante di Piano e interferenza con i siti Rete Natura 2000**

L'ambito di influenza della IV Variante al PTC del Parco Regionale dell'Adamello oggetto di Valutazione Ambientale Strategica (V.A.S.) è sostanzialmente rappresentato dalle aree di cui è stata richiesta variante e dal loro immediato intorno. In effetti, tali variazioni interessano generalmente aree di dimensioni piuttosto contenute (in alcuni casi decisamente limitate, sebbene a volte di estensione non trascurabile) e pertanto gli effetti potenzialmente indotti possono essere considerati limitati alla porzione territoriale interessata dall'area medesima. Tuttavia, considerando la complessità del territorio oggetto di indagine e al fine di meglio caratterizzare lo stato dei luoghi e quindi i potenziali impatti generati, si è ritenuto opportuno estendere le analisi conoscitive all'intero territorio del Parco dell'Adamello, in modo da ottenere una adeguata percezione non solo dei potenziali impatti diretti, ma anche di quelli indiretti.

Alcune delle richieste di Variante al PTC si sviluppano in prossimità o in corrispondenza di siti della Rete Natura 2000 e per tali aree si rende pertanto necessario attivare la procedura di Valutazione di Incidenza. In Tabella 1.2.1 sono riportate le richieste di Variante cartografica che si ritiene richiedano teoricamente l'attivazione della procedura, fatte salve le aree che nel processo di VAS sono state stralciate dalle previsioni di Piano. Si specifica, inoltre, che le tre richieste di Variante normativa sono sottoposte alla procedura di Valutazione di incidenza in quanto potenzialmente interessano direttamente diversi SIC (Tabella 1.2.2): la verifica puntuale delle zone di interferenza è demandata allo Studio di Incidenza.

Tabella 1.2.1 – Richieste di Variante teoricamente soggette a procedura di Valutazione di Incidenza.

<b>ID</b>	<b>Comune</b>	<b>Richiesta</b>	<b>Sito Rete Natura 2000 interessato</b>	<b>Studio di Incidenza</b>
9a	Prestine	da "Zona esterna alle Zone di interesse antropico" e "Area sciabile" a ZAT	SIC IT2070006 "Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro"	NO: l'area è stata stralciata dalle possibili previsioni della Variante nel processo di VAS (Fase 2)
9b	Prestine	da ZPT a ZIC	SIC IT2070006 "Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro"	SI
9c	Prestine	da ZPT e "Zona esterna alle Zone di interesse antropico" a ZIC	SIC IT2070006 "Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro"	SI
12d	Cedegolo	da "Zona esterna alle Zone di interesse antropico" a ZPT	SIC IT2070023 "Belvedere – Tri Plane"	SI
12f	Cedegolo	da "Zona esterna alle Zone di interesse antropico" a ZPT	SIC IT2070023 "Belvedere – Tri Plane"	SI
12g	Cedegolo	da "Zona esterna alle Zone di interesse antropico" a ZPT	SIC IT2070023 "Belvedere – Tri Plane"	SI

**Parco Regionale dell'Adamello – Comunità Montana Valle Camonica**  
**Piano Territoriale di Coordinamento del Parco – IV Proposta di Variante**  
V.A.S. – Rapporto Ambientale

ID	Comune	Richiesta	Sito Rete Natura 2000 interessato	Studio di Incidenza
19a	Ponte di Legno	da "Zona esterna alle Zone di interesse antropico" e "Area sciabile" a ZAT	SIC IT2070001 "Torbiere del Tonale"	SI
32a	Breno	da ZAT a ZPT	SIC IT2070006 "Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro"	SI
32c	Breno	da ZPT a ZAT	SIC IT2070006 "Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro"	SI
32d	Breno	da ZPT a ZAT	SIC IT2070006 "Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro"	SI
32e	Breno	da ZPT a ZAT (solo parcheggio)	SIC IT2070006 "Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro"	SI
32f	Breno	da ZPT a ZAT (solo parcheggio e strutture minime per pista di fondo)	SIC IT2070006 "Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro"	SI
32g	Breno	da ZPT a ZAT (solo parcheggio)	SIC IT2070006 "Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro"	SI
32h	Breno	da ZAT a "Zona esterna alle Zone di interesse antropico"	SIC IT2070006 "Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro"	SI
32i	Breno	da "Zona esterna alle Zone di interesse antropico", ZPT e "Zone di particolare rilevanza paesistico-ambientale" a "Aree sciabili"	SIC IT2070006 "Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro"	SI
32l	Breno	da ZPT, ZAT, ZIC e "Zone di particolare rilevanza paesistico-ambientale" a "Aree sciabili"	SIC IT2070006 "Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro"	SI
32m	Breno	da ZPT a ZAT	SIC IT2070006 "Pascoli di Crocedomini – Alta Val Caffaro"	SI
34p	Ceto	da "Zona esterna alle Zone di interesse antropico" a ZPT	SIC IT2070005 "Pizzo Badile – Alta Val Zumella" ZPS IT2070401 "Parco naturale Adamello"	SI
34r	Ceto	da "Zona esterna alle Zone di interesse antropico" a ZPT	SIC IT2070005 "Pizzo Badile – Alta Val Zumella" ZPS IT2070401 "Parco naturale Adamello"	SI
34s	Ceto	da "Zona esterna alle Zone di interesse antropico" a ZPT	SIC IT2070005 "Pizzo Badile – Alta Val Zumella" ZPS IT2070401 "Parco naturale Adamello"	SI
35e	Cevo	da "Zona esterna alle Zone di interesse antropico" a ZIC	SIC IT2070005 "Pizzo Badile – Alta Val Zumella" SIC IT2070007 "Vallone del Forcel Rosso" ZPS IT2070401 "Parco naturale Adamello"	NO: l'area è stata stralciata dalle possibili previsioni della Variante nel processo di VAS (Fase 2)



Tabella 1.2.2 – Richieste di Variante normativa.

<b>ID</b>	<b>Richiedente</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Studio di Incidenza</b>
N01	Ufficio Tecnico Parco	<p>Art.24 - Zona prati terrazzati: richiesta di inserimento di un nuovo comma (comma 9):</p> <p><i>Nella Zona prati terrazzati è ammessa l'edificazione di depositi per attrezzi agricoli finalizzata alla sola conduzione e manutenzione dei terreni, da realizzarsi con le seguenti modalità:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- struttura completamente in legno;</li> <li>- gronda massima 50 cm;</li> <li>- superficie massima in pianta di 10 mq;</li> <li>- la struttura deve essere semplicemente appoggiata sul terreno senza fondazioni in calcestruzzo;</li> <li>- copertura a due falde in scandole di legno autoctono o lastre di pietra;</li> <li>- altezza massima al colmo di metri 2,40;</li> <li>- un'unica apertura, coincidente con la porta d'ingresso, da realizzarsi in legno.</li> </ul>	SI
N02	Ufficio Tecnico Parco	<p>Art.41 - Attività agro-silvo-pastorale: richiesta di aggiungere al comma 5 (in merito alla rete viaria di accesso alle malghe):</p> <p><i>È altresì consentita la realizzazione di piste pastorali di servizio sui pascoli in uso, finalizzate al raggiungimento di punti d'abbeverata o di mungitura, garantendo il solo utilizzo agro-pastorale e purchè siano coerenti con la gestione in atto e con un programma più generale di miglioramento ambientale dell'intero pascolo e di razionalizzazione dello stesso.</i></p> <p>Art.52 - Viabilità, parcheggi, piste e sentieri: richiesta di integrazione del comma 3 come di seguito riportato (in <u>sottolineato</u> le parti aggiunte):</p> <p><i>I divieti di cui al comma precedente non si estendono all'apertura di piste tagliafuoco, di servizio anti-incendio boschivo e di servizio per l'attività selvicolturale o pastorale, previsti dagli appositi piani di settore, il cui uso è limitato alle effettive esigenze delle attività stesse in conformità ai precedenti artt. 40 e 41. E' altresì consentita la realizzazione di brevi tratti di viabilità di accesso ad edifici esistenti che ne siano sprovvisti e di limitati tratti di piste pastorali, purchè realizzati secondo tipologie costruttive che minimizzino l'impatto ambientale e paesaggistico, garantendo in ogni caso l'utilizzo pubblico della viabilità realizzata, limitatamente alle esigenze di accesso ad edifici dell'area o di servizio agro-silvo pastorali.</i></p>	SI

ID	Richiedente	Descrizione	Studio di Incidenza
N03	Unione dei Comuni dell'Alta Valle Camonica	Art.36 - Corpi idrici e acque: richiesta di modifica del comma 4 (Orizzonti superiori), punto b) come di seguito riportato (in <u>sottolineato</u> le parti aggiunte):  <i>Possono essere ammesse le captazioni o derivazioni delle sorgenti e delle acque superficiali nei limiti strettamente indispensabili per la presa degli acquedotti comunali, per le utilizzazioni idroenergetiche a servizio delle comunità locali, delle imprese ed in generale del fabbisogno energetico a livello di ambito comunale e per il rifornimento idrico delle malghe, dei rifugi e degli edifici annessi agli impianti idroelettrici, per le produzioni idroenergetiche di potenza concessoria inferiore a 1 MW con derivazione annua inferiore al 60% della potenza totale annua al punto di rilascio, purchè resti garantita la defluenza continua e sufficiente anche nei regimi di magra e, comunque, purchè non incida sull'alimentazione di Zone umide.</i>	SI
N04	Comune di Edolo	Proposta di posa di recinzioni a servizio delle baite; richiesta di ammettere l'installazione di recinzioni in legno (tipo staccionate) semplicemente conficcate nel terreno a delimitazione di una porzione di terreno di pertinenza del fabbricato in analogia di quanto previsto per gli edifici di malga (art.7 Regolamento Recinzioni).	NO: la richiesta è stata stralciata dalle possibili previsioni della Variante nel processo di VAS (Fase 2)
N05	Comune di Edolo	Proposta di posa di piccolo edificio in legno; richiesta di ammettere l'installazione di piccoli edifici di legno da adibire al ricovero attrezzi.	SI (cfr. N01)
N06	Comune di Ceto	Richiesta della possibilità di realizzare portici addossati ai fabbricati esistenti, senza considerarli ai fini volumetrici se aventi superficie inferiore al 30% della superficie coperta del fabbricato.	NO: la richiesta è stata stralciata dalle possibili previsioni della Variante nel processo di VAS (Fase 2)
N07	Comune di Ceto	Richiesta della possibilità di realizzare, in prossimità dei fabbricati esistenti, di staccionate.	NO: la richiesta è stata stralciata dalle possibili previsioni della Variante nel processo di VAS (Fase 2)

### 1.3 Definizione delle componenti ambientali

Le componenti ambientali rappresentano gli aspetti ambientali, economici e sociali che costituiscono la realtà del territorio oggetto di indagine. Le componenti ambientali per la Valutazione Ambientale Strategica sono state definite considerando le componenti ambientali individuate per gli Studi di Impatto Ambientale e valutando le tematiche affrontate dagli strumenti di pianificazione territoriale (Tabella 1.3.1).

Tabella 1.3.1 – Componenti ambientali per la V.A.S.

<b>ID</b>	<b>Denominazione</b>
1	aria
2	rumore
3	risorse idriche
4	suolo e sottosuolo
5	biodiversità e paesaggio
6	consumi e rifiuti
7	energia ed effetto serra
8	mobilità
9	sistema insediativo
10	turismo
11	sistema produttivo
12	sistema agricolo
13	radiazioni ionizzanti e non ionizzanti
14	monitoraggio e prevenzione

#### **1.4 Individuazione e analisi delle norme, delle direttive e dei documenti programmatici di riferimento**

Per ognuna delle componenti elencate è stata effettuata una ricerca volta all'identificazione delle norme, delle direttive e dei documenti programmatici di riferimento (Tabella 1.4.1), ovvero delle indicazioni e delle prescrizioni di legge contenute nella legislazione europea, nazionale e regionale in merito alla componente ambientale considerata, oltre che alle buone pratiche e ai documenti programmatici (comunitari, nazionali e locali). Questa fase permette di individuare i principi imprescindibili per la valutazione ambientale, a garanzia della sostenibilità delle azioni della Variante di Piano.

Tabella 1.4.1 – Aspetti della legislazione vigente considerati per le singole componenti ambientali.

<b>Componente ambientale</b>	<b>Aspetti legislativi considerati</b>
1. Aria	Sono stati considerati i contenuti delle norme finalizzate alla riduzione dell'inquinamento atmosferico e alla definizione di obiettivi di qualità, valori guida e valori limite per gli inquinanti atmosferici, oltre alle norme per il contenimento delle emissioni inquinanti, anche in relazione ai gas serra e ad alcune sostanze particolarmente dannose per la fascia dell'ozono. Sono inoltre stati affrontati i contenuti delle norme finalizzate alla valutazione della qualità dell'aria nei centri abitati e alla definizione di interventi di miglioramento e risanamento della qualità dell'aria. Sono infine state considerate le norme relative alla regolamentazione delle emissioni delle varie tipologie di veicoli a motore.

<b>Componente ambientale</b>	<b>Aspetti legislativi considerati</b>
<i>2. Rumore</i>	Sono state considerate le norme per la tutela della salute e la salvaguardia dell'ambiente esterno e abitativo dalle sorgenti sonore, con particolare riferimento alla classificazione acustica del territorio, all'eventuale definizione di piani di risanamento acustico e alla definizione dei valori limite e di attenzione di emissione e immissione e di qualità dei livelli sonori. Sono inoltre state considerate le norme per la prevenzione ed il contenimento dell'inquinamento acustico avente origine dall'esercizio delle infrastrutture ferroviarie e stradali.
<i>3. Risorse idriche</i>	Sono state considerate le norme sia per la gestione, la tutela e il risparmio della risorsa idrica, in termini di volume di acque impiegate per il consumo umano e di mantenimento dei deflussi minimi nei corsi d'acqua, sia per quanto riguarda la tutela delle acque in relazione alla disciplina e al trattamento degli scarichi che afferiscono ai corpi idrici e fognari e al miglioramento e al risanamento della qualità biologica dei corpi d'acqua. A tal proposito sono stati considerati gli obiettivi di qualità delle acque destinate al consumo umano, gli obiettivi minimi di qualità ambientale delle acque superficiali e sotterranee e gli obiettivi di contenimento di alcune destinazioni d'uso in aree particolarmente sensibili, in relazione alla vulnerabilità dei corpi idrici superficiali o degli acquiferi. Sono stati inoltre considerati gli obiettivi di riutilizzo di acque reflue depurate e in generale delle acque meteoriche per usi compatibili. Sono state infine considerate le norme relative alla protezione della popolazione dal rischio idraulico e alla limitazione degli eventi calamitosi.
<i>4. Suolo e sottosuolo</i>	Sono state considerate le norme relative alla difesa del suolo, al dissesto e al rischio idraulico, geologico e geomorfologico, oltre che alla protezione della popolazione dal rischio sismico. Sono stati considerati gli obiettivi di conservazione e recupero di suolo, con particolare riferimento agli obiettivi di salvaguardia del suolo agricolo e di bonifica e messa in sicurezza dei siti inquinati. Sono infine stati considerati gli obiettivi che deve perseguire l'attività estrattiva.
<i>5. Biodiversità e paesaggio</i>	In generale, sono stati considerati gli obiettivi di rilevanza paesaggistica e naturalistica per gli ambiti rurali e urbani. Sono stati quindi considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela e alla salvaguardia della biodiversità, con particolare riferimento a quelle per la gestione delle aree naturali protette e degli elementi della Rete Natura 2000, per la tutela di habitat e specie rare o minacciate, per il potenziamento della diversità biologica negli ambienti fortemente antropizzati e per la ricostruzione di elementi di connessione ecologica. Sono stati infine considerati gli obiettivi delle norme volte alla tutela, alla salvaguardia e alla valorizzazione del paesaggio rurale ed urbano, con riferimento sia alle bellezze panoramiche, sia agli elementi di particolare pregio naturale, ambientale e storico-architettonico.
<i>6. Consumi e rifiuti</i>	Sono state considerate le norme relative al contenimento dell'uso di materie prime e della produzione di rifiuti e scarti, all'incremento della raccolta differenziata, del riutilizzo, del riciclaggio e del recupero, al contenimento e alla regolamentazione delle attività di smaltimento. Sono state inoltre considerate le norme che disciplinano la gestione delle discariche e il conferimento dei rifiuti in discarica. Sono state infine considerate le norme che regolamentano l'impiego di sostanze particolarmente inquinanti.
<i>7. Energia ed effetto serra</i>	Sono state considerate le norme che regolamentano il contenimento dei consumi energetici, l'impiego di fonti rinnovabili di produzione dell'energia e del calore, la progettazione con tecniche di risparmio energetico. È stata inoltre considerata la normativa che disciplina la pianificazione dell'uso delle fonti rinnovabili di energia.
<i>8. Mobilità</i>	Sono state considerate le norme relative sia agli aspetti di efficienza del sistema di spostamento di merci e persone e ai livelli di servizio delle infrastrutture per la mobilità, sia al contenimento della mobilità urbana e all'impiego di sistemi di trasporto sostenibile, in relazione alla qualità della vita in termini di sicurezza del sistema della mobilità e di contenimento degli impatti ambientali indotti.
<i>9. Sistema insediativo</i>	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione degli spazi del territorio urbanizzato, in relazione agli obiettivi da perseguire, all'ammissibilità degli interventi nelle sue varie porzioni, agli standard minimi, all'accessibilità ai servizi, alle dotazioni territoriali e ambientali, in relazione alla possibilità di garantire le migliori condizioni di vita alla popolazione.
<i>10. Turismo</i>	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione delle attività turistiche, con particolare riferimento alle forme di turismo compatibile e a basso impatto.

<b>Componente ambientale</b>	<b>Aspetti legislativi considerati</b>
<i>11. Sistema produttivo</i>	Sono state considerate le norme che regolamentano l'organizzazione e la gestione delle aree produttive, con particolare riferimento agli elementi che possono concorrere al contenimento del loro impatto sulla salute umana e sull'ambiente, sia in condizioni ordinarie, sia in caso di incidente. A tale proposito sono state considerate le norme relative alla presenza di industrie particolarmente inquinanti, insalubri o con presenza di sostanze pericolose, oltre alle norme che regolamentano la gestione delle attività produttive, quali l'istituzione di aree ecologicamente attrezzate, l'attivazione di sistemi di gestione ambientale (ISO 14001, EMAS) e la valutazione del ciclo di vita dei prodotti (LCA). Sono infine state considerate le norme relative alla sicurezza sui luoghi di lavoro.
<i>12. Sistema agricolo</i>	Sono state considerate le norme relative alla regolamentazione degli ambiti rurali e delle attività agricole in essi presenti, con particolare riferimento alle forme di coltivazione e alle specie compatibili e a basso impatto e alle politiche agro-ambientali di miglioramento e riqualificazione dell'ambiente e del paesaggio agricolo.
<i>13. Radiazioni</i>	Sono state considerate le norme per la protezione dell'esposizione a campi elettromagnetici ad alte e basse frequenze, con particolare riferimento alla definizione di eventuali piani di risanamento di situazioni incompatibili con la salute umana e alla definizione dei valori limite, di attenzione e di qualità di esposizione della popolazione. Sono state considerate anche le norme relative alle radiazioni ionizzanti, con particolare riferimento alla presenza di radionuclidi fissili.
<i>14. Monitoraggio e prevenzione</i>	Sono stati considerati i contenuti specifici delle norme finalizzate alla costruzione di basi di dati conoscitive territoriali e ambientali, oltre a obiettivi di controllo e monitoraggio relativi alle singole componenti ambientali, desunti dalle legislazioni di settore e accorpati in questa componente ambientale per semplicità.

