



# RISERVA NATURALE STATALE "TRESERO – DOSSO DEL VALLON" PIANO DI GESTIONE

## VAS - Rapporto Ambientale



Regione Lombardia

Allegato VI







## **Allegato VI**

# **Valutazione Ambientale Strategica del Piano di Gestione della Riserva Naturale Statale "Tresero – Dosso del Vallon"**

## **SCHEDE ANAGRAFICHE DEGLI INDICATORI DI MONITORAGGIO**



Regione Lombardia



# 1.INDICATORI DI PROCESSO O PERFORMANCE

## Percentuale di impianti di produzione energia da fonti rinnovabili installati nelle strutture all'interno della Riserva

Codice	A.1
Obiettivo di sostenibilità	Riduzione delle emissioni di gas serra
Descrizione	Illustra quanti edifici (rifugi, bivacchi, malghe, ...) si sono dotati di impianti di produzione di energia da fonti rinnovabili (es fotovoltaico), nel periodo di rilevamento, rispetto al totale degli edifici attivi presenti all'interno della Riserva
Modalità di determinazione	Valutazione del numero di pratiche autorizzate
Unità di misura	%
Azione di Piano di riferimento	19 - 20
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

## Percentuale di certificazioni ambientali ottenute dalle strutture presenti all'interno della Riserva

Codice	A.2
Obiettivo di sostenibilità	Riduzione delle emissioni di gas serra/Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili/ Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa idrica
Descrizione	Illustra quante strutture (rifugi, bivacchi, malghe, ...) hanno ottenuto la certificazione ambientale, suddivisa per tipo di certificazione, nel periodo di rilevamento, rispetto al totale delle strutture attive presenti all'interno della Riserva
Modalità di determinazione	Censimento diretto
Unità di misura	%
Azione di Piano di riferimento	19 - 20
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

## Percentuale di impianti di riscaldamento da fonti rinnovabili installati nelle strutture all'interno della Riserva

Codice	A.3
Obiettivo di sostenibilità	Riduzione delle emissioni di gas serra/Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili
Descrizione	Illustra quanti edifici (rifugi, bivacchi, malghe, ...) si sono dotati di impianti di riscaldamento da fonti rinnovabili, nel periodo di rilevamento, rispetto al totale degli edifici attivi presenti all'interno della Riserva
Modalità di determinazione	Valutazione del numero di pratiche autorizzate o censimento diretto
Unità di misura	%
Azione di Piano di riferimento	19 - 20
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

Indice di carico zootecnico	
Codice	A.4
Obiettivo di sostenibilità	Riduzione delle emissioni di gas serra/Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Indica il carico espresso in Unità di Bovino Adulto (indici di conversione in UBA di cui all'allegato V al Reg. (CE) n. 1974/2006 della Commissione del 15 dicembre 2006) per la durata del periodo di monticazione
Modalità di determinazione	UBA * numero di giorni di monticazione nell'anno/superficie monticata. Censimento diretto presso gli alpeggi della Riserva
Unità di misura	UBA*gg/ha
Azione di Piano di riferimento	Art. 40 Regolamento
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Annuale

Superficie di boschi interessati da interventi di miglioramento forestale	
Codice	A.5
Obiettivo di sostenibilità	Riduzione delle emissioni di gas serra/Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa suolo/Arrestare la perdita di biodiversità/ Beni culturali e paesaggio
Descrizione	Superficie di bosco interessata da interventi di miglioramento forestale suddivisa per tipologia di intervento (diradamento, taglio a buche, taglio per piede d'albero, taglio a gruppi,...) nel biennio
Modalità di determinazione	Valutazione dei progetti autorizzati
Unità di misura	Ha
Azione di Piano di riferimento	Art. 40 Regolamento
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

Percentuale di impianti di trattamento dei reflui con tecniche di biodepurazione realizzati nelle strutture all'interno della Riserva	
Codice	A.6
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa idrica
Descrizione	Illustra quanti edifici (rifugi, bivacchi, malghe, ...) si sono dotati di trattamento dei reflui con tecniche di biodepurazione, nel periodo di rilevamento, rispetto al totale degli edifici attivi presenti all'interno della Riserva
Modalità di determinazione	Valutazione del numero di pratiche autorizzate
Unità di misura	%
Azione di Piano di riferimento	19
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

