

PARCO
NAZIONALE
DELLO
STELVIO

NATIONAL
PARK
STILFSER
JOCH

AUTONOME
PROVINZ
BOZEN
SÜDTIROL



PROVINCIA
AUTONOMA
DI BOLZANO
ALTO ADIGE



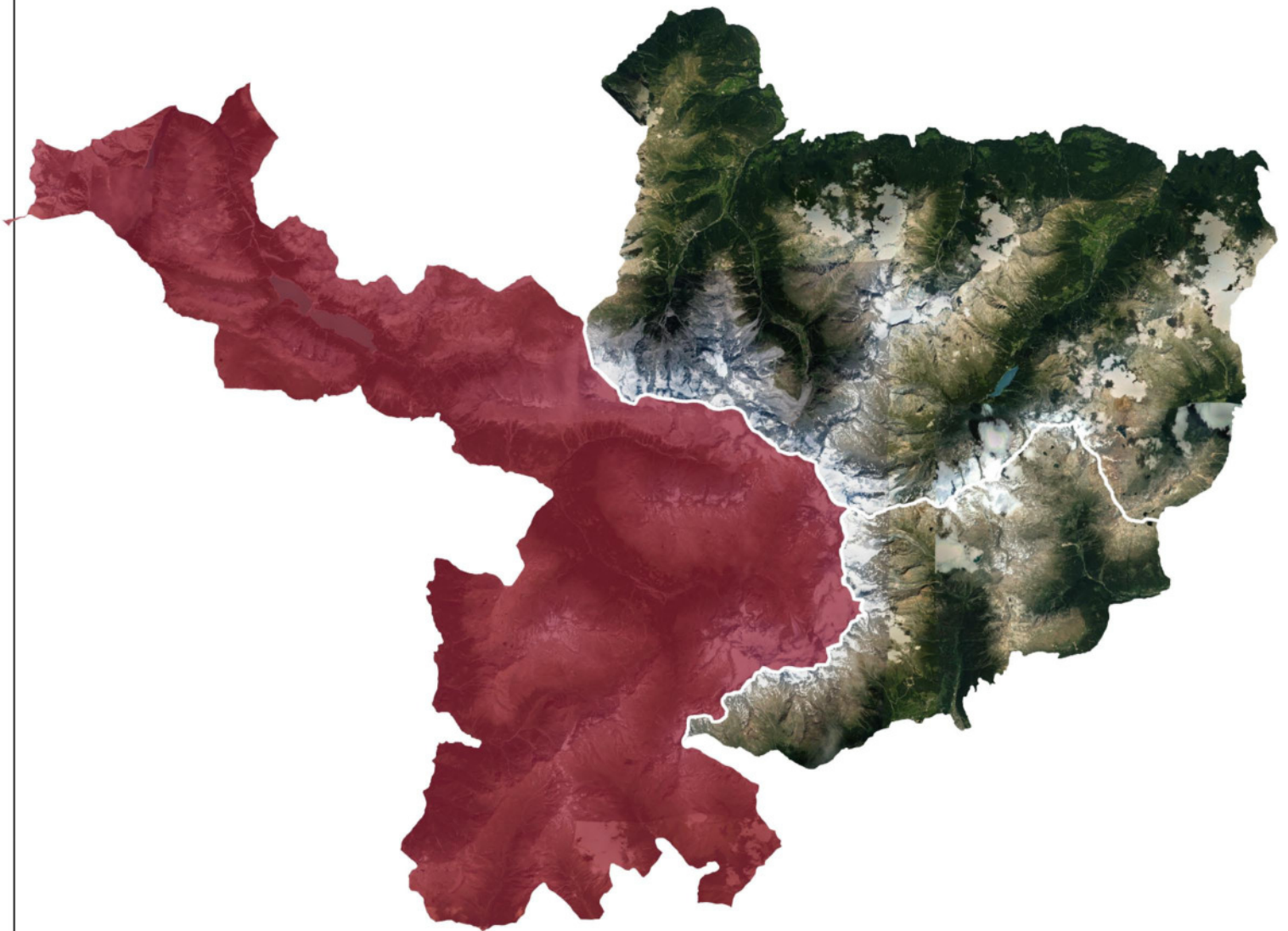
Provincia
Autonoma
di Trento



Regione
Lombardia

PIANO DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO

NATIONALPARKPLAN STILFSER JOCH



N RL

29/03/2019

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA
- SINTESI NON TECNICA -

INDICE

1	INFORMAZIONI GENERALI	3
1.1	FINALITÀ E CONTENUTI E OBIETTIVI DELLA SINTESI NON TECNICA	3
1.2	LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA NEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE	4
1.2.1	Il processo di VAS e la partecipazione	4
1.2.2	Soggetti interessati alla VAS	8
1.2.3	Modalità di partecipazione	9
2	OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PIANO DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO NEL CONTESTO TERRITORIALE E NORMATIVO	10
2.1	AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO	10
2.2	OBIETTIVI E CONTENUTI DEL PIANO DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO	13
2.2.1	Linee di indirizzo e obiettivi	13
2.2.2	Contenuti del Piano	21
2.2.3	Progetti di Indirizzo	27
3	LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO	37
3.1	ANALISI DI COERENZA ESTERNA	37
3.2	ANALISI DI COERENZA INTERNA	39
3.3	ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI SULL'AMBIENTE	45
3.3.1	Fruizione turistica	45
3.3.2	Collisione ed elettrocuzione con cavi sospesi/AT-MT	48
3.3.3	Gestione agropastorale	49
3.3.4	Traffico	51
3.4	ANALISI DELLE NORME TECNICHE	52
3.1	ANALISI DEI POTENZIALI IMPATTI DEI PROGETTI DI INDIRIZZO	54