## **1.5 Sintesi dello stato di fatto del territorio**

Gli approfondimenti conoscitivi delle caratteristiche del territorio sono stati condotti in riferimento agli aspetti che si ritiene abbiano maggiore attinenza con le tematiche affrontate da un Piano Territoriale di Coordinamento di un Parco e in relazione alle principali caratteristiche del territorio del Parco Regionale dell'Adamello. Il quadro di riferimento conoscitivo delle tematiche presentate è riportato per esteso in allegato al presente documento (Allegato 1.A).

Per ciascuna componente considerata è di seguito, invece, riportata la sintesi dello stato di fatto esistente. Con la finalità di sintetizzare i contenuti degli approfondimenti conoscitivi si ritiene opportuno individuare i Punti di forza e i Punti di debolezza del territorio oggetto di indagine (Analisi SWOT)<sup>3</sup>. Tale analisi permette di evidenziare, anche ad un pubblico non tecnico, gli elementi positivi e negativi presenti nel territorio relativamente a ciascuna componente ambientale considerata (Tabella 1.5.1).

<sup>3</sup> L'individuazione dei Punti di forza e dei Punti di debolezza del territorio è stata condotta con lo scopo di riassumere i contenuti degli approfondimenti conoscitivi rendendoli disponibili in una forma sintetica e di facile lettura anche per i non tecnici, ispirandosi alla metodologia dell'Analisi SWOT (*Strengths, Weakness, Opportunities, Threats*) adattata al contesto proprio di un Piano urbanistico. Lo scopo di questo tipo di analisi è quello di fornire le opportunità di sviluppo di un'area territoriale o di un ambito di intervento, che derivano dalla valorizzazione dei punti di forza e dal contenimento dei punti di debolezza alla luce del quadro di opportunità e rischi che deriva, di norma, da aspetti esterni al piano e solo parzialmente controllabili.

Raccolte tutte le informazioni che si ritiene siano necessarie per la definizione di un quadro quanto più completo possibile del tema specifico e del contesto all'interno del quale questo si colloca, si evidenziano i punti di forza e di debolezza al fine di far emergere gli elementi ritenuti in grado di favorire, ostacolare o ritardare il perseguimento degli obiettivi. In sostanza tale analisi permette di evidenziare i principali fattori interni ed esterni al contesto di indagine, in grado di influenzare il successo di un Piano.

Tabella 1.5.1 – Punti di forza e di debolezza del territorio.

Punti di forza	Punti di debolezza
<i>Componente ambientale: 1. Aria</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Zonizzazione: la porzione meridionale del Parco è classificata in zona C1 “Zona prealpina e appenninica”; in tale zona il superamento dei limiti è dovuto all’ozono che, tuttavia, si genera da precursori emessi nei comuni in Zona critica e in Zona di risanamento di tipo A (presenti più a valle).</li> <li>▪ Zonizzazione: la porzione settentrionale del Parco è classificata in zona C2 “Zona alpina”; in tale zona i livelli degli inquinanti sono inferiori ai valori limite e tali da non comportare il rischio di superamento degli stessi.</li> <li>▪ Qualità dell’aria: la netta prevalenza del territorio del Parco non è interessata da fenomeni problematici della qualità dell’aria.</li> <li>▪ Qualità dell’aria: la conformazione del territorio è particolarmente favorevole alla dispersione di eventuali inquinanti emessi.</li> <li>▪ Emissioni: le sorgenti emissive sono concentrate nel fondovalle e comunque sono decisamente scarse, limitate alle poche attività produttive presenti e, principalmente, al traffico viabilistico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qualità dell’aria: in prossimità dei principali centri abitati e dei principali assi viabilistici si possono riscontrare problematiche di qualità dell’aria, in particolare con riferimento ai parametri NO<sub>x</sub> e PM<sub>10</sub> (nel periodo invernale), che comunque presentano concentrazioni tra le più basse dell’intera provincia; nel periodo estivo si possono riscontrare elevate concentrazioni di ozono.</li> </ul>
<i>Componente ambientale: 2. Rumore</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inquinamento acustico: la netta prevalenza del territorio del Parco non è interessata da fenomeni problematici di rumore ambientale.</li> <li>▪ Inquinamento acustico: le sorgenti emissive sono concentrate nel fondovalle e comunque sono decisamente scarse e principalmente imputabili al traffico viabilistico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inquinamento acustico: localmente, in particolare in prossimità della viabilità principale, possono essere presenti condizioni non irrilevanti di rumore ambientale.</li> </ul>
<i>Componente ambientale: 3. Risorse idriche</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sorgenti: nel Parco è segnalata la presenza di 168 sorgenti (di cui 78 sono captate per uso acquedottistico oppure per utilizzo privato), con portate spesso inferiori a 5 l/s; sono generalmente collocate nella zona di basso e medio versante.</li> <li>▪ Sorgenti: la maggior parte delle sorgenti individuate (il 78% circa) è interessata, nelle immediate vicinanze, da condizioni di permeabilità superficiale da media a ridotta e solo il 18% delle sorgenti da condizioni di permeabilità da elevata a media.</li> <li>▪ Sistema idrografico: il territorio è caratterizzato dall’abbondanza di acque, originate dai ghiacciai presenti e dalle sorgenti appartenenti al bacino idrografico del Fiume Oglio, che si sviluppano in torrenti di varie dimensioni e in laghi localizzati soprattutto in alta quota.</li> <li>▪ Derivazioni: il parco ha individuato alcuni corsi d’acqua che, per il particolare pregio naturalistico e/o valore paesaggistico, non possono essere captati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sorgenti: 34 sorgenti (il 20% circa delle sorgenti complessive del Parco) sono presenti in zone destinate all’alpeggio, di cui 17 (pari al 10% circa delle sorgenti complessive) sfruttate per usi acquedottistici o privati.</li> <li>▪ Sorgenti: 8 sorgenti sono interessate, nella zona di rispetto di 200 m, dalla presenza di malghe; di tali sorgenti 1 è captata ad uso acquedottistico e 4 ad uso privato.</li> <li>▪ Sorgenti: 2 sorgenti non sfruttate sono interessate, nella zona di rispetto di 200 m, da allevamenti presenti all’interno del Parco, mentre altre 2 sorgenti (anch’esse non sfruttate) sono interessate, nella zona di rispetto di 200 m, dalla presenza di allevamenti esterni al Parco.</li> <li>▪ Laghi: molti dei laghi antichi si sono nel tempo trasformati, in modo naturale mediante riempimento con ghiaie e sabbie, in piani a pascolo e molti sono stati trasformati in bacini idroelettrici, attraverso la chiusura con dighe.</li> <li>▪ Derivazioni: sono numerose (39) le derivazioni dei</li> </ul>

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Qualità acque superficiali: nell'anno 2008 il F. Oglio presenta uno stato ecologico di classe II a Vezza d'Oglio e di classe III a Esine, comunque in significativo miglioramento rispetto all'anno 2003; il T. Ogliolo a Edolo presenta uno stato ecologico di classe II, anch'esso in miglioramento rispetto all'anno 2003.</li> <li>▪ Qualità acque superficiali: le acque dei bacini lacustri presentano generalmente condizioni di oligotrofia o ultraoligotrofia, ovviamente correlate alla loro particolare localizzazione, che determina un apporto di nutrienti particolarmente limitato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>corsi d'acqua impiegate a scopo idroelettrico.</li> <li>▪ Derivazioni: nel complesso, i rilievi effettuati hanno evidenziato uno stato di notevole alterazione degli ecosistemi delle acque correnti posti a valle delle derivazioni idriche, ciò principalmente per il fatto che la maggior parte dei prelievi idrici nel Parco presentano un DMV nullo o molto basso, quindi con alvei praticamente asciutti.</li> <li>▪ Derivazioni: 21 derivazioni provocano una completa alterazione dell'ecosistema acquatico a valle, 9 derivazioni provocano una consistente alterazione dell'ecosistema acquatico a valle dell'opera di presa per insufficienza del DMV, 4 derivazioni provocano una completa alterazione dell'ecosistema acquatico a valle dell'opera di presa per insufficienza del DMV anche in funzione delle esigenze delle specie ospitate.</li> <li>▪ Aree sensibili: quasi l'intero territorio del Parco è classificato quale bacino drenante in area (lago) sensibile (Lago d'Iseo).</li> <li>▪ <i>Fognatura: sono attualmente in corso approfondimenti sul sistema fognario in prossimità delle aree oggetto della variante.</i></li> </ul>
<i>Componente ambientale: 4. Suolo e sottosuolo</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Geologia e geomorfologia: il Parco è caratterizzato dalla presenza di notevoli elementi di diversità litologica e geomorfologica, dovuti sia a fenomeni passati sia a fenomeni ancora in atto.</li> <li>▪ Geologia e geomorfologia: gli aspetti geomorfologici del territorio influenzano in modo determinante il paesaggio locale, attribuendogli valenze assolutamente eccezionali.</li> <li>▪ Ghiacciai: rilevanza eccezionale nel territorio ha il sistema delle nevi perenni, tra cui è annoverato il principale ghiacciaio italiano (quello dell'Adamello).</li> <li>▪ Dissesto: scarsa rilevanza delle fasce di tutela fluviale nel territorio del Parco, limitate a poche aree lungo il fondovalle del F. Oglio, complessivamente meno di 130 ha, di cui solo 50 ha circa in Fascia A o in Fascia B (comuni di Sonico, Berzo Demo, Cedegolo).</li> <li>▪ Rischio sismico: tutti i comuni del Parco ricadono nella classe sismica 4 (la meno gravosa).</li> <li>▪ Permeabilità superficiale: oltre il 40% del Parco presenta zone con permeabilità superficiale da media a ridotta e quasi il 40% zone con permeabilità superficiale da ridotta a molto ridotta.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ghiacciai: tendenziale regressione dei ghiacciai, a cui non fa eccezione quello dell'Adamello che è passato da un'estensione di 18,8 km<sup>2</sup> nell'anno 1981, a 16,7 km<sup>2</sup> nell'anno 2003.</li> <li>▪ Ghiacciai: la regressione dei ghiacciai determina la scomparsa di quelli di più piccole dimensioni e il frazionamento di quelli più grandi, modificando anche significativamente il paesaggio locale.</li> <li>▪ Dissesto: pur se meno critico di altre zone del territorio nazionale, la Valle Camonica risulta essere la più soggetta ad eventi calamitosi rispetto alle altre valli bresciane (in 500 anni si è verificato un evento calamitoso ogni 12 km<sup>2</sup> circa di superficie), anche con la presenza di vittime umane.</li> <li>▪ Dissesto: presenza non trascurabile di aree a rischio idrogeologico molto elevato ex PS 267/98 (complessivamente più di 180 ha), concentrate nei comuni di Temù e Ponte di Legno.</li> <li>▪ Dissesto: rilevante presenza di aree per le quali valgono le salvaguardie di cui all'art.9 del PAI, che complessivamente interessano oltre 5.000 ha, distribuiti nel territorio del Parco, ma concentrati in particolare nell'alta valle.</li> <li>▪ Capacità d'uso agricolo dei suoli: i suoli adatti all'attività agricole (comunque con significative limitazioni), interessano solo lo 0,7% della superficie del Parco, il 44% circa della superficie è interessata da suoli adatti unicamente al pascolo e alla forestazione, oltre il 50% della superficie presenta suoli con limitazioni tali da precludere qualsiasi uso agro-silvo-pastorale.</li> <li>▪ Permeabilità superficiale: il 25% circa del Parco</li> </ul>

Punti di forza	Punti di debolezza
	presenta zone con permeabilità superficiale da elevata a media.
<i>Componente ambientale: 5. Biodiversità e paesaggio</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Il Parco si pone come tessera di completamento del vasto mosaico di aree protette costituito dal Parco Nazionale dello Stelvio, dal Parco Naturale Svizzero dell'Engadina e dal Parco Regionale Trentino Adamello-Brenta (superficie complessiva di circa 2.500 km<sup>2</sup>).</li> <li>▪ Uso reale del suolo: lo scarto altimetrico di oltre 3.000 metri (da 390 a 3.539 metri s.l.m.) tra la quota minima e la massima del Parco determina notevoli variazioni climatiche che, unitamente alla diversificazione litologica, influenzano in struttura, composizione e distribuzione tutti gli ecosistemi del Parco, determinando una notevole diversità.</li> <li>▪ Uso reale del suolo: netta dominanza delle formazioni naturali o paranaturali: il 35% circa del territorio è interessato da boschi, oltre il 30% da formazioni arbustive o erbacee (per lo più soprasilvatiche), oltre il 25% da affioramenti litoidi e nevi perenni, l'1% circa dal sistema delle acque (corsi d'acqua e laghi).</li> <li>▪ Biodiversità: presenza di numerosi biotopi di notevole interesse botanico e più in generale naturalistico, con particolare riferimento alle torbiere, ma anche alla presenza di particolari affioramenti litoidi che influenzano la vegetazione insediabile e alla presenza di formazioni boscate in condizioni di particolare naturalità.</li> <li>▪ Biodiversità: presenza di numerosi endemismi, ovvero specie vegetali circoscritte in un areale molto ristretto (30 specie sulle circa 1.400 che interessano il territorio del Parco), generalmente queste specie costituiscono dei relitti glaciali.</li> <li>▪ Biodiversità: rilevante estensione all'interno del Parco delle aree di Riserva naturale integrale, orientata o parziale, per un totale di oltre 21.000 ha (oltre il 40% della superficie del Parco).</li> <li>▪ Biodiversità: presenza rilevante di zone umide spesso di piccole dimensioni, ma particolarmente numerose.</li> <li>▪ Fauna: la fauna del Parco è particolarmente ricca, sono presenti, per quanto concerne gli ungulati, i tetraonidi ed i fasianidi, aree a buona densità, con popolazioni anche crescenti, soprattutto tra gli ungulati, anche grazie agli apporti derivanti dalla vicinanza del Parco Nazionale dello Stelvio; in genere abbondante la presenza avifaunistica, discreta la presenza di rapaci.</li> <li>▪ Fauna: presenza di numerose zone di particolare interesse e/o potenzialità faunistica, costituite dalle porzioni di territorio generalmente meno disturbate dalla presenza antropica.</li> <li>▪ Rete Natura 2000: presenza di una ZPS (sostanzialmente coincidente con le zone di Riserva) e di 15 SIC, con 21 habitat di interesse comunitario, di cui 4 di interesse prioritario, che</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Uso reale del suolo: il 6% circa della superficie del Parco è interessata dalla presenza delle zone maggiormente antropizzate, sebbene una quota rilevante sia interessata da seminativi e prati (solo lo 0,4% circa della superficie del Parco è interessata da aree edificate).</li> <li>▪ Fauna: la distribuzione dell'ittiofauna risulta in generale fortemente condizionata dalle semine ed immissioni, oltre che dalle forti variazioni del regime dei corsi d'acqua dovuti alla gestione idroelettrica.</li> <li>▪ Fauna: la distribuzione dell'erpetofauna, in particolare dei rettili, ha subito le conseguenze della progressiva scomparsa degli habitat naturali, anche se, nel Parco, sono ancora presenti un discreto numero di zone umide in condizioni di naturalità tali da garantire la presenza di specie anche rare.</li> <li>▪ Biodiversità: a causa dell'intenso sfruttamento idroelettrico, restano pochi laghi naturali; tra questi solo alcuni ospitano una vegetazione acquatica sommersa, mentre in buona parte presentano solo lembi di vegetazione igrofila perilacuale.</li> <li>▪ Biodiversità: diverse zone umide e torbiere sono state distrutte per la realizzazione di bacini idroelettrici.</li> <li>▪ Rete Natura 2000: le principali criticità dei siti Natura 2000 sono legate ad un'eccessiva frequentazione umana, che può rappresentare un elemento di disturbo, quando non di danneggiamento diretto.</li> <li>▪ Rete Natura 2000: progressiva contrazione degli ambienti di pascolo (in taluni casi anche prioritari) a favore delle formazioni cespugliate e boscate a causa della riduzione dell'attività pastorale.</li> <li>▪ Rete ecologica: presenza di elementi di criticità nella parte di fondovalle e comunque in prossimità degli insediamenti e delle linee infrastrutturali (barriere infrastrutturali e insediative e varchi insediativi a rischio).</li> <li>▪ Paesaggio: presenza di importanti attrezzature per l'attività sciistica, in particolare nella porzione dell'alta valle.</li> <li>▪ Paesaggio agricolo: progressiva contrazione delle forme del paesaggio agricolo, sia in relazione alla perdita dei terrazzamenti nel fondovalle, sia in relazione alla perdita di maggenghi per la diffusione del bosco, sia in relazione alla perdita di prati-pascoli nella parte alta per la diffusione dei cespuglieti e delle zone boscate.</li> </ul>



Punti di forza	Punti di debolezza
<p>complessivamente interessano oltre 450 ha di territorio (pari allo 0,9% circa della superficie del Parco).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Rete ecologica: il territorio del Parco risulta interessato da tutti gli elementi della rete ecologica regionale e da numerosi elementi della rete ecologica provinciale, riconducibili agli elementi di maggiore pregio e qualità nella porzione “alta” del territorio (quasi il 70% del territorio è core areas e oltre il 15% aree principali di appoggio in ambito montano, quasi il 10% matrici naturali interconnesse alpine).</li> <li>▪ Paesaggio: PTPR individua sei ambiti geografici dei paesaggi in provincia di Brescia, di cui uno dedicato alla Val Camonica.</li> <li>▪ Paesaggio: la grande varietà di ambienti del territorio del Parco determina anche una notevole varietà e qualità paesaggistica del territorio.</li> <li>▪ Paesaggio: il territorio del Parco è dominato dalla fascia con copertura vegetazionale assente o molto discontinua e dalla fascia dei boschi di versante, la fascia agricola di basso versante e le aree urbanizzate risultano decisamente marginali.</li> <li>▪ Paesaggio: il territorio del Parco è interessato da numerosi vincoli paesaggistici ai sensi del D.Lgs. n.42/2004 e s.m.i., con particolare riferimento alla presenza di bellezze d’insieme (complessivamente 7), ai territori contermini ai laghi, ai ghiacciai e circhi glaciali, ai corsi d’acqua e relative sponde, alle montagne per la parte eccedente i 1.600 metri s.l.m., alle Riserve, ai territori coperti da foreste e da boschi.</li> <li>▪ Paesaggio naturale: il Parco è particolarmente ricco di elementi di notevole rilevanza paesaggistica ascrivibile al sistema naturale, sia dal punto di vista biotico, sia dal punto di vista abiotico (con riferimento alla componente morfologica del territorio).</li> <li>▪ Paesaggio agricolo: presenza di notevoli elementi del paesaggio agrario, sia nel fondovalle, sia nei maggenghi, sia nelle zone di alpeggio.</li> <li>▪ Paesaggio antropico: notevoli esempi di architettura rurale alpina nelle malghe e nelle baite, anche se non di rado in via di abbandono.</li> <li>▪ Paesaggio antropico: rilevanza peculiare delle incisioni rupestri, anche all’interno del territorio del Parco dove sono stati effettuati diversi rinvenimenti.</li> <li>▪ Paesaggio antropico: presenza di numerose testimonianze delle vicende della I Guerra Mondiale.</li> <li>▪ Paesaggio antropico: presenza di una diffusa rete sentieristica.</li> </ul>	
<i>Componente ambientale: 6. Consumi e rifiuti</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La tematica non rappresenta un aspetto di particolare interesse per il PTC del Parco.</li> </ul>	
<i>Componente ambientale: 7. Energia ed effetto serra</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Idroelettrico: il territorio è interessato in modo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Idroelettrico: lo sfruttamento idroelettrico del</li> </ul>