Percentuale di piani di pascolamento approvati che includano sistemi di protezione delle risorse idriche	
Codice	A.7
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa idrica
Descrizione	Rappresenta la percentuale di piani di pascolamento approvati nel periodo monitorato che hanno messo in atto sistemi di protezione che evitano l'accesso delle mandrie alle risorse idriche naturali, sul totale dei piani di pascolamento approvati e valutati all'indicatore A.21
Modalità di determinazione	Valutazione dei piani di pascolamento approvati
Unità di misura	%
Azione di Piano di riferimento	10 - 11
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

Qualificazione delle risorse idriche protette nell'ambito dei piani di pascolamento	
Codice	A.8
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa idrica
Descrizione	L'indicatore specifica, per ciascuna delle risorse idriche di cui all'indicatore A.7, la tipologia (sorgente, laghetto, torbiera, ruscello, torrente, ...) e l'estensione dell'area preservata
Modalità di determinazione	Partendo dall'indicatore A.7 si determini in primis la tipologia di risorsa idrica e poi la dimensione dell'area non accessibile al bestiame (es. superficie laghetto o superficie tratto di ruscello,...) tramite GIS o misurazione in loco
Unità di misura	Mq
Azione di Piano di riferimento	10 - 11
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

Percentuale di sistemi di ottimizzazione della gestione delle acque installati nelle strutture all'interno della Riserva	
Codice	A.9
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa idrica
Descrizione	Illustra quanti sistemi di ottimizzazione della gestione delle acque sono stati installati negli edifici (rifugi, bivacchi, malghe, ...) nel periodo di rilevamento rispetto al totale degli edifici attivi presenti all'interno della Riserva
Modalità di determinazione	Valutazione del numero di pratiche autorizzate o censimento diretto
Unità di misura	%
Azione di Piano di riferimento	19
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

Numero di opere di difesa geologica ed idrogeologica realizzate nel territorio della Riserva	
Codice	A.10
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa suolo
Descrizione	Indica il numero di opere di difesa geologica ed idrogeologica, distinte per tipologia) realizzate durante il periodo monitorato
Modalità di determinazione	Valutazione del numero di progetti autorizzati
Unità di misura	Numero
Azione di Piano di riferimento	/
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

Numero di alberi habitat creati	
Codice	A.11
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Indica il numero di alberi habitat creati durante il biennio monitorato
Modalità di determinazione	Valutazione dei progetti autorizzati
Unità di misura	Numero
Azione di Piano di riferimento	1
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

<b>Numero di cassette nido posizionate</b>	
Codice	A.12
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Indica il numero di cassette nido posate durante il biennio monitorato
Modalità di determinazione	Valutazione dei progetti autorizzati
Unità di misura	Numero
Azione di Piano di riferimento	2
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

<b>Superficie interessata da interventi a favore del Gallo forcello</b>	
Codice	A.13
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Indica la superficie interessata da interventi a favore del Gallo forcello suddivisa per tipologia di intervento (taglio bosco, decespugliamento,...), durante il biennio monitorato
Modalità di determinazione	Valutazione dei progetti autorizzati
Unità di misura	Mq
Azione di Piano di riferimento	3
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

<b>Superficie interessata da interventi a favore della Coturnice</b>	
Codice	A.14
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Indica la superficie interessata da interventi a favore della coturnice suddivisa per tipologia di intervento (decespugliamento, sfalcio,...), durante il biennio monitorato
Modalità di determinazione	Valutazione dei progetti autorizzati
Unità di misura	Mq
Azione di Piano di riferimento	4
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

<b>Superficie interessata dal controllo della diffusione di arbusteti</b>	
Codice	A.15
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità/Beni culturali e paesaggio
Descrizione	Indica la superficie interessata da interventi di controllo degli arbusteti (soprattutto ontano verde), durante il biennio monitorato
Modalità di determinazione	Valutazione dei progetti autorizzati
Unità di misura	Mq
Azione di Piano di riferimento	6
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