3.1.1	Progetto Cancano	54
3.1.2	Progetto Stelvio	55
3.1.3	Progetto Valfurva	57
3.1.4	Progetto Valli Camune	58
3.2	MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE	59
4	IL MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL PIANO	62
4.1	INDIVIDUAZIONE DEGLI INDICATORI	64
5	VALUTAZIONE DI INCIDENZA	72
5.1	SITI NATURA 2000 NEL SETTORE LOMBARDO DEL PARCO	73
5.2	INDICAZIONI METODOLOGICHE PER LA VALUTAZIONE DEI PROGETTI DI INDIRIZZO	75
5.2.1	Progetto 1 – Cancano	75
5.2.2	Progetto 2 – Stelvio	78
5.2.3	Progetto 3 – Valfurva	83
5.2.4	Progetto 4 – Valli Camune	98
6	CONCLUSIONI	105



ELENCO ACRONIMI

NA Norme di Attuazione

PNS Parco Nazionale dello Stelvio

PPNS Piano del Parco Nazionale dello Stelvio

SIVAS Sistema informativo lombardo della valutazione ambientale di piani e programmi

VAS Valutazione Ambientale Strategica

VIC Valutazione di Incidenza

ZPS Zone di Protezione Speciale facenti parte di Rete Natura 2000

ZSC Zone Speciali di Conservazione facenti parte di Rete Natura 2000

1 INFORMAZIONI GENERALI

1.1 FINALITÀ E CONTENUTI E OBIETTIVI DELLA SINTESI NON TECNICA

L'obiettivo principale della Sintesi non Tecnica è sintetizzare le informazioni contenute nel Rapporto Ambientale in un formato meno tecnico e quindi più utile per il proficuo svolgimento delle fasi di partecipazione a favore di una esposizione lineare e diretta che esponga in modo sintetico i concetti e le relazioni tra le diverse informazioni che hanno contribuito a formare gli esiti delle analisi e delle valutazioni condotte, in funzione dei principali effetti sull'ambiente connessi all'attuazione del piano.