Punti di forza	Punti di debolezza
<p>massiccio da infrastrutture per la produzione di energia idroelettrica, principalmente organizzati in due differenti sistemi (Sistema Avio e Sistema Poggia), al fine di sfruttare al meglio la risorsa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Idroelettrico: attualmente la potenza installata è di circa 1.500 MW</li> </ul>	<p>territorio ha causato la sostituzione di laghi naturali con bacini artificiali, oltre ad aver causato la sommersione di estesi pianori torbosi di fondovalle che, a loro volta, rappresentavano ex bacini lacustri interrati.</p>
<i>Componente ambientale: 8. Mobilità</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presenza della linea ferroviaria Iseo-Edolo lungo il fondovalle del Fiume Oglio che garantisce il collegamento con la città di Brescia; il potenziamento della linea potrebbe rappresentare la premessa per il suo collegamento alla Trento-Malè presente in Valle di Sole.</li> <li>▪ Presenza di un asse viabilistico principale (SS n.42) che percorre il fondovalle del Fiume Oglio, collegando tutti gli insediamenti della valle, attualmente costituita da una viabilità di scorrimento che garantisce il by-pass dei principali centri abitati.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Presenza di altre viabilità di rango regionale nella porzione meridionale del territorio del Parco (SS n.345 e SS n.669), che tuttavia presentano i tipici caratteri di viabilità di alta montagna, con andamento tortuoso, rilevanti dislivelli e scarsa sezione.</li> <li>▪ I restanti percorsi viabilistici, pur rappresentando in taluni casi elementi di rilevanza provinciale (come nel caso della SP n.6 che collega il fondovalle con il comune di Savio dell'Adamello, della SP n.84 che collega il fondovalle con l'abitato di Cevo e della SP n.88 che collega il fondovalle con l'abitato di Cimbergo e Paspardo), hanno una valenza funzionale solo di collegamento locale.</li> </ul>
<i>Componente ambientale: 9. Sistema insediativo</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Popolazione: densità abitative dei comuni del Parco generalmente basse inferiori a 0,5 abitanti per ettaro e solo nei comuni meno estesi densità di popolazione comprese tra 0,5 abitanti/ha e 1,5 abitanti/ha.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Popolazione: quasi tutti i comuni del Parco presentano una più o meno rilevante diminuzione della popolazione residente, solo il comune di Niardo presenta un rilevante incremento di popolazione e i comuni di Braone, Ceto, Berzo Demo, Edolo e Vezza d'Oglio presentano un sensibile incremento.</li> <li>▪ Il passaggio da un'economia quasi esclusivamente agricola, cui erano funzionali i nuclei di insediamento storico in genere arroccati sulle prime pendici della Valle dell'Oglio, a un'economia mista con lo sviluppo dei settori secondario e terziario, ha provocato una progressiva espansione lungo l'asta del fiume.</li> <li>▪ Condizioni di progressiva saturazione del fondovalle, in cui sono concentrate le espansioni residenziali e produttive e che in taluni casi tendono alla saldatura.</li> <li>▪ Ingente presenza di insediamenti rurali sparsi, concentrati prevalentemente in prossimità dei centri abitati e nella fascia delle prime pendici della montagna, dove era più intensa e organizzata l'attività agricola.</li> </ul>
<i>Componente ambientale: 10. Turismo</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Notevole sviluppo dell'attività turistica, in particolare nella porzione dell'alta valle.</li> <li>▪ Presenza di importanti attrezzature per l'attività sciistica, in particolare nella porzione dell'alta valle.</li> <li>▪ Notevole interesse escursionistico del territorio, con la presenza di una diffusa rete sentieristica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ -</li> </ul>
<i>Componente ambientale: 11. Sistema produttivo</i>	

Punti di forza	Punti di debolezza
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ All'interno del territorio del Parco il sistema produttivo riveste un ruolo decisamente trascurabile.</li> </ul>	
<p><i>Componente ambientale: 12. Sistema agricolo</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Coltivazioni: lo 0,5% circa della superficie del Parco è interessato dalla presenza di castagneti da frutto.</li> <li>▪ Allevamento: dal punto di vista zootecnico il collegamento funzionale tra prati di fondovalle, maggenghi e pascoli alpini costituisce tutt'ora l'elemento strutturale di principale importanza per la gestione della zootecnia a livello locale.</li> <li>▪ Allevamento: all'interno del Parco sono presenti diversi allevamenti, generalmente di piccole dimensioni, che tuttavia non sono incompatibili con l'istituzione del Parco (sulla base delle informazioni fornite da ASL, nel territorio del Parco sono presenti 25 allevamenti, di cui 12 con meno di 10 capi complessivi allevati e 21 con meno di 50 capi complessivi allevati; solo 1 allevamento presenta più di 100 capi complessivi, in Comune di Ceto).</li> <li>▪ Alpeggi: il Parco è interessato dalla presenza di 34 alpeggi, che interessano complessivamente una superficie di circa 21.500 ha (42% circa del territorio).</li> <li>▪ Alpeggi: in linea di massima si è assistito, in questi ultimi anni, ad una serie di opere e iniziative sui fabbricati che hanno visto migliorare radicalmente le condizioni abitative del personale addetto alla malga, oltre a quelle dei locali da adibirsi alle diverse attività di produzione, trasformazione e lavorazione dei prodotti d'alpe.</li> <li>▪ Alpeggi: nella maggior parte dei casi non si hanno gravi situazioni di carenza idrica; anche se essa il più delle volte risulta mal distribuita oppure disponibile nella rete acquedottistica soltanto per determinati settori, generalmente associati alla stazione principale o nei pressi di essa: la tendenza è sempre quella di portare acqua ai soli fabbricati d'alpe principali.</li> <li>▪ Malghe: nel Parco sono presenti 81 malghe, anche se molte altre, anticamente autonome dal punto di vista gestionale, occupano le stazioni più distali e di minore potenziale zootecnico dell'alpeggio e presentano soltanto resti di antichi ruderi, risultando completamente abbandonate.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Connotazione generalmente famigliare dell'impresa agricola camuna, difficilmente in grado di innescare processi di sviluppo nell'ambito dell'economia locale, con un diffuso ricorso all'integrazione del reddito aziendale con attività non agricole.</li> <li>▪ Evidenti condizioni di abbandono colturale dei terrazzamenti (oggi spesso convertiti in prato stabile quando non abbandonati) e dei castagneti da frutto.</li> <li>▪ Alpeggi: quasi tutti gli alpeggi e le malghe del parco presentano necessità di una assidua opera di manutenzione della viabilità silvo-pastorale di accesso, le cui condizioni di transitabilità si rendono particolarmente critiche al di fuori dei principali itinerari turistici, anche nelle situazioni migliori l'accesso alla malga principale risulta agevole, mentre il collegamento con le stazioni minori diventa difficoltoso se non addirittura proibitivo, riducendo le potenzialità di sfruttamento dell'alpeggio e la sua funzionalità.</li> <li>▪ Alpeggi: a livello generale si evidenzia una leggera situazione di sovraccarico di allevamento (2.149 capi contro i 1.961 ottimali), anche se si evidenzia un progressivo abbandono degli alpeggi peggiori e meno serviti dalla rete viabilistica secondaria, con azzeramento o quasi dei livelli di carico, e un eccessivo sfruttamento delle stazioni più comode e più produttive (Passo Crocedomini, Passo Tonale).</li> <li>▪ Alpeggi: alcuni alpeggi ricadono, in parte o per intero, in siti appartenenti alla Rete Natura 2000.</li> </ul>
<p><i>Componente ambientale: 13. Radiazioni</i></p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ -</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sorgenti naturali: le concentrazioni più elevate di radon sono state segnalate nelle aree montane e pedemontane del territorio provinciale; in particolare, si segnala la presenza di un'area compresa tra i comuni di Ponte di Legno e Temù con concentrazione rilevata pari a 215 Bq/m<sup>3</sup> (si rammenta che concentrazioni superiori ad un valore di attenzione in ambiente chiuso di 200 Bq/m<sup>3</sup> per i nuovi insediamenti richiedono di intraprendere provvedimenti di risanamento).</li> <li>▪ Sorgenti artificiali – basse frequenze: lungo il fondovalle sono presenti diversi elettrodotti ad</li> </ul>

Punti di forza	Punti di debolezza
	altissima e alta tensione, che occasionalmente determinano anche significative condizioni di esposizione della popolazione.
<i>Componente ambientale: 14. Monitoraggio e prevenzione</i>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ L'Ente Gestore del Parco conduce periodicamente indagini sul territorio del Parco.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ -</li> </ul>

## **1.6 Individuazione degli obiettivi generali degli strumenti di pianificazione sovraordinati**

Al fine di verificare la coerenza della presente Variante con gli strumenti di pianificazione sovraordinati, sono stati individuati gli obiettivi fissati dal Piano Territoriale Regionale (PTR) approvato con DCR n.VIII-951/2010, che assume anche i contenuti di Piano Paesaggistico aggiornando il PTR pre-vigente e che rappresenta lo strumento con il quale si deve confrontare direttamente il PTC del Parco e ne deve garantire il rispetto delle prescrizioni e l'adeguata considerazione degli indirizzi.

*Il PTR definisce tre macro-obiettivi quali basi delle politiche territoriali lombarde per il perseguimento dello sviluppo sostenibile, che concorrono al miglioramento della vita dei cittadini:*

- *rafforzare la competitività dei territori della Lombardia;*
- *riequilibrare il territorio lombardo;*
- *proteggere e valorizzare le risorse della regione.*

*Per la crescita durevole della Lombardia, il filo rosso che collega i tre macro-obiettivi alla concretezza dell'azione passa attraverso l'individuazione e l'articolazione nei 24 obiettivi che il PTR propone (Tabella 1.6.1). Tali obiettivi sono poi declinati in obiettivi tematici relativamente ad alcuni temi di interesse del PTR: Ambiente, Assetto territoriale, Assetto economico/produttivo, Paesaggio e patrimonio culturale, Assetto sociale (Tabella 1.6.2); ogni obiettivo tematico permette il raggiungimento di uno o più dei 24 obiettivi del PTR, direttamente o indirettamente. Gli stessi obiettivi del PTR sono, inoltre, declinati anche in funzione dei sistemi territoriali che costituiscono il territorio lombardo: tra questi sono riportati gli obiettivi previsti per il Sistema Territoriale della Montagna, cui è evidentemente ascrivibile il territorio del Parco Regionale dell'Adamello (Tabella 1.6.3).*

Sono, inoltre, riportati gli obiettivi generali del Piano Territoriale Coordinamento Provinciale (PTCP) adottato (Tabella 1.6.4), altro piano territoriale che interessa anche il territorio del Piano del Parco, e gli obiettivi imprescindibili su cui è stata basata l'istituzione del Parco Regionale dell'Adamello (Tabella 1.6.5), in quanto elementi invarianti comunque da perseguire anche da parte della presente Variante.

Tabella 1.6.1 – Obiettivi del Piano Territoriale Regionale vigente (PTR).

ID	Descrizione
1	Favorire, come condizione necessaria per la valorizzazione dei territori, l'innovazione, lo sviluppo della conoscenza e la sua diffusione: in campo produttivo (agricoltura, costruzioni e industria) e per ridurre l'impatto della produzione sull'ambiente; nella gestione e nella fornitura dei servizi (dalla mobilità ai servizi); nell'uso delle risorse e nella produzione di energia; e nelle pratiche di governo del territorio, prevedendo processi partecipativi e diffondendo la cultura della prevenzione del rischio
2	Favorire le relazioni di lungo e di breve raggio, tra i territori della Lombardia e tra il territorio regionale e l'esterno, intervenendo sulle reti materiali (infrastrutture di trasporto e reti tecnologiche) e immateriali (sistema delle fiere, sistema delle università, centri di eccellenza, network culturali), con attenzione alla sostenibilità ambientale e all'integrazione paesaggistica
3	Assicurare, a tutti i territori della regione e a tutti i cittadini, l'accesso ai servizi pubblici e di pubblica utilità, attraverso una pianificazione integrata delle reti della mobilità, tecnologiche, distributive, culturali, della formazione, sanitarie, energetiche e dei servizi
4	Perseguire l'efficienza nella fornitura dei servizi pubblici e di pubblica utilità, agendo sulla pianificazione integrata delle reti, sulla riduzione degli sprechi e sulla gestione ottimale del servizio
5	Migliorare la qualità e la vitalità dei contesti urbani e dell'abitare nella sua accezione estensiva di spazio fisico, relazionale, di movimento e identitaria (contesti multifunzionali, accessibili, ambientalmente qualificati e sostenibili, paesaggisticamente coerenti e riconoscibili) attraverso: la promozione della qualità architettonica degli interventi; la riduzione del fabbisogno energetico degli edifici; il recupero delle aree degradate; la riqualificazione dei quartieri di ERP; l'integrazione funzionale; il riequilibrio tra aree marginali e centrali; la promozione di processi partecipativi
6	Porre le condizioni per un'offerta adeguata alla domanda di spazi per la residenza, la produzione, il commercio, lo sport e il tempo libero, agendo prioritariamente su contesti da riqualificare o da recuperare e riducendo il ricorso all'utilizzo di suolo libero
7	Tutelare la salute del cittadino, attraverso il miglioramento della qualità dell'ambiente, la prevenzione e il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico, luminoso e atmosferico
8	Perseguire la sicurezza dei cittadini rispetto ai rischi derivanti dai modi di utilizzo del territorio, agendo sulla prevenzione e diffusione della conoscenza del rischio (idrogeologico, sismico, industriale, tecnologico, derivante dalla mobilità, dagli usi del sottosuolo, dalla presenza di manufatti, dalle attività estrattive), sulla pianificazione e sull'utilizzo prudente e sostenibile del suolo e delle acque
9	Assicurare l'equità nella distribuzione sul territorio dei costi e dei benefici economici, sociali ed ambientali derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio
10	Promuovere l'offerta integrata di funzioni turistico-ricreative sostenibili, mettendo a sistema le risorse ambientali, culturali, paesaggistiche e agroalimentari della regione e diffondendo la cultura del turismo non invasivo
11	Promuovere un sistema produttivo di eccellenza attraverso: il rilancio del sistema agroalimentare come fattore di produzione ma anche come settore turistico, privilegiando le modalità; coltura a basso impatto e una fruizione turistica sostenibile; il miglioramento della competitività del sistema industriale tramite la concentrazione delle risorse su aree e obiettivi; strategici, privilegiando i settori a basso impatto ambientale; lo sviluppo del sistema fieristico con attenzione alla sostenibilità
12	Valorizzare il ruolo di Milano quale punto di forza del sistema economico, culturale e dell'innovazione e come competitore a livello globale
13	Realizzare, per il contenimento della diffusione urbana, un sistema policentrico di centralità urbane compatte ponendo attenzione al rapporto tra centri urbani e aree meno dense, alla valorizzazione dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio, al miglioramento del sistema infrastrutturale, attraverso azioni che controllino l'utilizzo estensivo di suolo
14	Riequilibrare ambientalmente e valorizzare paesaggisticamente i territori della Lombardia, anche attraverso un attento utilizzo dei sistemi agricolo e forestale come elementi di ricomposizione paesaggistica, di rinaturalizzazione del territorio, tenendo conto delle potenzialità degli habitat
15	Supportare gli Enti Locali nell'attività di programmazione e promuovere la sperimentazione e la qualità programmatica e progettuale, in modo che sia garantito il perseguimento della sostenibilità della crescita nella programmazione e nella progettazione a tutti i livelli di governo

<b>ID</b>	<b>Descrizione</b>
16	Tutelare le risorse scarse (acqua, suolo e fonti energetiche) indispensabili per il perseguimento dello sviluppo attraverso l'utilizzo razionale e responsabile delle risorse anche in termini di risparmio, l'efficienza nei processi di produzione ed erogazione, il recupero e il riutilizzo dei territori degradati e delle aree dismesse, il riutilizzo dei rifiuti
17	Garantire la qualità delle risorse naturali e ambientali, attraverso la progettazione delle reti ecologiche, la riduzione delle emissioni climalteranti ed inquinanti, il contenimento dell'inquinamento delle acque, acustico, dei suoli, elettromagnetico e luminoso, la gestione idrica integrata
18	Favorire la graduale trasformazione dei comportamenti, anche individuali, e degli approcci culturali verso un utilizzo razionale e sostenibile di ogni risorsa, l'attenzione ai temi ambientali e della biodiversità, paesaggistici e culturali, la fruizione turistica sostenibile, attraverso azioni di educazione nelle scuole, di formazione degli operatori e di sensibilizzazione dell'opinione pubblica
19	Valorizzare in forma integrata il territorio e le sue risorse, anche attraverso la messa a sistema dei patrimoni paesaggistico, culturale, ambientale, naturalistico, forestale e agroalimentare e il riconoscimento del loro valore intrinseco come capitale fondamentale per l'identità della Lombardia
20	Promuovere l'integrazione paesistica, ambientale e naturalistica degli interventi derivanti dallo sviluppo economico, infrastrutturale ed edilizio, tramite la promozione della qualità progettuale, la mitigazione degli impatti ambientali e la migliore contestualizzazione degli interventi già realizzati
21	Realizzare la pianificazione integrata del territorio e degli interventi, con particolare attenzione alla rigorosa mitigazione degli impatti, assumendo l'agricoltura e il paesaggio come fattori di qualificazione progettuale e di valorizzazione del territorio
22	Responsabilizzare la collettività e promuovere l'innovazione di prodotto e di processo al fine di minimizzare l'impatto delle attività antropiche sia legate alla produzione (attività agricola, industriale, commerciale) che alla vita quotidiana (mobilità, residenza, turismo)
23	Gestire con modalità istituzionali cooperative le funzioni e le complessità dei sistemi transregionali attraverso il miglioramento della cooperazione
24	Rafforzare il ruolo di "Motore Europeo" della Lombardia, garantendo le condizioni per la competitività di funzioni e di contesti regionali forti

Tabella 1.6.2 – Obiettivi tematici del Piano Territoriale Regionale vigente (PTR).