<b>Superficie interessata dalla posa di piante coltivate ex-situ</b>	
Codice	A.16
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità/Beni culturali e paesaggio
Descrizione	Indica la superficie interessata dalla posa di piante coltivate ex-situ distinte per tipologia di intervento (es: rindaldamento terreno, specie baccifere,...), durante il biennio monitorato
Modalità di determinazione	Valutazione dei progetti autorizzati
Unità di misura	Mq
Azione di Piano di riferimento	7
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

<b>Superficie interessata dal recupero di praterie montane</b>	
Codice	A.17
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità/Beni culturali e paesaggio
Descrizione	Indica la superficie interessata da interventi di recupero tramite decespugliamento o altro di praterie montane, durante il biennio monitorato
Modalità di determinazione	Valutazione dei progetti autorizzati
Unità di misura	Mq
Azione di Piano di riferimento	8
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

<b>Superficie di pascolo oggetto di miglioramento agronomico</b>	
Codice	A.18
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità/Beni culturali e paesaggio
Descrizione	Indica la superficie interessata da interventi di miglioramento agronomico di superfici pascolive mettendo in evidenza le diverse tipologie di intervento (spietramento, concimazione, trasemina, decespugliamento,...), durante il biennio monitorato
Modalità di determinazione	Valutazione dei progetti autorizzati
Unità di misura	Mq
Azione di Piano di riferimento	9
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

<b>Numero di piani di pascolo approvati</b>	
Codice	A.19
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Indica il numero di piani di pascolamento approvati nel periodo monitorato
Modalità di determinazione	Valutazione dei piani di pascolamento approvati
Unità di misura	Numero
Azione di Piano di riferimento	10
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

<b>Lunghezza infrastrutture ad uso di malghe e alpeggi interessate da opere di manutenzione</b>	
Codice	A.20
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità/Beni culturali e paesaggio
Descrizione	Indica la lunghezza di viabilità di servizio a malghe e alpeggi interessata da interventi di manutenzione nel periodo monitorato
Modalità di determinazione	Valutazione dei progetti autorizzati
Unità di misura	Ml
Azione di Piano di riferimento	16
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

<b>Lunghezza sentieri interessati da opere di manutenzione</b>	
Codice	A.21
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Indica la lunghezza di sentieri interessata da interventi di manutenzione nel periodo monitorato
Modalità di determinazione	Valutazione dei progetti autorizzati
Unità di misura	Ml
Azione di Piano di riferimento	13
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

<b>Lunghezza di sentieri tematici realizzati</b>	
Codice	A.22
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Indica la lunghezza di sentieri tematici riconosciuti, distinguendo se si tratta di nuove realizzazioni o di sentieri già esistenti sul territorio, durante il periodo di monitoraggio
Modalità di determinazione	Valutazione dei progetti autorizzati
Unità di misura	MI
Azione di Piano di riferimento	14
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

<b>Avanzamento della creazione del centro studi sulla migrazione</b>	
Codice	A.23
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Indica la percentuale di avanzamento della creazione del centro studi sulla migrazione presso il Passo Gavia
Modalità di determinazione	Si comprenda nella valutazione anche le fasi iniziali di accordi con la proprietà, le fasi progettuali e via via fino alla completa messa in esercizio della struttura
Unità di misura	%
Azione di Piano di riferimento	18
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

<b>Avanzamento della creazione di pannelli esplicativi</b>	
Codice	A.24
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Indica la percentuale di avanzamento della creazione di pannelli esplicativi da collocare nel territorio della Riserva
Modalità di determinazione	Si comprenda nella valutazione anche le fasi di stesura dei testi, studio grafico e via via fino alla posa
Unità di misura	%
Azione di Piano di riferimento	23
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Annuale

<b>Numero e tipo di attività di divulgazione e formazione</b>	
Codice	A.25
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Indica il numero di incontri, corsi, serate...organizzati nel periodo monitorato suddiviso per tipologia di target (operatori turistici, guide naturalistiche, operatori agricoli e/o forestali, scolaresche, turisti, cittadini,...)
Modalità di determinazione	Conteggio iniziative organizzate
Unità di misura	Numero
Azione di Piano di riferimento	22 - 24
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