La sintesi non tecnica viene redatta ai sensi dell'art. 13 del D.Lgs. 152/06 e riassume il percorso di analisi affrontato nella Valutazione Ambientale Strategica del Piano del Parco Nazionale dello Stelvio ed espone le informazioni contenute negli elaborati propri della VAS: il documento di Piano, il Rapporto Ambientale e lo studio di incidenza.

La presente sintesi non tecnica è stata predisposta utilizzando come spunto metodologico le indicazioni riportate nelle Linee guida per la predisposizione della Sintesi non Tecnica del Rapporto Ambientale redatte dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione per le Valutazioni e le Autorizzazioni Ambientali.

Il documento si sviluppa partendo da un sintetico inquadramento territoriale dell'area del Parco dello Stelvio a cui segue la trattazione schematica degli obiettivi di Piano. La descrizione delle peculiarità e delle criticità dell'area fornisce la base di partenza per la valutazione dell'interferenza ambientale che l'attuazione degli obiettivi di Piano possono avere con le componenti ambientali.

L'analisi porta a una valutazione finale di come le azioni programmatiche individuate nel Piano di relazione con il contesto in cui si sviluppa, ovvero se l'attuazione del Piano ha un effetto sull'ambiente che tipo di effetto.

La VAS trova le sue basi normative nella Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001 e nel D.Lgs. n. 152 del 03 aprile 2006 (in particolare la parte terza del decreto come modificata dal D.lgs. 4/2008) e viene in seguito recepita in modo specifico a livello regionale.

Il Parco nazionale dello Stelvio si suddivide su tre settori: Regione Lombardia, Provincia autonoma di Trento e Provincia autonoma di Bolzano; ogni settore del Parco predispone un rapporto ambientale all'interno della propria procedura di VAS sulla base di un indice condiviso.

La VAS della proposta di Piano prevede che il rapporto ambientale sia accompagnato dallo Studio di Incidenza volto a identificare le possibili incidenze che il Piano stesso può avere sui siti di Rete Natura 2000 presenti sul territorio.

I documenti di Piano (NA ed elaborati cartografici) e gli elaborati della Valutazione Ambientale Strategica (Rapporto Ambientale, Sintesi non tecnica e Valutazione di incidenza) sono consultabili sul sito SIVAS e sul sito web dell'Ente.

1.2 LA VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA NEL PROCESSO DI PIANIFICAZIONE E PROGRAMMAZIONE

La procedura di valutazione ambientale strategica è applicata ai sensi dell'art. 6 del D. Lgs n. 152/2006 al fine di valutare il possibile impatto del Piano, o del programma, sull'ambiente.

I principali riferimenti legislativi esistenti in materia di VAS sono la Direttiva 2001/42/CE del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente, e il D. Lgs. n. 152 del 03 aprile 2006 (in particolare la parte terza del decreto come modificata dal D.lgs. 4/2008).

I procedimenti sono stati recepiti e normati dalle singole Regioni.

La **Regione Lombardia** ha introdotto la Valutazione ambientale dei piani con la legge 11 marzo 2005, n°12 - "Legge per il governo del territorio", a cui ha fatto seguito la delibera del Consiglio regionale del 13 marzo 2007, n. VIII/351 di approvazione degli "Indirizzi Generali per la Valutazione Ambientale di piani e programmi (VAS)".

La Giunta regionale della Lombardia, in attuazione del comma 1, art. 4, l. r. 12/2005, con proprio atto in data 27/12/2007, n. 6420 "Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi- VAS", ha dettato disposizioni volte alla definitiva entrata in vigore della VAS nel contesto regionale; a cui si aggiungono successivamente le DGR VIII/10971 del 30 dicembre 2009 "*Determinazione della procedura di valutazione ambientale di piani e programmi – VAS (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) – Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 modifica, integrazione e inclusione di nuovi modelli*" e la DGR n. 9/761 del 10 novembre 2010 "*Determinazione della procedura di Valutazione ambientale di piani e programmi - VAS- (art. 4, l.r. n. 12/2005; d.c.r. n. 351/2007) - Recepimento delle disposizioni di cui al d.lgs. 29 giugno 2010 n. 128, con modifica ed integrazione delle dd.g.r. 27 dicembre 2008, n. 8/6420 e 30 dicembre 2009, n. 8/10971 (testo allegati coordinato con DGR n. 8/6420 e DGR n. 8/10971)*".