<b>Ambiente</b>	
TM 1.1	Migliorare la qualità dell'aria e ridurre le emissioni climalteranti ed inquinanti
TM 1.2	Tutelare e promuovere l'uso razionale delle risorse idriche, con priorità per quelle potabili, per assicurare l'utilizzo della "risorsa acqua" di qualità, in condizioni ottimali (in termini di quantità e di costi sostenibili per l'utenza) e durevoli
TM 1.3	Mitigare il rischio di esondazione
TM 1.4	Perseguire la riqualificazione ambientale dei corsi d'acqua
TM 1.5	Promuovere la fruizione sostenibile ai fini turistico-ricreativi dei corsi d'acqua
TM 1.6	Garantire la sicurezza degli sbarramenti e dei bacini di accumulo di competenza regionale, assicurare la pubblica incolumità delle popolazioni e la protezione dei territori posti a valle delle opere
TM 1.7	Difendere il suolo e la tutela dal rischio idrogeologico e sismico
TM 1.8	Prevenire i fenomeni di erosione, deterioramento e contaminazione dei suoli
TM 1.9	Tutelare e aumentare la biodiversità, con particolare attenzione per la flora e la fauna minacciate
TM 1.10	Conservare e valorizzare gli ecosistemi e la rete ecologica regionale
TM 1.11	Coordinare le politiche ambientali e di sviluppo rurale
TM 1.12	Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento acustico
TM 1.13	Prevenire, contenere e abbattere l'inquinamento elettromagnetico e luminoso
TM 1.14	Prevenire e ridurre l'esposizione della popolazione al radon indoor
<b>Assetto territoriale</b>	
TM 2.1	Intervenire sul sistema delle infrastrutture di collegamento affinché permettano l'accesso ai poli regionali e favoriscano le relazioni con l'esterno da tutto il territorio lombardo, attraverso un'effettiva integrazione con la rete europea e tra reti lunghe e reti brevi. Utilizzare le opportunità della maglia infrastrutturale per incentivare la creazione di un sistema policentrico, favorendo l'accessibilità ai poli principali, tra poli secondari e tra aree periferiche
TM 2.2	Ridurre i carichi di traffico nelle aree congestionate
TM 2.3	Garantire un servizio di trasporto pubblico locale di qualità
TM 2.4	Mettere in atto politiche di innovazione a lungo termine nel campo nella mobilità
TM 2.5	Garantire l'accesso alle reti tecnologiche e delle nuove telecomunicazioni a tutto il territorio, in particolare alle aree meno accessibili
TM 2.6	Promuovere la pianificazione integrata delle reti infrastrutturali e una progettazione che integri paesisticamente e ambientalmente gli interventi infrastrutturali
TM 2.7	Migliorare i servizi di gestione e di recupero dei rifiuti, senza pregiudicare la qualità dell'ambiente
TM 2.8	Ridurre la produzione e la nocività dei rifiuti, in particolare alla fonte
TM 2.9	Intervenire sulla capacità del sistema distributivo di organizzare il territorio affinché non si creino squilibri tra polarità, abbandono dei centri minori e aumento della congestione lungo le principali direttrici commerciali
TM 2.10	Perseguire la riqualificazione e la qualificazione dello sviluppo urbano
TM 2.11	Perseguire il riassetto del sistema urbano lombardo (utilizzando le principali infrastrutture previste come opportunità), rafforzare i grandi poli urbani esterni senza pregiudicare il ruolo di Milano come principale centro del nord Italia e dei piccoli centri come strumenti di presidio del territorio
TM 2.12	Garantire un'equilibrata dotazione di servizi nel territorio e negli abitati al fine di permetterne la fruibilità da parte di tutta la popolazione, garantendo ai comuni marginali un adeguato accesso ai servizi per arrestarne e ridurre l'emarginazione
TM 2.13	Contenere il consumo di suolo
TM 2.14	Garantire la qualità progettuale e la sostenibilità ambientale degli insediamenti
TM 2.15	Valorizzare e riqualificare le aree di particolare pregio (Navigli e Mincio)
TM 2.16	Contenere i costi ambientali e sociali nei processi di infrastrutturazione del sottosuolo
TM 2.17	Realizzare un servizio di trasporto pubblico d'eccellenza e sviluppare forme di mobilità sostenibile
TM 2.18	Riorganizzare il sistema delle merci per uno sviluppo del settore più sostenibile
TM 2.19	Sviluppare l'Infrastruttura per l'informazione territoriale (IIT)

**Assetto economico/produttivo**

- TM 3.1 Realizzare interventi per la promozione, anche a livello prototipale, di esperienze per lo sfruttamento di energie rinnovabili e pulite e dei combustibili a basso impatto ambientale, per diffonderne più capillarmente l'impiego sul territorio e per ridurre gli impatti ambientali e paesaggistici in campo energetico
- TM 3.2 Riorganizzare il sistema energetico lombardo tenendo conto della salvaguardia della salute della cittadinanza e degli aspetti sociali, occupazionali, di tutela dei consumatori più deboli e migliorare l'informazione alla cittadinanza sul tema energetico
- TM 3.3 Incentivare il risparmio e l'efficienza energetica, riducendo la dipendenza energetica della Regione
- TM 3.4 Migliorare la competitività del sistema agroalimentare e le politiche di innovazione
- TM 3.5 Valorizzare la produzione agricola ad elevato valore aggiunto
- TM 3.6 Sostenere le pratiche agricole a maggiore compatibilità ambientale e territoriale, riducendo l'impatto ambientale dell'attività agricola, in particolare di carattere intensivo
- TM 3.7 Migliorare la sostenibilità ambientale del sistema delle imprese lombarde
- TM 3.8 Migliorare la competitività del sistema industriale lombardo
- TM 3.9 Garantire una maggiore sicurezza dal rischio industriale e prevenire i rischi tecnologici
- TM 3.10 Completare la programmazione per il comparto estrattivo (cave e miniere) assicurando la fornitura di inerti nel settore delle costruzioni e per le opere pubbliche
- TM 3.11 Incentivare uno sviluppo imprenditoriale nelle aree a vocazione turistica, che valorizzi le risorse nell'ottica del turismo sostenibile, favorendo la convergenza negli obiettivi e nell'attuazione degli interventi
- TM 3.12 Potenziare lo sviluppo turistico sostenibile su tutto il territorio lombardo ed in particolare nelle aree protette e di Rete Natura 2000
- TM 3.13 Promuovere i centri di ricerca pubblici e privati presenti sul territorio lombardo come fattore di competitività della Regione
- TM 3.14 Promuovere una rete distributiva sostenibile, che possa contribuire al miglioramento della competitività del territorio
- TM 3.15 Promuovere, sviluppare e qualificare il Sistema fieristico lombardo

**Paesaggio e patrimonio culturale**

- TM 4.1 Valorizzare, anche attraverso la conoscenza e il riconoscimento del valore, il patrimonio culturale e paesaggistico, in quanto identità del territorio lombardo, e ricchezza e valore prioritario in sé, ponendo attenzione non solo ai beni considerati isolatamente, ma anche al contesto storico e territoriale di riferimento
- TM 4.2 Migliorare la qualità, la quantità e la fruizione dei servizi culturali offerti al pubblico e valorizzare i contesti territoriali di riferimento
- TM 4.3 Sensibilizzare rispetto ai temi ambientali e del patrimonio culturale, anche nella loro fruizione turistica, e avviare procedure di partecipazione del pubblico e degli amministratori pubblici alla definizione delle politiche paesaggistiche al fine di meglio interpretare il rapporto identitario fra i cittadini e il loro patrimonio paesaggistico culturale
- TM 4.4 Promuovere l'integrazione delle politiche per il patrimonio paesaggistico e culturale negli strumenti di pianificazione urbanistico/territoriale degli Enti Locali, al fine di conoscere, tutelare e valorizzare i caratteri identitari dei rispettivi territori, con l'applicazione sistematica di modalità di progettazione integrata che assumano la qualità paesistico-culturale e la tutela delle risorse naturali come criterio prioritario e opportunità di qualificazione progettuale
- TM 4.5 Riconoscere e valorizzare il carattere trasversale delle politiche inerenti il paesaggio e il loro carattere multifunzionale, con riferimento sia ai settori di potenziale rapporto sinergico (cultura, agricoltura, ambiente, turismo), sia a quei settori i cui interventi presentano un forte impatto sul territorio (infrastrutture, opere pubbliche, commercio, industria) e che possono ottenere un migliore inserimento ambientale e consenso sociale integrando i propri obiettivi con gli obiettivi di valorizzazione paesaggistica del contesto
- TM 4.6 Riquilibrare e recuperare dal punto di vista paesaggistico le aree degradate o compromesse e mettere in campo azioni utili ad impedire o contenere i processi di degrado e compromissione in corso o prevedibili
- TM 4.7 Promuovere interventi di turismo culturale e marketing territoriale al fine di valorizzare anche economicamente gli interventi su Beni, Servizi e Attività culturali, evitando che le strutture connesse alle attività turistiche (alberghi, strutture per il tempo libero, ecc.) siano realizzate assecondando programmi di sfruttamento immediato delle risorse, ma secondo una prospettiva di lungo periodo attenta a non compromettere le attrattive paesaggistiche e culturali in quanto ricchezza collettiva da conservare nella sua integrità e potenzialità turistica



**Assetto sociale**

- TM 5.1 Adeguare le politiche abitative alla crescente vulnerabilità sociale di strati di popolazione sempre più vasti
- TM 5.2 Incentivare l'integrazione di alcune fasce sociali a rischio di marginalizzazione
- TM 5.3 Realizzare interventi di edilizia residenziale pubblica nei capoluoghi di Provincia e nei Comuni a fabbisogno abitativo elevato, rivitalizzando il contesto urbano ed il tessuto sociale
- TM 5.4 Promuovere l'innovazione come strumento per la sensibilizzazione sulle tematiche ambientali e sociali nel campo dell'edilizia e per la promozione di interventi residenziali di tipo innovativo, che consentano la qualità relazionale tra gli utenti e la loro sicurezza, anche attraverso la razionalizzazione dei servizi
- TM 5.5 Garantire parità d'accesso a servizi di qualità a tutti i cittadini
- TM 5.6 Incentivare comportamenti che riducano il rischio derivante ai cittadini da un cattivo utilizzo del mezzo di trasporto privato
- TM 5.7 Aumentare la sicurezza e la salute dei lavoratori sui luoghi di lavoro
- TM 5.8 Potenziare le opportunità di accesso dei giovani alla "vita attiva" (casa, lavoro..)

Tabella 1.6.3 – Obiettivi del Sistema Territoriale Montagna del Piano Territoriale Regionale vigente (PTR).

- ST 2.1 Tutelare gli aspetti naturalistici e ambientali propri dell'ambiente montano
- ST 2.2 Tutelare gli aspetti paesaggistici, culturali, architettonici ed identitari del territorio
- ST 2.3 Garantire una pianificazione territoriale attenta alla difesa del suolo, all'assetto idrogeologico e alla gestione integrata dei rischi
- ST 2.4 Promuovere uno sviluppo rurale e produttivo rispettoso dell'ambiente
- ST 2.5 Valorizzare i caratteri del territorio a fini turistici, in una prospettiva di lungo periodo, senza pregiudicarne la qualità
- ST 2.6 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
- ST 2.7 Sostenere i comuni nell'individuazione delle diverse opportunità di finanziamento
- ST 2.8 Contenere il fenomeno dello spopolamento dei piccoli centri montani, attraverso misure volte alla permanenza della popolazione in questi territori
- ST 2.9 Promuovere modalità innovative di fornitura dei servizi per i piccoli centri (ITC, ecc.)
- ST 2.10 Promuovere un equilibrio nelle relazioni tra le diverse aree del Sistema Montano, che porti ad una crescita rispettosa delle caratteristiche specifiche delle aree

Tabella 1.6.4 – Obiettivi generali del Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale adottato (PTCP).

**Sistema insediativo-produttivo**

1. Creazione di un sistema insediativo policentrico che valorizzi le identità locali, le capacità produttive e i valori sociali caratteristici dei territori bresciani
2. Miglioramento della qualità insediativa attraverso uno sviluppo equilibrato e rispettoso delle risorse culturali e ambientali
3. Razionalizzazione e miglioramento dell'efficacia organizzativa del sistema dei servizi di interesse sovracomunale
4. Miglioramento della competitività del sistema produttivo agricolo sul territorio e valorizzazione delle funzioni di tutela ambientale e paesaggistiche

**Sistema infrastrutture-mobilità**

1. Miglioramento dell'accessibilità e delle reti infrastrutturali e riduzione delle situazioni di congestione e di insicurezza
2. Adozione di strategie per incrementare l'uso delle modalità di trasporto pubbliche o a basso impatto ambientale, ed in generale per ridurre le emissioni in atmosfera
3. Miglioramento delle condizioni di inserimento ambientale e paesaggistico delle infrastrutture
4. Sviluppo dell'aeroporto di Montichiari, attraverso l'apposito piano d'area regionale

**Sistema ambiente-paesaggio**

1. Miglioramento delle condizioni di qualità ambientale, contenimento degli impatti e razionalizzazione delle condizioni di uso delle risorse non rinnovabili, dell'ambiente e del territorio
2. Ampliamento della superficie delle aree naturali e inversione della tendenza al progressivo impoverimento della biodiversità
3. Tutela e valorizzazione dei caratteri e degli elementi paesaggistici presenti sul territorio
4. Contenimento dei rischi sul territorio

Tabella 1.6.5 – Obiettivi del Parco Regionale dell'Adamello (LR n.86/1983).

*Parco Montano*

1. Tutela degli ambienti naturali ed antropici della montagna lombarda, attraverso la conservazione attiva, la protezione ed il recupero degli organismi e degli ecosistemi naturali e seminaturali
2. Tutela di tutti i valori umani, antropologici, sociali e culturali che rivestono particolare importanza ai fini del mantenimento dell'ambiente e della tutela idrogeologica o che costituiscono rilevante testimonianza storica
3. Promozione sociale, economica e culturale delle popolazioni umane residenti, con speciale attenzione al sostegno delle attività rurali tradizionali

*Parco Forestale*

1. Tutela, miglioramento e potenziamento dei boschi, mediante interventi che ne assicurino la funzione ecologica e l'evoluzione verso un equilibrio naturale tra vegetazione e condizioni ambientali
2. Valorizzazione delle attitudini prevalenti in funzione naturalistica, protettiva, faunistica, paesaggistica, ricreativa e produttiva

Sono, infine, riportati i contenuti principali del “Piano di Indirizzo Forestale per le foreste dei Comuni di Incudine - Vezza d'Oglio – Vione – Temù – Ponte di Legno comprese nel Parco dell'Adamello e Norme procedurali per la gestione forestale nel Parco dell'Adamello”, adottato dalla Comunità Montana di Valle Camonica con Deliberazione dell'Assemblea della Comunità Montana n.25 del 19/12/2008.

Lo strumento, elaborato nel biennio 2006-2008, assume una doppia valenza:

- Piano di indirizzo forestale per le aree dei comuni di Incudine, Vezza d'Oglio, Vione, Temù e Pontedilegno comprese nei limiti amministrativi del Parco dell'Adamello (l'Ente è in attesa di approvazione definitiva dell'elaborato, a cura della Provincia di Brescia);
- Piano di settore foreste per il Parco ai sensi dell'art.9 delle NTA (esteso all'intero territorio del Parco).

Il Piano di indirizzo forestale interviene a definire con dettaglio cartografico le aree classificate “a bosco” per le quali sono da prevedersi diversi regimi di trasformabilità in termini di destinazione d'uso:

- a. Aree non trasformabili: sono stati individuati complessivamente 709,5 ha di soprassuoli forestali per i quali la trasformazione d'uso è vietata a meno che non rientri nei seguenti casi:
  - opere la cui utilità assuma rilevanza pubblica non esclusivamente locale;
  - interventi di sistemazione e controllo del dissesto idrogeologico attuati prevalentemente secondo gli schemi dell'ingegneria naturalistica;

- interventi previsti dai Piani d'assestamento, dai Piani di gestione dei siti NATURA 2000 e dal Piano della Viabilità Agro-Silvo-Pastorale;
  - interventi di gestione ordinaria del territorio effettuati dal Parco dell'Adamello (aree di sosta, posa di cartellonistica informativa, manutenzione dei sentieri, ecc.);
  - interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria di strutture esistenti (fabbricati rurali e relative pertinenze) da attuarsi nei termini quali-quantitativi previsti dal PTC;
  - trasformazioni connesse con quanto previsto dal PTC del Parco all'art. 46 sulle Aree sciabili;
  - aree boscate ricadenti all'interno di SIC e ZPS;
  - aree tutelate dall'art. 17 del R.D. 3267/1923 e con destinazione funzionale protettiva;
- b. Aree trasformabili: tutte le altre superfici boscate sono ammesse alla trasformazione d'uso purché giustificata e concordata in relazione alle disposizioni degli altri strumenti di pianificazione del territorio ed in particolare del PTC del Parco e i Piani di gestione dei Siti Natura 2000.

L'identificazione di tali aree, effettuata cartograficamente su supporto in scala 1: 20.000, viene in ogni caso vincolata alla verifica esatta dei luoghi mediante rilievi di dettaglio delle tipologie forestali e/o dell'effettiva presenza di bosco, da effettuarsi nei singoli casi. In particolare, il piano specifica che [...] *Il concetto di ammissibilità alla trasformazione di una superficie dovrebbe in ogni caso tenere conto della dinamicità delle vegetazione forestale e pertanto si ritiene quantomeno riduttivo esaurirne l'analisi ad uno strumento che abbia validità quindicennale. Si ricordi a tal proposito che la normativa vigente classifica come bosco qualsiasi superficie naturale rimboschitasi naturalmente da almeno 5 anni; è quindi non inverosimile attendersi che nel prossimo quindicennio potranno succedersi modificazioni dinamiche della localizzazione delle superfici oggi non classificate come bosco e pertanto si ritiene necessario rimandarne al caso specifico le valutazioni in termini di trasformazione d'uso [...].*

Se ne deduce come la cartografia di piano (effettuata con Errore cartografico ammesso di 20 m), ed in particolare la Tav- 5 Carta delle trasformazioni, non vada applicata "tout court", ma debba costituire un primo elemento di indirizzo funzionale a segnalare la presenza di situazioni che occorre poi valutare con il dettaglio esatto del rilievo in campo. Questo fatto è particolarmente delicato nel caso delle tipologie forestali di *Aceri-frassineto*, di *Alneto di ontano bianco*, nelle formazioni pioniere del larice e della betulla e nei casi di sovrapposizione delle peccete antropogene con le *Peccete azonali su alluvioni*. Si tratta, infatti, di tipologie forestali caratterizzate da non infrequente disordine fisionomico-strutturale (spesso si sovrappongono, o vengono a loro volta sovrapposte, con altre tipologie).

Il Piano di settore foreste interviene nella definizione degli indirizzi gestionali e strategici per la valorizzazione del settore forestale del parco, con particolare riferimento alle materie proprie della selvicoltura (tagli di ordinaria gestione forestale), così come previsto e disposto dall'art.40 del PTC.

Il primo elemento che è stato analizzato è consistito nella definizione della “funzione prevalente” attribuita alle superfici forestali. Sono stati previsti sei diversi tipi di funzione, ognuno dei quali interessato da peculiarità gestionali:

- funzione prevalente di Produzione legnosa: proposta nelle forme proprie della selvicoltura senza tuttavia prevederne l'applicazione intensiva se non per motivate necessità di riqualificazione forestale, fitosanitarie e/o idrogeologiche;
- funzione prevalente Tampono: questa funzione è attribuita alle superfici contigue alla Strada Statale n.42, alle strade provinciali e di interesse intercomunale, alle strutture di servizio elettrico e idrico ed alle strutture sciistiche; si identifica nella necessità di adottare forme puntuali e modulate di gestione dei soprassuoli contigui a tali strutture, in grado di consentire sia il mantenimento delle condizioni ordinarie di sicurezza delle strutture stesse, sia l'ottenimento di maggiori benefici in termini ambientali e paesaggistici;
- funzione prevalente di Protezione idrogeologica e di conservazione del suolo: in questa categoria sono ricompresi buona parte dei soprassuoli tradizionalmente classificati come “boschi di protezione” (ambiti altimontani e subalpini), oltre ai soprassuoli comunque localizzati in condizioni di elevato rischio idrogeologico (formazioni ripariali e vegetazione ripariale, canali da valanghe, ghiaioni e aree instabili, ecc.);
- funzione prevalente Paesaggistica: comprende i soprassuoli che per tipologia forestale e/o particolare localizzazione topografica, assumono un'elevata rilevanza paesaggistica (lariceti montani e primitivi, larici-cembreti, betuleti, soprassuoli ad elevata affluenza turistica, ecc.);
- funzione prevalente Didattico – Fruitiva: in questa categoria sono stati inseriti soprassuoli particolarmente interessati da afflusso turistico e/o comunque esposti a flussi antropici molto elevati;
- funzione prevalente Naturalistica e di conservazione della biodiversità: tale funzione è attribuita alle aree a Parco Naturale (ZPS) e ai SIC, oltre a quelle superfici che per particolare configurazione tipologica e topografica suggeriscono regimi di protezione particolari; in questa categoria rientrano altresì le “tipologie forestali di margine” comunque non rilevate cartograficamente quali le Formazioni particolari, i Betuleti primitivi, la Pecceta a sfagni e tutte quelle tipologie per le quali comunque è stata proposta come indicazione gestionale la “libera evoluzione naturale”.