Numero e tipo di partecipanti alle attività di formazione e divulgazione	
Codice	A.26
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Indica il numero di persone partecipanti alle attività di cui all'indicatore A.27, suddivise per categorie (es: età, livello di istruzione, professione, sesso,...)
Modalità di determinazione	Registri di iscrizione per ciascuna attività organizzata
Unità di misura	Numero
Azione di Piano di riferimento	22 – 24
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Rilevazione a ciascuna attività ed elaborazione biennale

Percentuale di strutture che hanno migliorato il sistema di gestione dei rifiuti dopo l'istituzione della Riserva	
Codice	A.27
Obiettivo di sostenibilità	Rifiuti
Descrizione	Illustra quanti edifici (rifugi, bivacchi, malghe, ...) hanno migliorato il loro sistema di gestione dei rifiuti dopo l'istituzione della Riserva, nel periodo di rilevamento, rispetto al totale degli edifici attivi presenti all'interno della Riserva
Modalità di determinazione	Valutazione del numero di pratiche autorizzate o censimento diretto
Unità di misura	%
Azione di Piano di riferimento	19 - 20
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

Quantità di muretti a secco migliorata o realizzata	
Codice	A.28
Obiettivo di sostenibilità	Beni culturali e paesaggio
Descrizione	Indica il volume di muretti a secco suddiviso tra nuove realizzazioni o manutenzioni di muretti già esistenti, nel periodo di rilevamento
Modalità di determinazione	Valutazione del numero di progetti autorizzati
Unità di misura	Mc (lunghezza * altezza * spessore muretti)
Azione di Piano di riferimento	17
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

## 2.INDICATORI DI CONTESTO O STATO

Concentrazioni inquinanti atmosferici legati per lo più alla combustione	
Codice	B.1
Obiettivo di sostenibilità	Riduzione delle emissioni di gas serra/Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili/Trasporti
Descrizione	Misurare la concentrazione dei seguenti inquinanti atmosferici nell'area della Riserva: SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub> CO CO <sub>2</sub> N <sub>2</sub> O NH <sub>3</sub> PM <sub>2.5</sub> , PM <sub>10</sub> e PTS
Modalità di determinazione	Una misurazione ogni due anni tramite stazione mobile nell'area della Riserva
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>
Fonte	ARPA Sondrio
Periodicità di rilevazione	Biennale
Concentrazioni inquinanti atmosferici legati per lo più all'agricoltura e zootecnia	
Codice	B.2
Obiettivo di sostenibilità	Riduzione delle emissioni di gas serra
Descrizione	Misurare la concentrazione dei seguenti inquinanti atmosferici nell'area della Riserva: COV CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O, NH <sub>3</sub> Precursori O <sub>3</sub>
Modalità di determinazione	Una misurazione ogni due anni tramite stazione mobile nell'area della Riserva
Unità di misura	µg/m <sup>3</sup>
Fonte	ARPA Sondrio
Periodicità di rilevazione	Biennale
Danni da inquinanti sulla vegetazione forestale	
Codice	B.3
Obiettivo di sostenibilità	Riduzione delle emissioni di gas serra
Descrizione	Percentuale di piante forestali con danni derivati da inquinamento atmosferico
Modalità di determinazione	Sopralluoghi mirati e stime oculari per aree campione
Unità di misura	%
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale
Classificazione acustica del territorio della Riserva	
Codice	B.4
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento delle risorse naturali non rinnovabili
Descrizione	Identificazione delle fonti di rumore e produzione della carta di classificazione acustica del territorio della Riserva con dettaglio superiore alla cartografia del Piano di Governo del Territorio
Modalità di determinazione	Studio di classificazione acustica
Unità di misura	/
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Una tantum

Determinazione dello Stato Ecologico delle risorse idriche	
Codice	B.5
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa idrica
Descrizione	Si dovrebbe pervenire alla determinazione dell'indice SECA (Stato Ecologico del Corso d'Acqua) per i principali corpi idrici e SEL (Stato Ecologico Laghi) per laghetti all'interno della Riserva
Modalità di determinazione	Incrocio tra l'indice LIM (Livello di Inquinamento da Macrodescriptors) e IBE (Indice Biotico Esteso) come da indicazioni normative o da successivi adeguamenti
Unità di misura	Classi di qualità
Fonte	ARPA Sondrio
Periodicità di rilevazione	Biennale