1.2.1 Il processo di VAS e la partecipazione

Le fasi che contraddistinguono in percorso di VAS, in riferimento a quanto indicato nel D. Lgs 152/06, sono le seguenti:

- fase preliminare
- elaborazione della proposta di piano e rapporto preliminare
- svolgimento delle consultazioni
- valutazione del rapporto ambientale e degli esiti delle consultazioni
- decisione
- monitoraggio.

Regione Lombardia, con delibera di Giunta regionale n.7496 del 11/12/2017, ha avviato i procedimenti per l'approvazione del piano del parco e contestuale avvio della procedura di VAS del piano stesso. Nell'allegato A alla suddetta delibera sono dettagliate le fasi del procedimento.

Allegato A Delibera

CRONOPROGRAMMA PROCEDIMENTO PIANO DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO

Delibera regionale di avvio del procedimento di Piano e contestuale VAS e VIC.

La delibera contiene l'individuazione delle strutture responsabili del procedimento di Piano, VAS e VIC: Autorità procedente, Autorità competente per la VAS, Autorità competente per la VIC.

L'Autorità procedente provvede alla **pubblicazione della delibera sul sito web SIVAS e sul BURL** Il proponente (Direttore Parco dello Stelvio) pubblica la delibera **sul sito web dell'Ente**.

L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, con decreto individua e definisce:

- i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati ed i settori del pubblico interessati;
- le modalità di consultazione all'interno della conferenza di valutazione;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

Elaborazione da parte del proponente di un **documento illustrativo** dei contenuti e degli obiettivi di Piano e del **Documento di scoping**.

Il proponente consegna la documentazione prodotta all'autorità procedente.

L'Autorità procedente **mette a disposizione**, per 30 giorni, sul sito web SIVAS il documento di *Scoping*

L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente, convoca la **PRIMA CONFERENZA DI VALUTAZIONE E IL FORUM PUBBLICO** per effettuare una consultazione riguardo al Documento di *Scoping*.

Elaborazione da parte del proponente della Proposta di Piano e del Rapporto Ambientale comprensivo dello Studio d'incidenza.

Consegna della Proposta di Piano e del Rapporto Ambientale comprensivo dello Studio d'incidenza all'autorità procedente.

L'Autorità procedente, previo parere del Comitato dei Comuni, invia la proposta di Piano ed il Rapporto Ambientale (comprensivo dello Studio d'incidenza e della Sintesi non Tecnica) alle Autorità competenti per la VAS e la VIC, ai soggetti competenti in materia ambientale e agli enti interessati e li **mette a disposizione per 60 giorni consecutivi sul sito SIVAS**.

Il proponente mette a disposizione la documentazione **sul sito web dell'Ente**.

L'Autorità procedente, d'intesa con l'autorità competente per la VAS, **convoca la SECONDA CONFERENZA DI VALUTAZIONE E IL FORUM PUBBLICO** per effettuare una consultazione del Piano