Il piano quindi interviene nella definizione delle procedure amministrative previste per il rilascio delle autorizzazioni al taglio del bosco e dispone le linee di indirizzo della gestione forestale, con particolare riferimento alle necessità puntuali delle aree a Parco Naturale e dei Siti di importanza comunitaria. Una sezione del piano è, infine, dedicata alla definizione delle linee di programmazione per il miglioramento della filiera-bosco legno, suggerendo alcuni obiettivi di valorizzazione di breve e medio periodo del sistema bosco-legno locale.

Inoltre, entro la fine dell'anno 2010 il Parco ha previsto il completamento della redazione della "Carta dei boschi del Parco dell'Adamello" mediante l'utilizzo di immagini telerilevate da satellite (progetto approvato con Deliberazione della Giunta esecutiva n.104 del 25/05/2010). La carta avrà un errore cartografico ammesso di 5 m e potrà costituire un elemento di più concreto supporto nell'analisi degli ambiti forestali presenti sul territorio. Tale strumento verrà adottato con specifico provvedimento amministrativo ed andrà ad integrare la cartografia già redatta in sede di PIF (proposta di variante)<sup>4</sup>.

## **1.7 Definizione degli obiettivi di sostenibilità ambientale e territoriale**

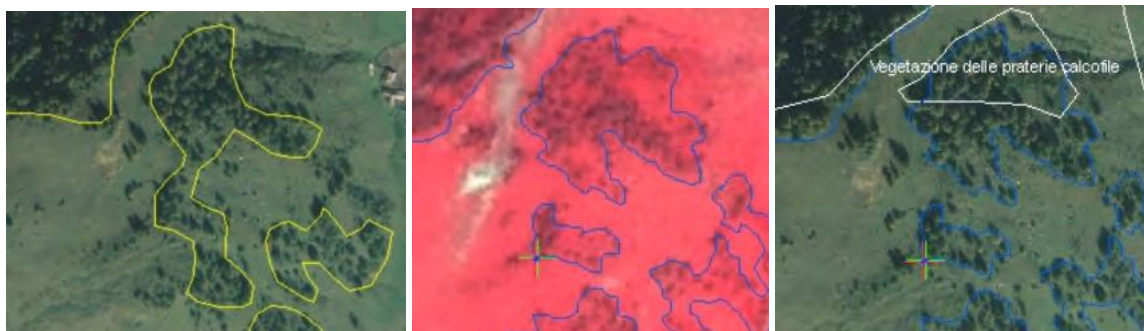
Per ogni componente ambientale sono stati individuati gli Obiettivi di sostenibilità generali (OSG) e specifici (OSS): gli obiettivi generali rappresentano il traguardo di lungo termine di una politica di sostenibilità, gli obiettivi specifici possono essere individuati nel breve e medio termine come traguardi di azioni e politiche orientate "verso" il raggiungimento dei corrispondenti obiettivi generali.

Tali obiettivi, riferimento indispensabile per la valutazione di coerenza esterna, rappresentano quindi un compendio di obiettivi di natura ambientale, economica e sociale adottabili nella valutazione della Variante di Piano, in quanto rappresentano obiettivi orientati verso la sostenibilità. È quindi evidente che se le azioni di Piano (PA) sono complessivamente coerenti con gli Obiettivi di sostenibilità, allora le scelte effettuate determinano un miglioramento dello stato della componente considerata, viceversa nel caso di effetti negativi sugli Obiettivi di sostenibilità le scelte effettuate determinano un peggioramento dello stato della componente considerata e necessitano, pertanto, di adeguate misure di mitigazione e/o compensazione per limitare gli effetti negativi indotti.

Gli obiettivi di sostenibilità individuati sono stati estrapolati da strumenti normativi, accordi e documenti internazionali (Agenda 21, Protocolli internazionali, ecc.), europei (VI Programma Europeo d'azione per l'ambiente, Strategie dell'UE per lo sviluppo sostenibile, Costituzione Europea, ecc.), nazionali (Strategia ambientale per lo sviluppo sostenibile in Italia - Agenda 21 Italia) e regionali.

---

<sup>4</sup> Come meglio osservabile nelle immagini riportate, l'errore cartografico che si verifica nel caso di fotointerpretazione manuale può essere anche molto elevato (immagine di sinistra con poligoni segnati in giallo); si tratta di errori non standardizzabili perché fortemente legati alla soggettività del fotointerprete e pertanto la loro analisi puntuale non è mai agevole. Nel caso invece delle elaborazioni effettuate utilizzando immagini satellitari (immagine centrale con poligoni segnati in blu), gli errori cartografici sono meno soggetti alla soggettività dell'elaboratore dell'immagine e dipendono pressoché unicamente dal tipo di immagine utilizzata (per la carta del parco è stata scelta un'immagine SPOT del 2006 con risoluzione spaziale di 2,5 m).



A tal proposito quale riferimento generale per la definizione degli obiettivi di sostenibilità, è stato utilizzato il primo elenco di *criteri chiave per la sostenibilità* formulato all'interno di "Linee guida per la valutazione ambientale strategica (VAS) – fondi strutturali 2000-2006" (riportati per completezza in Tabella 1.7.1). Sulla base delle indicazioni citate, sono stati definiti gli Obiettivi di sostenibilità generali (OSG) e gli Obiettivi di sostenibilità specifici (OSS) (Tabella 1.7.2) utilizzati per la valutazione delle singole azioni di Variante (PA).

Tabella 1.7.1 – Criteri chiave per la sostenibilità (Linee guida per la valutazione ambientale strategica, fondi strutturali 2000-2006).

<ul style="list-style-type: none"> <li>- ridurre al minimo l'impiego delle risorse energetiche non rinnovabili;</li> <li>- impiego delle risorse non rinnovabili nei limiti della capacità di rigenerazione;</li> <li>- uso e gestione corretta, dal punto di vista ambientale, delle sostanze e dei rifiuti pericolosi/inquinanti;</li> <li>- conservare e migliorare lo stato della fauna e flora selvatiche, degli habitat e dei paesaggi;</li> <li>- conservare e migliorare la qualità dei suoli e delle risorse idriche;</li> <li>- conservare e migliorare la qualità delle risorse storiche e culturali;</li> <li>- conservare e migliorare la qualità dell'ambiente locale;</li> <li>- protezione dell'atmosfera (riscaldamento del globo);</li> <li>- sensibilizzare maggiormente alle problematiche ambientali, sviluppare l'istruzione e la formazione in campo ambientale;</li> <li>- promuovere la partecipazione del pubblico alle decisioni che comportano uno sviluppo sostenibile.</li> </ul>
---

Tabella 1.7.2 – Obiettivi generali e specifici di sostenibilità per la V.A.S.

<b>Componente Ambientale</b>	<b>Obiettivo generale di sostenibilità (OGS)</b>		<b>Obiettivo specifico di sostenibilità (OSS)</b>	
1. Aria	1.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione all'inquinamento	1.a.1	Ridurre le concentrazioni degli inquinanti atmosferici rispettando i valori limite della qualità dell'aria, limitando gli episodi di inquinamento acuto
	1.b	Ridurre o eliminare le emissioni inquinanti	1.b.1	Ridurre le emissioni inquinanti
			1.b.2	Rientrare nei limiti di emissione per rispettare il protocollo di Kyoto
2. Rumore	2.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione al rumore ambientale e le emissioni sonore	2.a.1	Raggiungere e rispettare determinati livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali
			2.a.2	Rispettare i valori limite di emissione sonora
3. Risorse idriche	3.a	Ridurre o eliminare l'inquinamento e migliorare la qualità ecologica delle risorse idriche	3.a.1	Rispettare i limiti e raggiungere i valori guida e gli obiettivi di qualità delle acque di approvvigionamento e delle acque superficiali e sotterranee
			3.a.2	Garantire la raccolta degli scarichi e la loro depurazione
			3.a.3	Aumentare la capacità di depurazione del territorio e dei corsi d'acqua
	3.b	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio	3.b.1	Ridurre la popolazione esposta ad elevati livelli di rischio idraulico

<b>Componente Ambientale</b>	<b>Obiettivo generale di sostenibilità (OGS)</b>		<b>Obiettivo specifico di sostenibilità (OSS)</b>	
	3.c	Ridurre il consumo idrico	3.c.1	Ridurre il sovrasfruttamento idrico e gli usi impropri di risorse idriche pregiate
			3.c.2	Garantire acqua potabile di buona qualità a tutta la popolazione
<b>4. Suolo e sottosuolo</b>	4.a	Ridurre o eliminare l'esposizione della popolazione a condizioni di rischio	4.a.1	Ridurre il rischio sismico e i fenomeni di rischio provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati,...)
			4.a.2	Ridurre il rischio associato a fenomeni di dissesto
	4.b	Ridurre o eliminare le cause e sorgenti di rischio, degrado e consumo	4.b.1	Ridurre il consumo di inerti, pregiati e non
			4.b.2	Proteggere il suolo quale risorsa limitata e non rinnovabile, promuovendone un uso sostenibile
			4.b.3	Tutelare gli elementi morfologici di pregio
	<b>5. Biodiversità e paesaggio</b>	5.a	Aumentare il patrimonio, conservare e migliorare la qualità	5.a.1
5.a.2				Tutelare la diversità biologica e conservare gli ecosistemi
5.a.3				Salvaguardare gli elementi di connessione ecologica, eventualmente implementandone la diffusione
5.b		Ridurre o eliminare le cause di impoverimento o degrado	5.b.1	Ridurre o mitigare le attività improprie in aree di interesse paesaggistico e naturalistico
<b>6. Consumi e rifiuti</b>	6.a	Minimizzare la quantità e il costo ambientale dei beni utilizzati e dei rifiuti prodotti	6.a.1	Ridurre la produzione e la pericolosità dei rifiuti
			6.a.2	Limitare l'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale
	6.b	Aumentare il riuso-recupero	6.b.1	Aumentare i processi di raccolta differenziata, riutilizzo, riciclaggio e recupero dei rifiuti prodotti
<b>7. Energia ed effetto serra</b>	7.a	Minimizzare l'uso di fonti fossili	7.a.1	Aumentare l'utilizzo di fonti rinnovabili in sostituzione delle fonti fossili
			7.a.2	Ridurre i consumi energetici e promuovere il risparmio energetico
<b>8. Mobilità</b>	8.a	Migliorare l'efficienza ambientale degli spostamenti	8.a.1	Contenere gli spostamenti veicolari
			8.a.2	Aumentare il trasporto ambientalmente sostenibile
	8.b	Garantire un adeguato sistema infrastrutturale	8.b.1	Garantire la sicurezza e la funzionalità del sistema infrastrutturale
<b>9. Modelli insediativi</b>	9.a	Perseguire un assetto territoriale e urbanistico equilibrato	9.a.1	Rafforzare il sistema policentrico (separazione zone residenziali e produttive)
			9.a.2	Contenere la dispersione insediativa e la pressione edilizia e incentivare il riutilizzo di aree dimesse
			9.a.3	Contenere il fenomeno di abbandono delle aree rurali, garantendo il presidio umano nel territorio

<b>Componente Ambientale</b>	<b>Obiettivo generale di sostenibilità (OGS)</b>		<b>Obiettivo specifico di sostenibilità (OSS)</b>	
	9.b	Migliorare la qualità sociale e l'ambiente di vita	9.b.1	Garantire un'equa distribuzione dei servizi per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale
			9.b.2	Garantire un'offerta adeguata al fabbisogno
10. <i>Turismo</i>	10.a	Tutelare le aree sensibili e la qualità ambientale	10.a.1	Ridurre la pressione del turismo e incrementare il turismo sostenibile
	10.b	Perseguire il turismo quale opportunità di sviluppo	10.b.1	Aumentare l'offerta turistica
11. <i>Industria</i>	11.a	Tutelare le risorse ambientali e ridurre la pressione	11.a.1	Promuovere attività finalizzate allo sviluppo sostenibile nell'attività produttiva
	11.b	Aumentare le iniziative nell'innovazione ambientale e nella sicurezza	11.b.1	Promuovere l'adozione di sistemi di gestione ambientale d'impresa
	11.c	Garantire un trend positivo occupazionale	11.c.1	Promuovere lo sviluppo socio-economico e l'occupazione
12. <i>Agricoltura</i>	12.a	Tutelare e riqualificare il paesaggio e la qualità delle aree agricole	12.a.1	Aumentare le superfici agricole convertite a biologico, forestazione e reti ecologiche, riducendone l'impatto
			12.a.2	Garantire la produttività agricola
13. <i>Radiazioni</i>	13.a	Ridurre l'esposizione delle persone all'inquinamento elettromagnetico	13.a.1	Garantire il rispetto dei valori limite, favorire il raggiungimento dei valori di qualità e ridurre l'esposizione nelle situazioni più critiche
14. <i>Monitoraggio e prevenzione</i>	14.a	Migliorare la conoscenza della situazione attuale	14.a.1	Aumentare il monitoraggio e gli interventi di prevenzione per le varie matrici ambientali

### **1.8 Definizione degli obiettivi e delle azioni della Variante di Piano**

Le motivazioni della Variante derivano dalle segnalazioni, effettuate per lo più da alcuni Comuni del Parco, di difficoltà interpretative e di alcuni elementi di incongruenza con gli strumenti urbanistici comunali in vigore e con le previsioni dei PGT in corso di elaborazione.

In particolare, sono pervenute sia richieste di Variante cartografica (azzonamento), sia richieste di Variante normativa.

Le richieste avanzate attengono, generalmente ma non esclusivamente, a:

1. proposte di ampliamento delle aree ricomprese nella Zona di Iniziativa Comunale (ZIC) e nella Zona Attrezzature e Insediamenti Turistici (ZAT) per adeguarle agli strumenti urbanistici, a previsioni locali oppure a situazioni di fatto maturate nel corso degli anni;
2. proposte di ampliamento della Zona Prati Terrazzati (ZPT);
3. ampliamento di Aree sciabili, per lo più dedicate a piste da fondo.

Per ulteriori dettagli sulle richieste di Variante si rimanda all'Allegato 1.B, dove sono presentate in modo dettagliato tutte le richieste di Variante oggetto della presente valutazione, mentre in Allegato



1.C sono riportate le caratteristiche ambientali e territoriali direttamente interessate dall'area oggetto della richiesta (o ad essa limitrofe) derivate dagli elaborati conoscitivi.

A tal proposito si ribadisce che l'indicazione derivante dall'Ente Gestore del Parco Regionale per l'espletamento dell'incarico è stata esplicitamente quella di assecondare per quanto possibile le richieste presentate, in modo da garantire una concreta e funzionale risposta alle esigenze espresse, ovviamente comunque nel rispetto degli obiettivi di tutela e conservazione degli elementi di maggiore interesse naturalistico, paesaggistico e etno-antropologico che caratterizzano il Parco.

In questo senso, pertanto, non è stato condotto un vero e proprio processo pianificatorio generale, volto a riconsiderare le strategie gestionali del Piano, quanto una verifica di richieste specifiche (talvolta anche di estensione decisamente minima o comunque contenuta) in relazione ad esigenze espresse puntualmente, con l'obiettivo di identificare quelle completamente contrastanti con gli obiettivi generali del PTC e del Parco o non compatibili con le specifiche caratteristiche ambientali e territoriali locali, che necessariamente non possono essere accettate, e di identificare, per tutte le altre, le misure di mitigazione e/o compensazione, al fine di contenerne, per quanto possibile, gli impatti potenzialmente indotti.

A tal proposito è necessario considerare che rispetto a quanto già sviluppato in sede di Documento di Scoping della VAS, quando erano già state condotte da parte dell'Ente Gestore alcune considerazioni preliminari sulle singole richieste fino ad allora pervenute, successivamente le valutazioni effettuate sono state sviluppate completamente ex-novo. Ciò è motivato dal fatto che le richieste successivamente pervenute sono risultate essere decisamente numerose rispetto alle istanze ricevute in precedenza e, soprattutto, poichè ci si è resi conto che le valutazioni effettuate per queste ultime istanze non sarebbero state pienamente coerenti con quelle precedenti. Pertanto, in questa sede si è ritenuto opportuno riformulare completamente le valutazioni effettuate in precedenza sulla base di criteri univocamente esplicitati e comuni a tutte le richieste presentate, in modo da evitare disparità di trattamento tra le varie istanze presentate ed esplicitando univocamente le motivazioni che hanno condotto alle singole scelte effettuate.

## **2. FASE 2: VALUTAZIONE DELL'AMMISSIBILITÀ DELLE RICHIESTE DI VARIANTE RISPETTO AGLI OBIETTIVI DEL PIANO (VALUTAZIONE DI COERENZA INTERNA)**

### **2.1 Aspetti introduttivi**

La Fase 2 rappresenta la prima fase di valutazione, in cui le richieste di Variante pervenute all'Ente Gestore del Parco sono preliminarmente "vagliate" rispetto ad alcuni temi prioritari, con particolare riferimento alla coerenza con gli obiettivi della presente Variante e con gli obiettivi perseguiti dal Piano Territoriale di Coordinamento del Parco vigente.

Tramite questa prima verifica, sono state identificate le richieste di Variante ammissibili, eventualmente anche attraverso modificazioni e specificazioni di destinazione funzionale e/o di perimetrazione, e, al contrario, sono invece identificate le richieste non ammissibili in quanto in aperto contrasto con i prioritari obiettivi del PTC del Parco vigente. Queste ultime sono escluse dalle successive fasi di valutazione (e quindi dalle previsioni del Piano).

### **2.2 Risultati**

La valutazione è stata condotta su tutte le richieste presentate, sia di variante cartografia, sia di variante normativa.

La valutazione ha comportato la ripermetrazione/ridefinizione o, ove ciò non fosse possibile, l'eliminazione dalle previsioni della presente Variante di tutte le richieste che interessano il Parco Naturale dell'Adamello e quelle non coerenti o in contrasto con gli obiettivi della Variante stessa o con i generali obiettivi del Piano del Parco vigente.

Le richieste che hanno presentato interrelazioni con gli elementi sopracitati sono riportate in Tabella 2.2.1, con l'indicazione sintetica degli esiti della valutazione; tutte le altre richieste sono considerate ammissibili e coerenti con gli obiettivi della Variante.

Tabella 2.2.1 – Esiti della Valutazione dell'ammissibilità delle richieste di Variante rispetto agli obiettivi della Variante e del PTC vigente (Valutazione di Coerenza Interna). (ZPT: Zona Prati terrazzati; ZIC: Zona d'Iniziativa Comunale; ZAT: Zona Attrezzature e insediamenti Turistici).