Numero di impianti di trattamento delle acque reflue in esercizio	
Codice	B.6
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa idrica
Descrizione	Indica la capacità degli impianti di trattamento dei reflui in esercizio nelle strutture (rifugi, malghe,...) presenti all'interno della Riserva suddiviso per tipologia di impianto
Modalità di determinazione	Censimento diretto e/o analisi delle pratiche autorizzate
Unità di misura	Abitanti equivalenti
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

Entità di prelievo da derivazioni	
Codice	B.7
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa idrica
Descrizione	Indica la percentuale di quantità d'acqua prelevata dalle derivazioni interne alla Riserva rispetto alla portata dei bacini in cui è effettuato il prelievo
Modalità di determinazione	Analisi delle portate di prelievo e delle portate disponibili nello stesso momento
Unità di misura	%
Fonte	Concessionari
Periodicità di rilevazione	Annuale

Deflusso Minimo Vitale	
Codice	B.8
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa idrica
Descrizione	Monitora il rispetto del Deflusso Minimo Vitale da parte dei concessionari
Modalità di determinazione	Analisi delle portate di prelievo e delle portate disponibili nello stesso momento e valutazione del rispetto del DMV fissato
Unità di misura	m <sup>3</sup> /anno
Fonte	Concessionari
Periodicità di rilevazione	Annuale

Disponibilità di acqua potabile nelle strutture presenti nella Riserva	
Codice	B.9
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa idrica
Descrizione	Indica la presenza di acqua potabile negli edifici della Riserva (rifugi,

	malghe,...) e la relativa quantità
Modalità di determinazione	Censimento diretto
Unità di misura	m <sup>3</sup> /anno
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Consumo di acqua nelle strutture presenti nella Riserva

Codice	B.10
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa idrica
Descrizione	Indica il consumo di acqua potabile negli edifici della Riserva (rifugi, malghe,...)
Modalità di determinazione	Censimento diretto
Unità di misura	m <sup>3</sup> /anno
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Superficie forestale da carta degli habitat

Codice	B.11
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa suolo
Descrizione	Indica la percentuale di superficie forestale, come rilevata dalla carta degli habitat rispetto al totale complessivo della superficie della Riserva
Modalità di determinazione	Analisi GIS
Unità di misura	%
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Struttura omogenea di bosco

Codice	B.12
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa suolo
Descrizione	Suddivide la superficie forestale per strutture omogenee di bosco (classi di età, tipo di trattamento,...) da carta della struttura e delle dinamiche evolutive delle superfici forestali e ne calcola la percentuale rispetto al totale complessivo della superficie forestale come da indicatore B.11
Modalità di determinazione	Analisi GIS
Unità di misura	%
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Superficie interessata da dissesto o da rischio valanga

Codice	B.13
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa suolo/Beni culturali e paesaggio
Descrizione	Indica la superficie interessata da dissesti e da valanghe nel territorio della Riserva, suddividendola per tipo di dissesto (frana, scivolamento, erosione superficiale,...)
Modalità di determinazione	Censimento diretto
Unità di misura	Mq
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Estensione delle aree in pericolo a valle dei dissesti

Codice	B.14
--------	------

Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa suolo
Descrizione	Indica la superficie a rischio nelle aree poste a valle di dissesti o valanghe
Modalità di determinazione	Analisi GIS
Unità di misura	Mq
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Consumo di suolo

Codice	B.15
Obiettivo di sostenibilità	Migliorare la gestione ed evitare il sovra sfruttamento della risorsa suolo/Beni culturali e paesaggio
Descrizione	Superficie impermeabilizzata/edificata sul totale di superficie della Riserva da carta degli habitat o di uso del suolo
Modalità di determinazione	Analisi GIS
Unità di misura	%
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Stato meteo

Codice	B.16
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Raccoglie i dati di temperatura e precipitazione
Modalità di determinazione	Raccolta dati meteo rilevati da stazioni meteo
Unità di misura	/
Fonte	Stazione meteo più vicina o posizionamento di una piccola centralina meteo all'interno della Riserva
Periodicità di rilevazione	Continuum

#### Estensione di ghiacciai e nevai

Codice	B.17
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Quantifica la superficie di ghiacciai e nevai all'interno della Riserva
Modalità di determinazione	Elaborazione GIS su immagini satellitari o su immagini ortofotografiche
Unità di misura	Mq
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Estensione habitat