e del Rapporto Ambientale ai fini di acquisire ulteriori osservazioni, obiezioni e suggerimenti.
CONFERENZA DI VALUTAZIONE FINALE
Raccolta delle osservazioni, obiezioni e suggerimenti entro i successivi 30 giorni.
L'Autorità competente per la VAS, dopo aver acquisito il parere dell'autorità competente per la Valutazione d'incidenza, formula il parere motivato d'intesa con l'autorità procedente entro 90 giorni dalla fine delle consultazioni.
L'autorità procedente, in collaborazione con l'Autorità competente per la VAS, tenendo conto delle risultanze del parere motivato, indica al proponente le opportune revisioni da apportare al Piano.
L'autorità procedente predispone il testo della delibera di adozione e la relazione istruttoria, redige la Dichiarazione di Sintesi che accompagna il Piano del Parco ed il Rapporto Ambientale.
Adozione da parte della Giunta regionale del Piano del Parco, del Rapporto Ambientale, della Sintesi non tecnica, del parere motivato e della Dichiarazione di sintesi.
L'Autorità procedente pubblica il Piano del Parco Nazionale dello Stelvio adottato, il Rapporto ambientale, la Sintesi Non Tecnica, il parere motivato comprensivo delle misure per il monitoraggio e la dichiarazione di sintesi presso gli albi pretori degli enti territoriali interessati per 30 giorni consecutivi, dandone avviso sul BURL e su almeno due quotidiani , con l'indicazione della sede e degli indirizzi web dove si può prendere visione dei relativi elaborati.
La Giunta regionale trasmette alla competente commissione consiliare il Piano integrato con le controdeduzioni alle osservazioni.
La commissione consiliare si esprime nei successivi 60 giorni e decorso il termine la Giunta regionale delibera la proposta definitiva del Piano e la trasmette al Ministero dell'Ambiente per l'acquisizione del parere vincolante.
Il Ministero dell'Ambiente si esprime entro 90 giorni dal ricevimento della proposta di Piano.
Acquisito il parere del Ministero dell'Ambiente la Giunta regionale approva definitivamente il Piano, comprensivo del Rapporto Ambientale, della Sintesi non tecnica, del parere motivato e della Dichiarazione di sintesi.

L'iter procedurale di VAS, ad oggi, ha visto la presentazione del documento preliminare presentato al pubblico in occasione della prima conferenza di VAS che accompagna la proposta di Piano.