ID	Comune	Richiesta	Ammissibilità	Sintesi valutazione
09a	Prestine	da Area di particolare rilevanza paesistico ambientale a ZIC	Non accoglibile	La richiesta interessa un'area di particolare pregio naturalistico e paesaggistico prioritariamente da preservare e salvaguardare: la richiesta non è ammissibile in relazione agli obiettivi di tutela del Parco.
09c	Prestine	da ZPT e Area di particolare rilevanza paesistico ambientale a ZIC	Accoglibile con modifiche	L'area richiesta è ripерimetrata, eliminando dalla previsione la porzione che interessa l'area di particolare pregio naturalistico e paesaggistico, che deve prioritariamente essere preservata e salvaguardata in relazione agli obiettivi di tutela del Parco.
14a	Malonno	da ZPT a ZIC (per la realizzazione di un nuovo fabbricato per allevamento bovino)	Accolta di fatto	La motivazione della richiesta della modifica di destinazione da ZPT a ZIC è quella di realizzare un nuovo fabbricato per allevamento bovino. Tale intervento è compatibile con la zonizzazione ZPT in essere, pertanto non si ritiene necessario modificare la zonizzazione attuale del Piano del Parco come richiesto.
16a	Vezza d'Oglio	modifica del confine del Parco Regionale dell'Adamello (con suo arretramento)	Accoglibile con modifiche	La richiesta di modifica del perimetro del Parco Regionale non è coerente con gli obiettivi della Variante; si propone comunque l'inserimento della richiesta con destinazione prevista ZIC.
16b	Vezza d'Oglio	modifica del confine del Parco Regionale dell'Adamello (con suo arretramento)	Accoglibile con modifiche	La richiesta di modifica del perimetro del Parco Regionale non è coerente con gli obiettivi della Variante; si propone comunque l'inserimento della richiesta con destinazione prevista ZIC.
16c	Vezza d'Oglio	modifica del confine del Parco Regionale dell'Adamello (con suo arretramento)	Accoglibile con modifiche	La richiesta di modifica del perimetro del Parco Regionale non è coerente con gli obiettivi della Variante; si propone comunque l'inserimento della richiesta con destinazione prevista ZIC.
30a	Saviore dell'Adamello	da ZAT, ZPT e area bianca a ZIC	Accoglibile con modifiche	La richiesta interessa in parte l'orizzonte alpestre; si propone la ripерimetrazione dell'area escludendo dalla previsione la porzione inclusa nell'orizzonte alpestre
35b	Cevo	da area bianca a ZIC	Non accoglibile	La richiesta interessa interamente il bacino idrico artificiale Poggia. Considerando le caratteristiche dell'area e la destinazione richiesta, l'istanza risulta non ammissibile.
35e	Cevo	da area bianca a ZIC	Non accoglibile	La richiesta interessa interamente un'area interna al Parco Naturale dell'Adamello, non oggetto della presente Variante. La richiesta non è, pertanto, ammissibile.

<b>ID</b>	<b>Comune</b>	<b>Richiesta</b>	<b>Ammissibilità</b>	<b>Sintesi valutazione</b>
41a	Saviore dell'Adamello	Modifica al limite dell'orizzonte antropico e dell'orizzonte alpestre	Accoglibile con modifiche	Si ritiene ammissibile la richiesta, riproponendo il solo orizzonte alpestre e in modo differente rispetto a quanto richiesto. In particolare, si ritiene che l'orizzonte alpestre proposto interessi alcune aree che presentano, invece, caratteri propri dell'orizzonte culminale. La modifica dell'orizzonte alpestre, pertanto, si ritiene accoglibile limitatamente alla porzione del fondovalle, limitando l'interessamento dei versanti della valle stessa.
N04	Edolo	Proposta di posa di recinzioni a servizio delle baite	Non pertinente	L'argomento oggetto della richiesta è di competenza del Regolamento Recinzioni, al quale si rimanda per qualsiasi ulteriore considerazione.
N06	Ceto	Richiesta della possibilità di realizzare portici	Non accoglibile	La richiesta formulata risulta non condivisibile e pertanto non accoglibile.
N07	Ceto	Richiesta della possibilità di realizzare di staccionate.	Non pertinente	L'argomento oggetto della richiesta è di competenza del Regolamento Recinzioni, al quale si rimanda per qualsiasi ulteriore considerazione.

### **3. FASE 3: VALUTAZIONE DELL'AMMISSIBILITÀ DELLE RICHIESTE DI VARIANTE RISPETTO ALLE CARATTERISTICHE AMBIENTALI E TERRITORIALI SU CUI INSISTONO – ALTERNATIVE DI PIANO**

#### **3.1 Aspetti introduttivi**

La Fase 3 è volta alla verifica della generale compatibilità delle richieste di Variante, che hanno positivamente superato la fase precedente, con le caratteristiche ambientali e territoriali delle zone del Parco sulle quali le richieste medesime insistono.

Obiettivo di tale fase è identificare le proposte di Variante che sono evidentemente contrastanti con il contesto in cui si inseriscono in quanto comporterebbero l'interessamento di zone di prioritario interesse, sia in termini di qualità ambientale, sia in termini di vulnerabilità o rischio e, pertanto, devono essere escluse dalle successive fasi di valutazione (e quindi dalle previsioni del Piano), anche in relazione alla tipologia della specifica richiesta considerata.

Considerando che la Variante in oggetto ha l'obiettivo generale di fornire una risposta ad esigenze puntuali espresse dalle collettività locali, le alternative oggetto di valutazione sono proprio tutte le richieste presentate all'Ente Gestore del Parco. La presente fase (congiuntamente alla precedente), quindi, permettendo di identificare tutte le richieste che sono completamente incompatibili con gli obiettivi generali del Parco o con le caratteristiche del territorio in cui si inseriscono (e quindi, al contrario, di identificare tutte le richieste che sono invece ammissibili), rappresenta di fatto la valutazione delle alternative della Variante di Piano, escludendo tutte le richieste che risultano essere evidentemente troppo impattanti (Figura 3.1.1).

Per ciascuna richiesta di Variante, qualora gli elementi interessati non ammettano la possibilità di effettuare gli interventi richiesti (ad esempio nel caso in cui interferiscano con zone a rischio molto elevato o esondabili), la richiesta di Variante è stata ritenuta non ammissibile e quindi esclusa dalle successive fasi di valutazione (oltre che dalle previsioni della presente Variante), in caso contrario la proposta di Variante è stata ammessa alla successiva fase di valutazione.

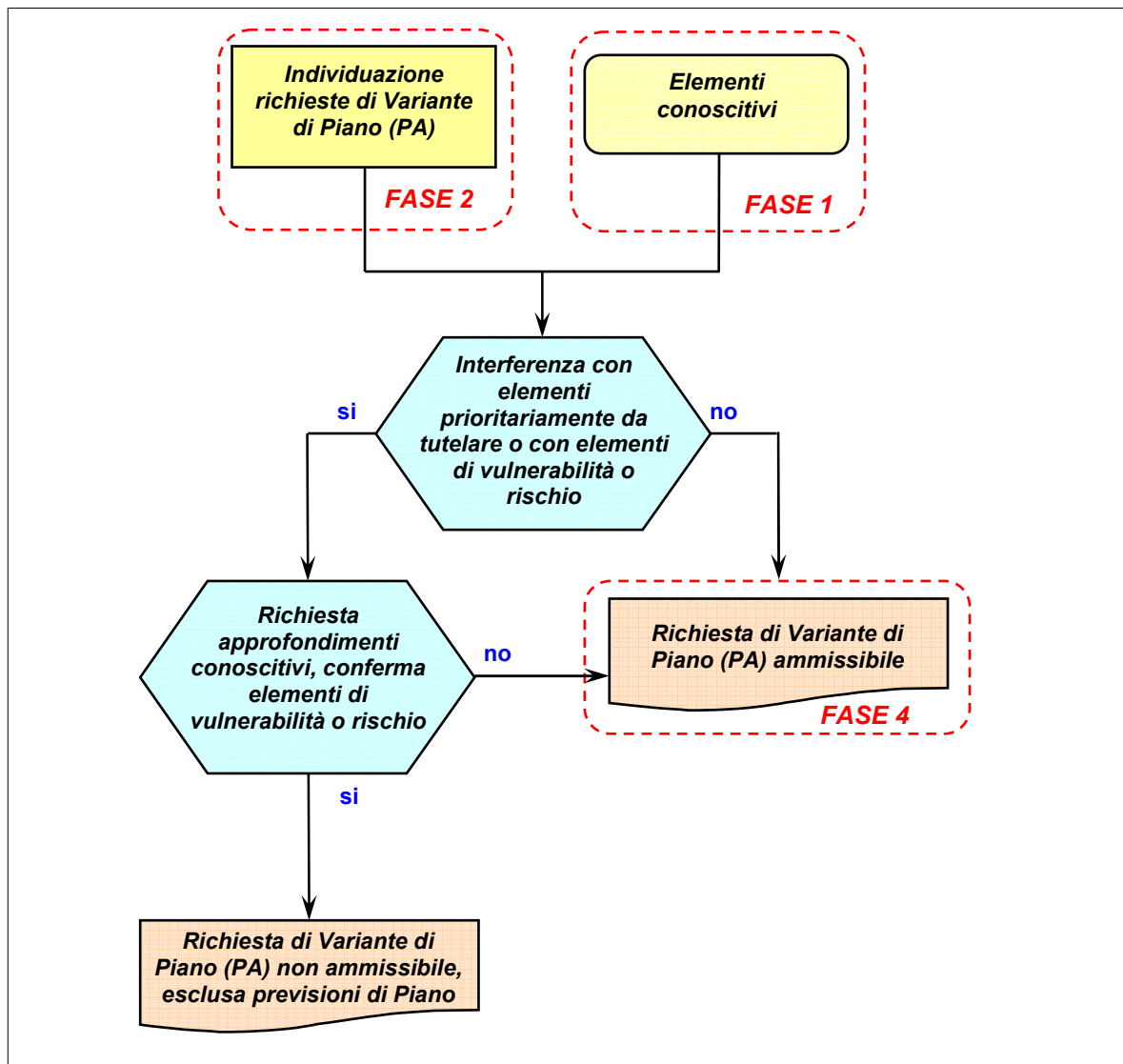


Figura 3.1.1 – Schema metodologico della Valutazione dell’ammissibilità delle richieste di Variante rispetto alle caratteristiche ambientali e territoriali su cui insistono – alternative di piano.

### 3.2 Aspetti metodologici

Operativamente, rispetto ad ogni richiesta di Variante di carattere localizzativo è stato, pertanto, condotto un approfondimento conoscitivo derivato dalle indagini effettuate nella Fase 1, al fine di verificare l’interferenza della richiesta con elementi prioritariamente da tutelare e salvaguardare e con elementi di vulnerabilità o rischio.

Gli elementi conoscitivi sulla base dei quali verificare l’ammissibilità della proposta di Variante sono gli aspetti emersi come di prioritaria rilevanza per il territorio del Parco dalle indagini conoscitive condotte e considerando i contributi emersi durante la prima seduta della Conferenza di Valutazione.

In particolare, sono stati definiti gli indicatori di valutazione riportati in Tabella 3.2.1. Tali indicatori sono di tipo binario “SI/NO” e considerano in modo diretto la presenza o l'assenza dell'elemento rappresentato dall'indicatore medesimo. Considerando, inoltre, la tipologia degli indicatori selezionati, per ciascuna richiesta di Variante e in relazione ai contenuti della richiesta specifica la presenza di un solo tipo “SI” (ovvero la presenza di uno solo degli elementi rappresentati dagli indicatori considerati) determina, in relazione agli specifici contenuti della richiesta, l'esclusione della richiesta medesima dalla valutazione (e quindi dal Piano). A tal proposito è tuttavia necessario specificare che per quanto riguarda i tematismi rappresentati dal Piano per l'Assetto Idrogeologico (PAI) del F. Po, in presenza di elementi ostativi sono stati richiesti specifici approfondimenti geologici e idrogeologici ai Comuni interessati, al fine di attestare, con studi di dettaglio, la reale sussistenza dell'elemento di rischio rappresentato. In caso di conferma, la richiesta è stata stralciata dalle previsioni di Piano, nel caso l'approfondimento specifico (a firma di un tecnico competente) attesti l'assenza dell'elemento di rischio, si è mantenuta la richiesta proseguendo con la valutazione.

Analogamente, in presenza di istanze che interessano in modo sostanziale i “boschi non trasformabili” del PIF dell'Alta Valle è stato condotto dallo stesso Parco un approfondimento sulle caratteristiche di tali elementi, al fine di verificare la reale sussistenza del vincolo.

Tabella 3.2.1 – Indicatori individuati per la Fase 3 “Valutazione dell'ammissibilità delle richieste di Variante rispetto alle caratteristiche ambientali e territoriali su cui insistono”.

ID	Indicatore di valutazione	Elementi considerati	Descrizione
01	Aree potenzialmente allagabili	Fascia A Fascia B	L'indicatore considera la presenza delle Fasce di tutela fluviale definite dal PAI dell'Autorità di bacino del F. Po relativamente al F. Oglio; la Fascia A e la Fascia B sono di sostanziale inedificabilità, mentre la Fascia C fornisce unicamente prescrizioni attuative specifiche.
02	Aree a rischio idrogeologico molto elevato	Zona 1 Zona 2 Zona B-Pr Zona I	L'indicatore considera la presenza di aree a rischio idrogeologico molto elevato come individuate dal PAI dell'Autorità di bacino del F. Po e che ricomprendono le aree del Piano Straordinario per le aree a rischio idrogeologico molto elevato, denominato anche PS 267, approvato con deliberazione del C.I. n.14/1999 del 20/10/1999, siano esse riferite a condizioni di dissesto, siano riferite a condizioni di alluvionamento. Nella Zona 1, nella Zona B-Pr e nella Zona I sono sostanzialmente vietate nuove edificazioni, mentre nella Zona 2 sono ammesse solo nuove attrezzature e infrastrutture rurali compatibili.
03	Aree soggette a frane	Fa Fq	L'indicatore considera la presenza di frane come individuate dal PAI dell'Autorità di bacino del F. Po; nelle aree interessate da frane attive (Fa) e nelle aree interessate da frane quiescenti (Fq) sono sostanzialmente vietate nuove edificazioni, mentre nelle aree interessate da frane stabilizzate (Fs) la regolamentazione è demandata a Regione ed Enti Locali (gli interventi ammissibili devono essere soggetti ad uno studio di compatibilità con le condizioni del dissesto).
04	Aree soggette a vulnerabilità per fenomeni di carattere torrentizio	Ee Eb	L'indicatore considera la presenza di esondazioni e di dissesti morfologici di carattere torrentizio lungo le aste dei corsi d'acqua come individuate dal PAI dell'Autorità di bacino del F. Po; nelle aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità molto elevata (Ee) e nelle aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità elevata (Eb) sono sostanzialmente vietate nuove edificazioni, mentre nelle aree coinvolgibili dai fenomeni con pericolosità media o moderata (Em) la

ID	Indicatore di valutazione	Elementi considerati	Descrizione
			regolamentazione è demandata a Regione e Enti Locali (gli interventi ammissibili devono essere soggetti ad uno studio di compatibilità con le condizioni del dissesto).
05	Aree soggette a trasporto di massa sui conoidi	Ca Cp	L'indicatore considera la presenza di trasporti di massa su conoidi come individuati dal PAI dell'Autorità di bacino del F. Po; nelle aree di conoidi attivi o potenzialmente attivi non protette da opere di difesa e di sistemazione a monte (Ca) e nelle aree di conoidi attivi o potenzialmente attivi parzialmente protette da opere di difesa e di sistemazione a monte (Cp) sono sostanzialmente vietate nuove edificazioni, mentre nelle aree di conoidi non recentemente riattivatisi o completamente protette da opere di difesa (Cn) la regolamentazione è demandata a Regione e Enti Locali (gli interventi ammissibili devono essere soggetti ad uno studio di compatibilità con le condizioni del dissesto).
06	Aree soggette a fenomeni valanghivi	Ve Vm	L'indicatore considera la presenza di zone valanghive come individuate dal PAI dell'Autorità di bacino del F. Po; nelle aree di pericolosità elevata o molto elevata (Ve) e nelle aree di pericolosità media o moderata (Vm) sono sostanzialmente vietate nuove edificazioni.
07	Aree non trasformabili individuate dal PIF	Boschi non trasformabili (estensione superiore a 20 m di spessore)	L'indicatore considera le aree classificate dal Piano di Settore con Valenza del Piano di Indirizzo Forestale del Parco dell'Adamello, attualmente disponibile solo per il territorio dell'Alta Valle, come aree tutelate non trasformabili (in cui è sostanzialmente vietata la nuova edificazione); le aree trasformabili, invece, possono essere oggetto di modificazioni di destinazione d'uso previa interventi di compensazione. Si specifica che il PIF è stato redatto con errore cartografico ammesso di 20 m, determinando la necessità, nei casi in cui i boschi non trasformabili risultino interessati per un'estensione di modesta entità, di procedere con un rilievo in campo per verificare la reale presenza del bosco.  Inoltre, nell'ambito di situazioni di conflitto evidenziate dalla presente Variante tra le istanze presentate e i "boschi non trasformabili del PIF", è stato condotto un primo approfondimento sulle caratteristiche dei boschi medesimi (e più in generale delle aree interessate), che ha evidenziato la necessità di ulteriori approfondimenti e di attivare una specifica procedura di Variante al PIF.
08	Aree interessate da elementi di particolare rilevanza naturalistica	Riserve Aree di particolare rilevanza paesistico-ambientale Zone umide	L'indicatore considera la presenza di zone di particolare rilevanza naturalistica e che pertanto devono essere prioritariamente salvaguardate e protette; si tratta, in particolare, delle zone di riserva, delle aree di particolare rilevanza paesistico-ambientale e delle zone umide.

### 3.3 Risultati

I risultati della valutazione sono rappresentati attraverso la predisposizione di una matrice di valutazione, costituita, nelle righe, dalle richieste di Variante e, nelle colonne, dagli indicatori di valutazione presentati nel paragrafo precedente; nelle celle di intersezione riga-colonna sono riportati nel dettaglio gli elementi interferiti. Si è ritenuto, inoltre, opportuno inserire alcune annotazioni per situazioni particolari o per specificare alcuni elementi, comunque afferenti agli indicatori considerati,



che, sebbene non siano ostativi all'ammissibilità della richiesta di Variante, tuttavia forniscono delle specifiche prescrizioni.

Nel complesso sono numerose le aree di cui è stato richiesto un approfondimento geologico e idrogeologico in relazione al potenziale interessamento di zone con elevati livelli di rischio come individuate dal PAI. Gli approfondimenti condotti in molti casi hanno permesso di escludere la presenza delle condizioni di rischio sopracitate; nei casi in cui tali condizioni di rischio sono state confermate con un interessamento rilevante dell'area in oggetto le richieste sono state stralciate dalle previsioni della Variante, mentre nei casi in cui, pur essendo presenti condizioni di rischio, esse sono limitate a porzioni marginali delle aree la richiesta è stata ritenuta accoglibile con prescrizioni.