Codice	B.18
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Quantifica la superficie di ciascun habitat attraverso la ripermetrazione periodica della carta degli habitat/Beni culturali e paesaggio
Modalità di determinazione	Rilievi diretti, consultazione progetti di miglioramento ambientale, elaborazioni GIS
Unità di misura	Mq
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Quadriennale

#### Dimensione della tessera più estesa dell'habitat

Codice	B.19
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità/Beni culturali e paesaggio
Descrizione	Individua la dimensione della tessera (poligono) più estesa di ciascun habitat

Modalità di determinazione	Elaborazioni GIS
Unità di misura	Mq
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Quadriennale

#### Grado di aggregazione dell'habitat

Codice	B.20
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità/Beni culturali e paesaggio
Descrizione	Quantifica il grado di aggregazione di ciascun habitat
Modalità di determinazione	Elaborazioni GIS
Unità di misura	Rapporto superficie/perimetro
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Quadriennale

#### Rapporto perimetro/superficie dell'habitat

Codice	B.21
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità/Beni culturali e paesaggio
Descrizione	Per ciascun habitat indica il rapporto tra il perimetro e la superficie, esprimendo il grado di frammentazione dell'habitat
Modalità di determinazione	Elaborazioni GIS
Unità di misura	Grado
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Quadriennale

#### Media delle distanze minime tra le tessere dell'habitat

Codice	B.22
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità/Beni culturali e paesaggio
Descrizione	Per ciascun habitat indica la media delle distanze minime tra le tessere dell'habitat, definendo per ciascun habitat la dispersione territoriale
Modalità di determinazione	Elaborazioni GIS
Unità di misura	MI
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Quadriennale

#### Presenza di specie alloctone vegetali

Codice	B.23
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Individua la presenza di specie alloctone nelle comunità vegetali
Modalità di determinazione	Rilievi diretti o segnalazioni
Unità di misura	/
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Quadriennale

#### Check list faunistiche

Codice	B.24
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Aggiornamento delle presenze faunistiche nell'area della Riserva
Modalità di determinazione	Censimenti o segnalazioni
Unità di misura	/
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Da annuale a pluriennale in funzione della specie. Sincronizzato con i monitoraggi previsti come azioni nel Piano (Azione 31 – 42)

#### Consistenza e distribuzione delle zoocenosi guida

Codice	B.25
--------	------

Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Aggiornamento della consistenza delle popolazioni e della loro distribuzione territoriale nell'area della Riserva
Modalità di determinazione	Censimenti
Unità di misura	/
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Da annuale a pluriennale in funzione della specie. Sincronizzato con i monitoraggi previsti come azioni nel Piano (Azione 31 – 42)

#### Presenza di specie animali alloctone

Codice	B.26
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Individua la presenza di specie alloctone nelle popolazioni animali
Modalità di determinazione	Censimenti o segnalazioni
Unità di misura	/
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Da annuale a pluriennale in funzione della specie. Sincronizzato con i monitoraggi previsti come azioni nel Piano (Azione 31 – 42)

#### Modello di valutazione qualitativa dell'area

Codice	B.27
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Prevede la costruzione di una carta delle potenzialità faunistiche e vegetazionali dell'area, strumento di ausilio per orientare le scelte gestionali future (coincide con l'Azione 30 di Piano)
Modalità di determinazione	Modellizzazione GIS
Unità di misura	/
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Legato alla periodicità delle rilevazioni degli indicatori precedenti (B.17 – B.26)

#### Qualificazione dei permessi di transito veicolare

Codice	B.28
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità/Trasporti
Descrizione	L'indicatore è composto da più informazioni: indica la quantità, la motivazione e la frequenza di utilizzo dei permessi di transito veicolare nella viabilità agro-silvo-pastorale della Riserva concessi dall'Ente Gestore
Modalità di determinazione	Richiesta informazioni all'atto dell'emissione del permesso
Unità di misura	/
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Presenze turistiche per unità di superficie