Diverse sono anche le aree che nella zona dell'Alta Valle potrebbero interferire in modo rilevante con aree di "bosco non trasformabile" individuate dal PIF. Considerando che è comunque in corso una specifica procedura di Variante al PIF al fine di meglio indagare le situazioni di maggiore conflitto e, ove opportuno alla luce delle indagini condotte, di adeguare lo strumento pianificatorio, oltre alla necessità di prevedere verifiche in loco per caratterizzare puntualmente la tipologia forestale e la sua estensione, si è optato per considerare tali richieste comunque accoglibili, eventualmente con prescrizioni in termini di approfondimenti da effettuare.

I risultati completi della valutazione sono riportati in Allegato 3.A, mentre in Tabella 3.3.1 si riportano, per facilità di lettura, le richieste di variante che interessano elementi di particolare qualità ambientale o di particolare rischio e che risultano con essi incompatibili e che sono, quindi, stralciate dalle previsioni della presente Variante.

Tabella 3.3.1 – Richieste di variante incompatibili con le caratteristiche delle aree su cui insistono.

<b>Richiesta</b>	<b>Richiedente</b>	<b>Destinazione PTC vigente</b>	<b>Destinazione richiesta</b>	<b>Commento</b>
31a	Bezzi Giuseppe	Area bianca Area sciabile	ZAT	Lo Studio della fattibilità geologica del territorio comunale inserito nel PRG vigente del Comune di Ponte di Legno evidenzia come l'intera area oggetto dell'istanza sia classificata in classe 4; cfr. comunicazione Comune di Ponte di Legno ricevuta con prot. n.8286 del 29/06/2010.
35d	Comune di Cevo	ZPT Area bianca	ZIC	Lo Studio Geologico-Tecnico a supporto del PRG vigente del Comune di Cevo classifica l'area in minima parte in classe di fattibilità geologica 3 e in parte in classe di fattibilità geologica 4; cfr. comunicazione Comune di Cevo ricevuta con prot. n.8544 del 07/07/2010.
39a	Comune di Berzo Demo	Area bianca	ZIC	La carta della fattibilità geologica del PGT in fase di elaborazione del Comune di Berzo Demo classifica l'area interamente in classe 4 (come da comunicazione diretta del 21/09/2010 del dott. Albertelli geologo incaricato dello Studio geologico del PGT).

<b>Richiesta</b>	<b>Richiedente</b>	<b>Destinazione PTC vigente</b>	<b>Destinazione richiesta</b>	<b>Commento</b>
39b	Comune di Berzo Demo	Area bianca	ZIC	La carta della fattibilità geologica del PGT in fase di elaborazione del Comune di Berzo Demo classifica l'area interamente in classe 4 (come da comunicazione diretta del 21/09/2010 del dott. Albertelli geologo incaricato dello Studio geologico del PGT).

#### **4. FASE 4: VALUTAZIONE AMBIENTALE (VA) DELLE RICHIESTE DI VARIANTE (VALUTAZIONE DI COERENZA ESTERNA)**

##### **4.1 Aspetti introduttivi**

La Fase 4 della procedura di V.A.S. rappresenta la vera e propria valutazione ambientale delle scelte della Variante di Piano (che hanno superato positivamente le due fasi precedenti) e consiste nel confronto delle richieste della Variante di Piano (azioni di Piano - PA) con gli Obiettivi specifici di sostenibilità (OSS) attraverso una tecnica di tipizzazione degli impatti (analisi multicriteriale qualitativa). Ciò permette di valutare la compatibilità di ciascuna azione e di definire le necessarie misure di mitigazione e/o compensazione per garantire la complessiva compatibilità delle proposte della Variante.

La valutazione è stata condotta, quindi, in due momenti distinti (Figura 4.1.1):

- a. confronto delle richieste della Variante di Piano con gli Obiettivi specifici di sostenibilità, per l'individuazione e la caratterizzazione degli effetti generati e prevedibili;
- b. approfondimento degli effetti potenzialmente negativi e definizione di specifiche misure di mitigazione e/o compensazione volte ad eliminare o comunque ridurre l'entità degli impatti negativi attesi, che dovranno accompagnare la successiva previsione urbanistica comunale e l'attuazione delle azioni di Variante proposte.

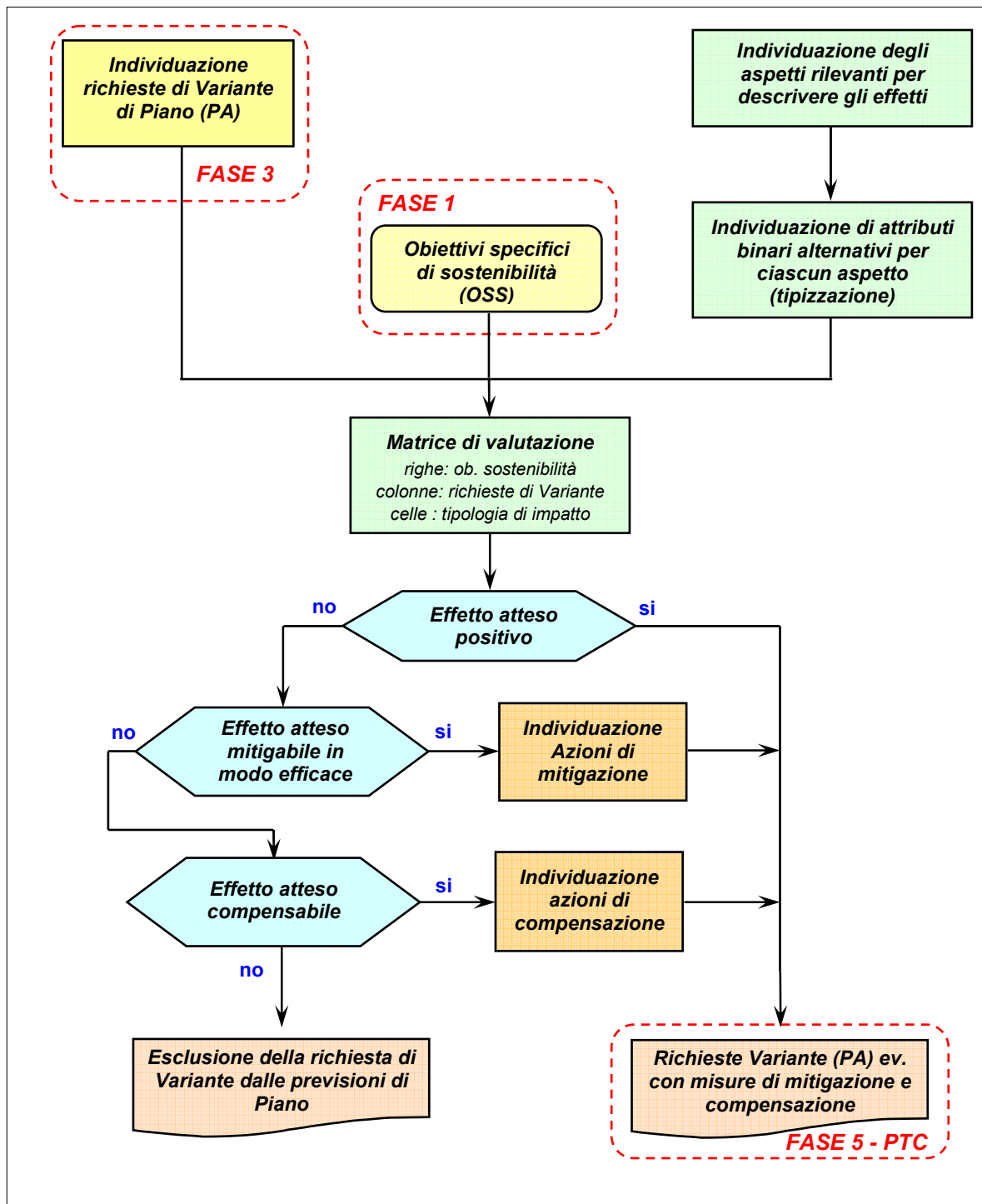


Figura 4.1.1 – Schema metodologico della Valutazione Ambientale (VA) delle richieste di Variante di Piano.

## 4.2 Aspetti metodologici

La metodica utilizzata per la valutazione degli effetti di ogni richiesta di Variante di Piano (PA) sugli Obiettivi specifici di sostenibilità (OSS) è basata sulla caratterizzazione degli attributi degli effetti stessi, che permettono di specificarne la natura (*tipizzazione*<sup>5</sup>), con la finalità di descrivere tutti gli aspetti che possono influenzare la complessiva compatibilità della Variante di Piano.

La tipizzazione impiegata è di tipo binario: ogni *attributo* che compare nelle combinazioni descrive un *aspetto* dell'effetto potenzialmente generato; ogni aspetto considerato è rappresentabile con due possibili attributi, fra i quali si sceglie quello più appropriato per l'effetto previsto.

Questa metodologia permette, pertanto, non solo di individuare gli effetti generati e il loro segno (effetto negativo, ovvero peggioramento dello stato attuale, oppure effetto positivo, ovvero miglioramento), ma anche di indicare una caratterizzazione di maggiore dettaglio dell'effetto generato, rendendo maggiormente accurata l'analisi dell'impatto e quindi la definizione delle necessarie misure di mitigazione e/o compensazione.

Gli aspetti considerati per la tipizzazione degli effetti (anche in relazione a quanto espresso nell'Allegato II "Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi" della Direttiva 42/2001/CE sulla VAS, ripreso interamente dall'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i., nel quale sono indicate alcune caratteristiche degli effetti da considerare per la valutazione di sostenibilità) sono:

- positivo / negativo (+ / -): indica il segno degli effetti dell'azione considerata nei confronti di un dato obiettivo di sostenibilità;
- certo / incerto (C / i): indica la *probabilità* che caratterizza il verificarsi di un effetto;
- strategico / non strategico (S / n): indica se l'effetto incide in modo determinante sul perseguimento dell'obiettivo di sostenibilità, anche considerando il *valore* o la *vulnerabilità* che caratterizzano quella particolare componente ambientale;
- non confinato / confinato (N / c): indica *l'entità e l'estensione nello spazio degli effetti* e si riferisce alla possibilità che un effetto rimanga confinato entro i limiti territoriali di competenza del Piano, oppure si manifesti a scala più vasta (provinciale, territoriale);
- permanente / temporaneo (P / t): indica *la durata e la reversibilità* dell'effetto in termini temporali (quale periodo temporale di riferimento si considera un ragionevole periodo d'azione del Piano: si considerano pertanto permanenti gli effetti che continuano a manifestarsi anche dopo un ragionevole periodo d'azione del piano e temporanei quelli che invece si esauriscono in un ragionevole periodo d'azione del Piano).

---

<sup>5</sup> quanto proposto è ispirato alle metodologie comunemente utilizzate nelle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale per la valutazione della significatività degli impatti quando questi non sono prevedibili in modo preciso ed univoco; tali metodologie garantiscono, inoltre, una facile ed immediata interpretazione dei risultati.

Operativamente la valutazione è stata condotta attraverso l'impiego di schede (Allegato 4.A), generalmente una per ciascuna richiesta di Variante, in cui sono inizialmente riportate le principali caratteristiche ambientali e territoriali dell'area interessata e, ove pertinente, di un suo adeguato intorno, ricavate dalle elaborazioni conoscitive riportate nella Fase 1.

Sulla base di tali informazioni e ovviamente delle caratteristiche della richiesta di Variante è successivamente elaborata, per ciascuna richiesta, una matrice (*matrice di valutazione*) organizzata per componente ambientale, nella quale è riportata la richiesta di Variante di Piano (azione di Piano - PA) (*colonna*) e tutti gli Obiettivi specifici di sostenibilità (OSS) organizzati per componente ambientale (*righe*). All'intersezione tra righe e colonne (*celle della matrice*) sono riportati gli attributi della tipizzazione degli impatti (Figura 4.2.1).

Obiettivi di sost. specifici		Azione di Variante di Piano		
		Tipizzazione	Descrizione impatto	Mitigazioni e compensazioni
Comp. ambientale A	OSS A1	+ .....	Effetto peggiorativo mitigazione necessaria	
	OSS A2	.....		
	OSS A3	- .....		
	.....	.....		
Comp. ambientale B	OSS An	- .....		
	OSS B1			
	OSS B2			
	OSS B3			
.....	.....		Effetto migliorativo	
	.....			
	.....			
	.....			
Comp. ambientale n	OSS Bn	+ .....		
	OSS n1			
	OSS n2			
	OSS n3			
.....	.....			
	OSS nn			

Figura 4.2.1 – Matrice di valutazione delle azioni della Variante di Piano.

Al fine di rendere maggiormente esplicite le motivazioni che portano ad ottenere le matrici descritte, sono stati approfonditi i possibili effetti negativi delle richieste di Variante di Piano sulle componenti ambientali considerate e sui singoli Obiettivi di sostenibilità, specificando i rischi per la salute umana e per l'ambiente, il valore e la vulnerabilità dell'area che potrebbe essere interessata dagli effetti e l'interessamento di aree e paesaggi riconosciuti come protetti a livello nazionale, comunitario o internazionale<sup>6</sup>, oltre all'esplicitazione dei limiti e delle condizioni imposte allo sviluppo in ragione delle

<sup>6</sup> Con tali approfondimenti si completa, ad integrazione di quanto già espresso per la tipizzazione degli impatti, la descrizione delle caratteristiche degli effetti e delle aree per la valutazione di sostenibilità (in relazione a quanto riportato nell'Allegato II

caratteristiche ambientali del territorio oggetto di indagine. In Allegato 4.B è fornito, tipologicamente, il dettaglio dei potenziali impatti indotti e delle corrispondenti necessarie misure di mitigazione e compensazione. Tali aspetti, in ogni caso, dovranno essere adeguatamente approfonditi e specificati, anche in relazione alla definizione della più precisa destinazione d'uso dell'area in sede di pianificazione comunale (PGT).

In ogni scheda, inoltre, sono riportati gli interventi tecnici che potranno o dovranno essere attuati, generalmente previo approfondimento a livello di pianificazione comunale, per garantire e incrementare la sostenibilità ambientale e territoriale delle scelte della Variante di Piano che possono generare impatti negativi o dubbi, con riferimento alle misure di mitigazione e compensazione riportate in Allegato 4.B.

In particolare, in presenza di ogni effetto negativo tra richiesta di Variante di Piano (PA) e Obiettivo generale di Sostenibilità (OGS) sono definite misure di mitigazione al fine di eliminare l'effetto negativo potenzialmente generato o comunque di ridurne in modo sostanziale la rilevanza. Inoltre, in presenza di misure di mitigazione non completamente adeguate alla riduzione degli effetti negativi indotti, oppure in presenza di effetti che non possono essere adeguatamente mitigati, sono state individuate specifiche misure di compensazione, ovvero misure volte al miglioramento della componente ambientale impattata dall'intervento proposto, quale misura di "risarcimento" dell'effetto negativo generato. Come anticipato, per la descrizione dettagliata delle misure di mitigazione e compensazione individuate si rimanda all'Allegato 4.B.

### **4.3 Risultati**

La valutazione di compatibilità di ciascuna azione oggetto della presente Variante che ha superato positivamente le precedenti fasi valutative (Fase 2 e Fase 3) è riportata in modo dettagliato in Allegato 4.A, dove per ciascuna di esse sono sintetizzate le caratteristiche ambientali e territoriali dell'area direttamente interessata e di un suo adeguato intorno. Per ciascuna di esse, poi, sono identificati i principali effetti generati sugli Obiettivi di sostenibilità e definite, ove necessarie, le conseguenti misure di mitigazione e compensazione, con riferimento generalmente a quanto riportato nell'Allegato 4.B, ma specificando anche indicazioni puntuali in presenza di situazioni particolari.

In termini generali, rimandando agli allegati citati per le considerazioni di dettaglio, i principali impatti sono imputabili alle nuove previsioni di aree ZIC e ZAT, che determinano potenziali impatti sulla componente "biodiversità e paesaggio", rappresentando interventi di trasformazione del suolo e quindi causando una alterazione delle caratteristiche ambientali al contorno. Altri impatti comunemente generati, anche se spesso di limitata entità in ragione delle dimensioni generalmente contenute delle richieste di Variante, sono attesi a carico della componente "risorse idriche" (in particolare nelle

---

"Criteri per la determinazione dei possibili effetti significativi" della Direttiva 42/2001/CE sulla V.A.S., ripreso interamente dall'Allegato II alla Parte Seconda del D.Lgs. n.152/2006 e s.m.i.).

porzioni di territorio in cui non sono presenti adeguati sistemi di raccolta e trattamento delle acque reflue oppure nelle aree prossime a sorgenti impiegate per scopi idropotabili) e, in misura minore, della componente “aria”, “energia” e “rifiuti”, con effetti rispettivamente sulle emissioni in atmosfera, sui consumi energetici e sulla produzione di scarti. Occasionalmente, in dipendenza dalle particolari specificità locali, si possono rilevare anche impatti sulla componente “rumore” (in particolare in prossimità di sorgenti acustiche potenzialmente di particolare rilievo, come infrastrutture stradali di rango statale o provinciale, oppure di insediamenti produttivi), sulla componente “radiazioni” (in particolare quando le aree oggetto delle richieste si collocano in prossimità di elettrodotti AT), sulla componente “mobilità” (in particolare quando le aree si collocano in prossimità di infrastrutture stradali di rango sovralocale, oppure, al contrario, quando le richieste non risultano adeguatamente accessibili) e sulla componente “agricoltura” (qualora le aree di Variante si collochino in prossimità di malghe o allevamenti).

Alcuni impatti analoghi si possono riscontrare anche per le nuove aree ZPT, sebbene spesso di entità decisamente più limitata, in quanto esse potrebbero essere oggetto di interventi di vera e propria trasformazione in misura decisamente minore rispetto alle aree ZIC o ZAT. Tra gli impatti di maggiore rilievo evidenziati, si segnalano quelli correlati alla realizzazione di nuove strutture agricole di allevamento, che potrebbero generare pressioni ambientali comunque non trascurabili, in particolare sulla componente “risorse idriche” e comunque sulla componente “biodiversità e paesaggio”.

In presenza di ciascuno degli impatti negativi rilevati sono state definite specifiche misure di mitigazione e, dove non sufficienti, di compensazione, che dovranno essere obbligatoriamente considerate in fase di pianificazione comunale e, successivamente, anche in fase attuativa. Le misure di mitigazione proposte sono, innanzi tutto, finalizzate alla conservazione delle caratteristiche ambientali e paesaggistiche del territorio, prevedendo che tutti gli interventi che potranno essere effettuati abbiano comunque riguardo, per quanto possibile, alla salvaguardia delle formazioni spontanee e delle caratteristiche morfologiche del territorio e garantiscano il corretto inserimento paesaggistico di eventuali nuove strutture. Particolare attenzione, poi, è posta alla gestione del sistema delle acque, sia reflue sia bianche, prevedendo, anche dove non già presenti, sistemi di trattamento, di risparmio idrico e di contenimento in condizioni di criticità idraulica. Anche per gli impatti più puntuali sono previste specifiche misure, con particolare riferimento al contenimento dei consumi energetici e all'incentivazione della produzione di energia da fonti rinnovabili, alla protezione della popolazione da potenziali fenomeni di inquinamento acustico o di inquinamento elettromagnetico, alla corretta gestione del sistema viabilistico e di accessibilità, al contenimento degli elementi di pressione sul sistema agricolo.

Oltre alle misure riportate nel presente documento, inoltre, sono specificate ulteriori misure di mitigazione e compensazione, per alcune aree, nello Studio di incidenza della presente Variante, dove sono verificati gli effetti potenzialmente generati sui siti della Rete Natura 2000 e definite le necessarie



misure di mitigazione e compensazione in riferimento agli habitat e alle specie vegetali e animali in essi presenti.

In particolare, considerando che al momento non sono definiti univocamente gli interventi che potranno essere previsti nelle diverse zone oggetto della presente Variante, molte delle misure previste rappresentano indicazioni alla pianificazione comunale e alla VAS della pianificazione comunale, fornendo direttive vincolanti e comunque anche misure direttamente prescrittive.

In termini generali, infatti, le misure proposte sono funzionali al contenimento e talvolta all'eliminazione degli impatti ambientali potenzialmente generati, ma esse presentano comunque spesso una quota residua di impatto, anche imputabile al fatto che al momento non sono definiti in modo compiuto gli interventi che saranno effettuati all'interno delle aree oggetto di Variante, che dovranno essere accuratamente verificati in fase di pianificazione di maggiore dettaglio e dovranno essere, ove necessario, oggetto di ulteriori misure di mitigazione più specifiche e circostanziate.

In fase di pianificazione comunale, pertanto, dovranno essere approfonditi i contenuti delle misure di mitigazione e compensazione contenuti nel presente documento e dovrà essere verificata la possibilità di prevedere ulteriori misure, mitigative e compensative, per contenere gli impatti residui comunque indotti.

La Variante nel suo complesso, infatti, sebbene determini un contenuto incremento delle nuove aree ZAT che complessivamente, al netto delle aree di compensazione, assommano a circa 2 ha, causa un significativo incremento delle aree ZIC, che complessivamente, anch'esse al netto delle compensazioni, interessano circa 80 ha. In questo contesto si rendono pertanto opportune ulteriori misure di compensazione ambientale di cui si dovrebbe fare promotore il Parco nell'ambito delle sue politiche di gestione del territorio, ulteriori rispetto alle attività già in essere, attuabili sia in termini di interventi strutturali diretti, sia in termini di interventi indiretti. A livello indicativo, da approfondire in sede di Conferenza di Valutazione, si possono indicare misure compensative indirette di sensibilizzazione della popolazione, sia in riferimento agli elementi di maggiore valenza naturalistica e paesaggistica, sia in riferimento ai più generali impatti ambientali potenzialmente incrementati dalle nuove previsioni (contenimento dei consumi, dell'impiego di risorse naturali, di produzione di rifiuti, ecc.), misure volte ad incentivare il mantenimento della popolazione nel territorio e alla conservazione delle attività tradizionali (sia per il presidio del territorio, sia per la conservazione di ambienti di notevole pregio naturalistico la cui presenza dipende, tuttavia, in modo determinate dalla gestione antropica) e misure dirette volte alla tutela, salvaguardia o riqualificazione di particolari aree o di particolari ambienti di rilevante pregio.

## **5. FASE 5: DEFINIZIONE DEL PIANO DI MONITORAGGIO**

### **5.1 Aspetti introduttivi**

L'ultima fase del procedimento valutativo deve necessariamente essere volta alla predisposizione di un sistema di monitoraggio nel tempo degli effetti della Variante di Piano, con riferimento agli obiettivi definiti e ai risultati prestazionali attesi (valutazione *in-itinere* e valutazione *ex-post*). In particolare, si rende necessario introdurre alcuni parametri quantitativi di sorveglianza volti a verificare l'evoluzione temporale del sistema ambientale del territorio di indagine. A ciò si aggiunga la necessità di individuare strumenti di valutazione adatti ad evidenziare l'eventuale insorgenza di elementi in contrasto non previsti e che non permettono il perseguimento degli obiettivi prefissati (Figura 5.1.1).

In questo senso il piano di monitoraggio assolve ad un duplice ruolo: innanzi tutto quello di verificare le prestazioni ambientali raggiunte dal territorio in esame durante l'attuazione delle previsioni della Variante di Piano (evidenziando, se del caso, la necessità di attivare opportune azioni correttive), inoltre, quello di permettere il controllo dello stato di attuazione del Piano, sia in relazione alle azioni di potenziale trasformazione, sia in relazione alle azioni di tutela e salvaguardia ambientale.

Il primo passaggio prevede la definizione del Piano di Monitoraggio, inquadrato nel modello DPSIR (*Determinante, Pressione, Stato, Impatto, Risposta*), che individua i parametri quantitativi (indicatori ed indici prestazionali) da verificare, per controllare gli effetti sul sistema ambientale ed antropico dovuti all'attuazione della Variante di Piano, permettendo di cogliere le alterazioni che può subire lo stato dell'ambiente, con l'obiettivo di evidenziare eventuali impatti non previsti e quindi permettere di attivare opportune azioni correttive.

Successivamente è stata valutata l'adeguatezza del Piano di Monitoraggio stesso, attraverso la verifica della completezza degli indicatori prestazionali rispetto alle previsioni della Variante di Piano (PA) e agli effetti attesi, verificando la presenza di indicatori ridondanti oppure la presenza di aspetti o effetti non adeguatamente controllati.

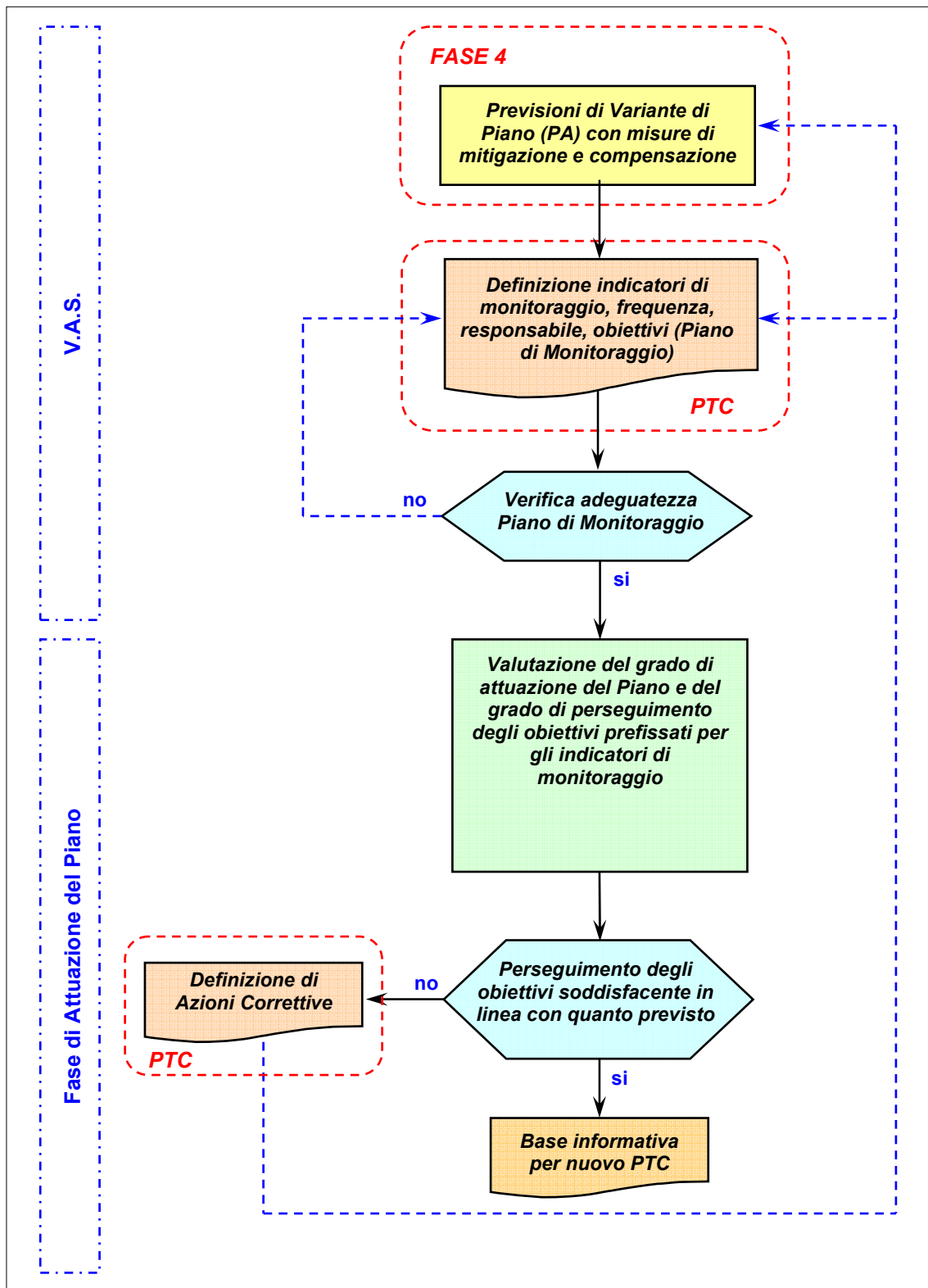


Figura 5.1.1 – Schema metodologico della Fase 5: Definizione del Piano di Monitoraggio.

## **5.2 Il Piano di Monitoraggio**

Il Piano di Monitoraggio definisce una serie di parametri (indicatori di monitoraggio), che periodicamente dovranno essere misurati con l'obiettivo di verificare lo stato di attuazione della Variante di Piano e le prestazioni ambientali e territoriali, che derivano dall'attuazione delle previsioni della Variante di Piano stessa, permettendo di evidenziare l'insorgenza di eventuali impatti o fenomeni non previsti e, di conseguenza, di apportare le più idonee e tempestive misure di correzione.

Il Piano di Monitoraggio, inquadrato nel modello DPSIR (*Determinante, Pressione, Stato, Impatto, Risposta*), individua le reti di monitoraggio ambientale, specifica la localizzazione dei punti di misura, definisce le metodologie e le frequenze di controllo, anche in relazione ad eventuali indicazioni normative, stabilisce le responsabilità di rilevazione. Il Piano di Monitoraggio definisce, infine, gli obiettivi prestazionali attesi, ove ciò sia possibile e prevedibile, per controllare gli effetti sul sistema ambientale ed antropico dovuti all'attuazione del Piano, permettendo di cogliere le alterazioni che può subire lo stato dell'ambiente, con l'obiettivo di evidenziare eventuali effetti non previsti e, quindi, permettere di attivare opportune azioni correttive (valutazione *in-itinere* ed *ex-post*).

A tal proposito si specifica che la responsabilità dell'implementazione del Piano di Monitoraggio spetta all'Ente gestore del Parco Regionale, che quindi dovrà effettuare direttamente le misurazioni degli indicatori stabiliti dal Piano di Monitoraggio e dovrà preoccuparsi di recuperare le informazioni relative agli indicatori, la cui misurazione spetta, istituzionalmente, ad altri Enti.

Il Piano di Monitoraggio è quindi organizzato in due parti complementari:

- a. monitoraggio dell'attuazione della Variante di Piano: attiene al controllo delle azioni pianificate e attuate, con la finalità di verificare il grado di adeguatezza delle previsioni in relazione alle esigenze locali (Tabella 5.2.1);
- b. monitoraggio delle prestazioni ambientali e territoriali: assolve all'obiettivo di verificare la sostenibilità delle scelte effettuate dal Piano in relazione agli obiettivi fissati e l'evoluzione temporale del sistema ambientale, oltre ad evidenziare l'eventuale insorgenza di impatti non previsti, evidenziando tempestivamente la necessità di intervenire con opportune azioni correttive (Tabella 5.2.2).

La descrizione dettagliata degli indicatori di monitoraggio (con l'indicazione delle responsabilità di misurazione, delle tempistiche, dei valori obiettivo, ecc.) è riportata in Allegato 5.A.

Tabella 5.2.1 – Piano di Monitoraggio: attuazione del Piano.

<b>Componente ambientale</b>	<b>Indicatore di monitoraggio</b>
1. Aria	-
2. Rumore	-
3. Risorse idriche	-
4. Suolo e sottosuolo	-

<b>Componente ambientale</b>	<b>Indicatore di monitoraggio</b>
5. Biodiversità e paesaggio	-
6. Consumi e rifiuti	-
7. Energia ed effetto serra	7.1 Centrali idroelettriche di interesse locale realizzate
8. Mobilità	8.1 Previsioni viabilistiche realizzate
9. Modelli insediativi	9.1 Aree classificate come ZIC oggetto di interventi edificatori
10. Turismo	10.1 Aree classificate come ZAT oggetto di interventi edificatori 10.2 Aree sciabili impiegate in modo regolamentato
11. Industria	-
12. Agricoltura	12.1 Numero di agriturismi presenti nel territorio 12.2 Nuove piste di accesso a malghe realizzate 12.3 Allevamenti presenti 12.4 Numero di malghe attive
13. Radiazioni non ionizzanti	-
14. Monitoraggio e prevenzione	-

Tabella 5.2.2 – Piano di Monitoraggio: prestazioni ambientali e territoriali.

<b>Componente ambientale</b>	<b>Indicatore di monitoraggio</b>
1. Aria	-
2. Rumore	-
3. Risorse idriche	3.1 Qualità delle acque superficiali 3.2 Numero lamentele per fenomeni di esondazione della rete idrografica
4. Suolo e sottosuolo	4.1 Consumo di suolo
5. Biodiversità e paesaggio	5.1 Superficie boscata 5.2 Superficie a prato-pascolo 5.3 Uso reale del suolo 5.4 Superficie di aree della Rete Natura 2000
6. Consumi e rifiuti	6.1 Produzione di rifiuti urbani annua pro-capite 6.2 Percentuale di raccolta differenziata annua
7. Energia ed effetto serra	7.2 Produzione di energia da fonti rinnovabili
8. Mobilità	-
9. Modelli insediativi	-
10. Turismo	-
11. Industria	-
12. Agricoltura	-
13. Radiazioni non ionizzanti	13.1 Aree interessate dalle dpa degli elettrodotti AT
14. Monitoraggio e prevenzione	-

### **5.3 Verifica di adeguatezza del Piano di Monitoraggio**

La Verifica di adeguatezza del Piano di Monitoraggio, condotta attraverso una valutazione della completezza degli indicatori prestazionali rispetto alle generali azioni di Variante del Piano e ai principali effetti attesi, ha lo scopo di garantire che gli aspetti significativi della Variante di Piano siano adeguatamente controllati (in particolare in riferimento agli effetti positivi e negativi potenzialmente indotti) e, al contempo, di evitare la presenza di indicatori ridondanti, che rappresenterebbero unicamente un onere aggiuntivo per l'Ente Gestore del Parco responsabile del monitoraggio, senza

apportare informazioni significative per verificare l'andamento della Variante e le prestazioni ambientali e territoriali raggiunte.

Il confronto del Piano di monitoraggio con le relative azioni della Variante evidenzia come tutte siano adeguatamente controllate, con almeno un indicatore prestazionale per ciascuna di esse (Tabella 5.3.1). Unica eccezione è rappresentata dall'ammissibilità della realizzazione di ricoveri attrezzi nelle zone ZPT, che risulta essere un intervento estremamente puntuale e pertanto non monitorabile a scala di intero Piano. Indicatori indiretti, comunque, potrebbero essere rappresentati da quelli previsti per la componente "Biodiversità e paesaggio", in quanto gli interventi in oggetto dovrebbero risultare favorevoli al contenimento della riduzione delle aree a prato-pascolo, permettendo una più facile gestione delle zone agricole.

Successivamente il Piano di Monitoraggio è stato confrontato con gli effetti negativi di maggiore rilievo potenzialmente indotti dalla Variante di Piano, desunti sinteticamente dalla Fase 4 del presente Rapporto Ambientale, in cui sono stati puntualmente individuati i potenziali impatti generati dalle Azioni della Variante sulle componenti ambientali che caratterizzano il territorio (Tabella 5.3.2). Anche in questo caso il Piano di Monitoraggio risulta essere adeguato agli effetti negativi potenzialmente indotti dalle azioni previste: per ogni impatto potenzialmente negativo considerato è presente almeno un indicatore prestazionale che permette di monitorarne gli effetti sul sistema ambientale e territoriale. Uniche eccezioni sono rappresentate dagli effetti sulla qualità dell'aria e sull'esposizione all'inquinamento acustico in quanto risultano essere tematiche comunque di limitata entità nel territorio in oggetto. Inoltre, alcuni indicatori impiegati sono comunque funzionali anche a fornire indicazioni indirette su tali aspetti, con particolare riferimento alla "produzione di energia da fonti rinnovabili" (7.2), che evidentemente concorre al contenimento delle emissioni in atmosfera, e alla "Previsioni viabilistiche realizzate" (8.1), che concorre alla risoluzione di situazioni di criticità, determinando un miglioramento delle condizioni di potenziale esposizione della popolazione.

Infine, tutti gli indicatori prestazionali considerati sono riferiti ad almeno un'azione di Variante di Piano o ad un effetto atteso dall'attuazione della Variante medesima.

Di conseguenza il Piano di monitoraggio risulta adeguato al controllo della Variante di Piano, sia in relazione alle azioni specifiche, che agli effetti ambientali potenzialmente indotti.

Tabella 5.3.1 – Verifica dell'adeguatezza del Piano di Monitoraggio rispetto alle Azioni di Variante di Piano (PA).

<b>Azioni della Variante di Piano</b>	<b>Indicatori monitoraggio</b>
Previsione di nuove aree ZIC	9.1
Previsione di nuove aree ZIC (destinate alla realizzazione di una nuova viabilità)	8.1
Previsione di nuove aree bianche (di compensazione)	5.3
Previsione di nuove aree ZAT	10.1
Previsione di nuove aree ZPT	12.1 - 12.3 - 12.4
Previsione di nuove Aree sciabili	10.2
Previsione dell'ammissibilità dell'edificazione di depositi attrezzi nelle zone ZPT	-

<b>Azioni della Variante di Piano</b>	<b>Indicatori monitoraggio</b>
Previsione dell'ammissibilità di nuove piste pastorali a servizio dei pascoli	12.2
Previsione dell'ammissibilità di impianti idroelettrici per il fabbisogno energetico comunale	7.1

Tabella 5.3.2 – Verifica dell'adeguatezza del Piano di Monitoraggio rispetto ai potenziali impatti indotti dalla Variante di Piano.

<b>Impatti attesi</b>	<b>Indicatori di monitoraggio</b>
Incremento delle emissioni in atmosfera e potenziale conseguente peggioramento della qualità dell'aria	-
Potenziale incremento dell'esposizione della popolazione ad elevati livelli di inquinamento acustico	-
Incremento degli scarichi (civili e produttivi) e conseguenti potenziali fenomeni di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee	3.1
Incremento dell'impermeabilizzazione del suolo e quindi degli scarichi di acque bianche e conseguenti potenziali fenomeni di esondazione del reticolo idrografico secondario	3.2
Consumo di suolo e di materiali inerti	4.1 - 5.3
Potenziali effetti negativi sul sistema paesaggistico e sugli elementi di particolare pregio morfologico, storico e architettonico	4.1 - 5.3
Potenziali effetti negativi sul sistema naturale e sulla biodiversità, con particolare riferimento alle aree boscate	5.1 - 5.2 - 5.3 - 5.4
Incremento della produzione di rifiuti e potenziale riduzione della raccolta differenziata	6.1 - 6.2
Potenziale incremento dei consumi energetici, in particolare in relazione a quelli derivanti da fonti fossili	7.2
Incremento dell'uso di suolo diretto e potenzialmente indiretto per trasformazioni edilizie, con il potenziale incremento di fenomeni di dispersione insediativa	4.1 - 5.3
Fenomeni di consumo di suolo sottratti all'attività agricola	12.1 - 12.3 - 12.4
Potenziale incremento dell'esposizione della popolazione all'inquinamento elettromagnetico	13.1