Codice	B.29
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Oltre al conteggio di accessi il monitoraggio nei punti di ingresso potrà costituire occasione per distribuire questionari o raccogliere interviste riguardanti la percezione della Riserva, o di suoi specifici aspetti, da parte dei visitatori
Modalità di determinazione	Monitoraggio estivo ed invernale nei punti di ingresso alla Riserva
Unità di misura	Numero/ha
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Quantificazione della presenza umana all'interno della Riserva

Codice	B.30
--------	------

Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	L'indicatore esprime l'impatto di presenza umana all'interno della Riserva (attività economiche permanenti, escursionismo, utilizzo delle strutture ricettive,...)
Modalità di determinazione	Sommatoria della presenza durante il corso dell'anno tramite stime dell'apporto di ciascuna attività moltiplicato per il numero di persone stimato per ciascuna attività
Unità di misura	Ore uomo/anno
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Quantità e distribuzione temporale del traffico veicolare lungo la viabilità principale

Codice	B.31
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità/Trasporti
Descrizione	L'indicatore esprime il numero di veicoli all'anno e la loro distribuzione temporale durante il corso dell'anno
Modalità di determinazione	Censimento con conteggio presso il Passo Gavia
Unità di misura	Numero veicoli/anno
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Superficie a diverso grado di protezione nel territorio del Comune di Valfurva

Codice	B.32
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Indica per ciascun livello di protezione (sovrapposizione di aree protette) l'estensione spaziale
Modalità di determinazione	Elaborazione GIS
Unità di misura	Ha
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Qualificazione delle attività economiche permanenti all'interno della Riserva

Codice	B.33
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Identifica le diverse attività economiche permanenti all'interno della Riserva (rifugi, agriturismi, malghe,...) e del numero di addetti attivi in ciascuna di esse
Modalità di determinazione	Censimento diretto
Unità di misura	Numero
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Qualificazione attività di manutenzione ambientale

Codice	B.34
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità
Descrizione	Per ciascuna attività permanente o temporanea (cantiere) esercitata all'interno della Riserva nel periodo monitorato, si indica il numero di aziende e di addetti impegnati in attività agricole, forestali, di manutenzione ambientale
Modalità di determinazione	Censimento diretto e analisi dei progetti autorizzati
Unità di misura	Numero
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Qualificazione attività di manutenzione ambientale

Codice	B.34
Obiettivo di sostenibilità	Arrestare la perdita di biodiversità

Descrizione	Per ciascuna attività permanente o temporanea (cantiere) esercitata all'interno della Riserva nel periodo monitorato, si indica il numero di aziende e di addetti impegnati in attività agricole, forestali, di manutenzione ambientale
Modalità di determinazione	Censimento diretto e analisi dei progetti autorizzati
Unità di misura	Numero
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Quantità di rifiuti raccolti presso le strutture e le aree di sosta

Codice	B.35
Obiettivo di sostenibilità	Rifiuti
Descrizione	Indica la quantità di rifiuti prodotta e raccolta presso le strutture e le aree di sosta presenti all'interno della Riserva eventualmente suddivisa per tipologia di raccolta (raccolta diretta del gestore della raccolta rifiuti, conferimento presso isole ecologiche...)
Modalità di determinazione	Censimento diretto e raccolta dati presso il gestore dei rifiuti
Unità di misura	Kg/anno
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Percentuale di rifiuti smaltiti con raccolta differenziata

Codice	B.36
Obiettivo di sostenibilità	Rifiuti
Descrizione	Indica, rispetto all'indicatore B.35, la percentuale di differenziazione dei rifiuti raccolti
Modalità di determinazione	Censimento diretto e raccolta dati presso il gestore dei rifiuti
Unità di misura	%
Fonte	Ente Gestore
Periodicità di rilevazione	Biennale

#### Ambiti paesaggistici tutelati ai sensi del D.Lgs.42/2004

Codice	B.37
Obiettivo di sostenibilità	Beni culturali e paesaggio
Descrizione	Valuta la presenza e la consistenza degli elementi tutelati ai sensi del D.Lgs. 42/2004, contribuendo all'uniformità e aggiornamento delle indicazioni di origine nazionale e regionale
Modalità di determinazione	Censimento diretto ed elaborazioni GIS
Unità di misura	Ha
Fonte	MiBAC tramite strutture periferiche
Periodicità di rilevazione	Biennale