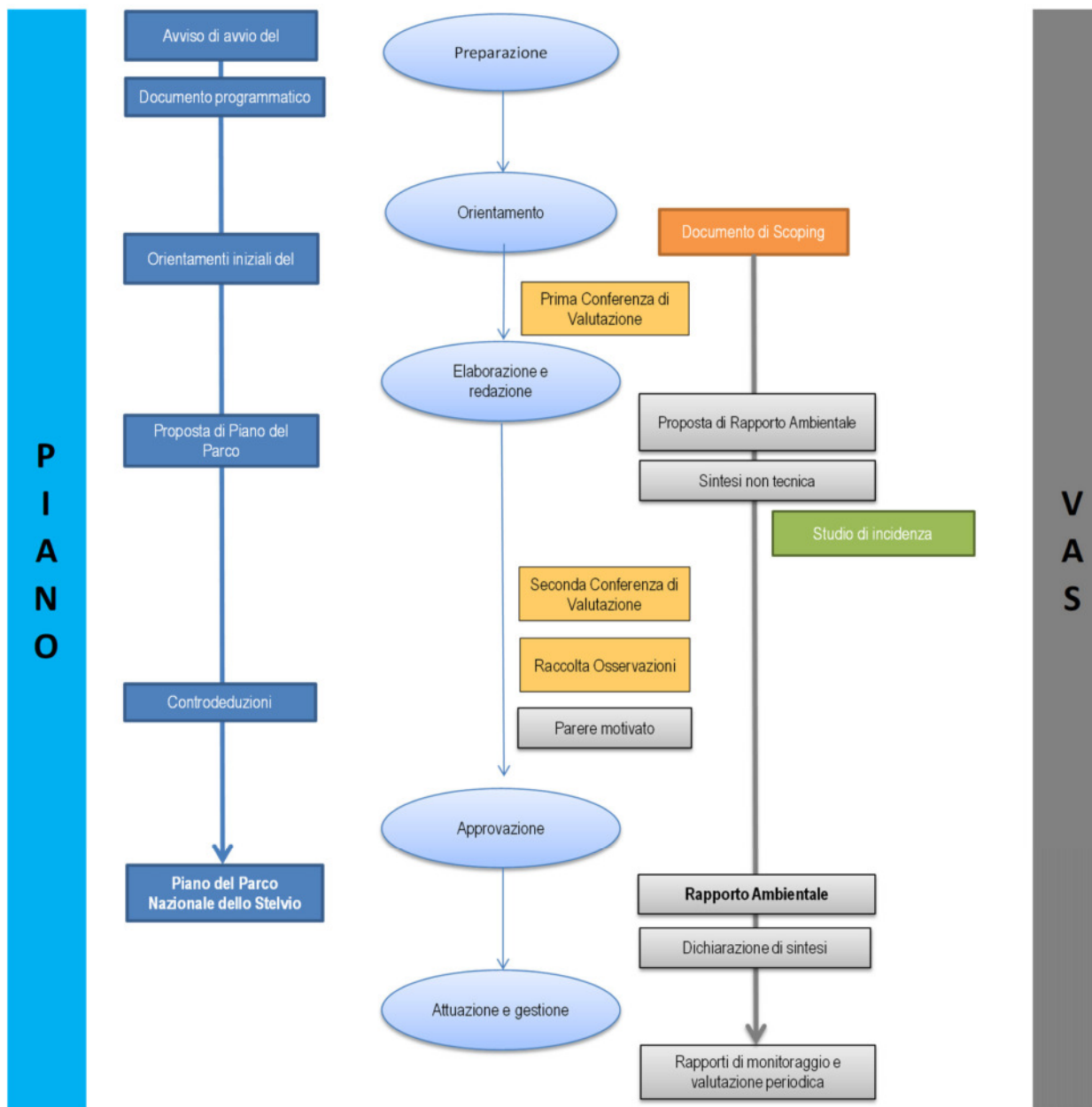


Figura 1.1: Principali fasi ed elaborati del processo di Piano e della VAS.

1.2.2 *Soggetti interessati alla VAS*

La delibera 7496 del 11/12/2017, oltre a dare avvio formale al processo di approvazione del Piano del Parco Nazionale dello Stelvio contestualmente alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica VAS e di Valutazione di Incidenza (VIC), individua le seguenti strutture responsabili del procedimento di Piano, VAS e VIC:

- **Autorità procedente:** Struttura Programmazione e Progetti Integrati per lo sviluppo delle aree e montane della U.O. Pianificazione Operativa, Controllo di Gestione e Coordinamento Sireg – Presidenza;
- **Autorità competente per la VAS:** Struttura Fondamenti e Strategie per il governo del territorio e VAS della U.O. Strumenti per il governo del territorio - Direzione Territorio, Urbanistica, Difesa del Suolo e Città Metropolitana;
- **Autorità competente per la VIC:** Struttura Valorizzazione delle Aree protette e Biodiversità della U.O. Parchi, Tutela della Biodiversità e Paesaggio - Direzione Generale Ambiente Energia e Sviluppo Sostenibile.

L'Autorità procedente, d'intesa con l'Autorità competente per la VAS, con decreto n. 3328 del 09/03/2018, ha individuato e definito:

- i soggetti competenti in materia ambientale, gli enti territorialmente interessati ed i settori del pubblico interessati;
- le modalità di consultazione all'interno della conferenza di valutazione;
- le modalità di informazione e di partecipazione del pubblico, di diffusione e pubblicizzazione delle informazioni.

Con l'avvio dell'XI legislatura regionale, le DGR n. XI/182 del 31 maggio 2018 e n. XI/294 del 28 giugno 2018 hanno attribuito i ruoli di Autorità procedente e Autorità competente per la VAS e la VIC rispettivamente a:

- Autorità procedente: D.G. Enti locali, Montagna e Piccoli Comuni - Struttura: Riordino Istituzionale Territoriale, Riorganizzazione dei Processi Amministrativi nelle autonomie Locali e di Montagna
- Autorità competente per la VAS: D.G. Territorio e Protezione Civile - Struttura Giuridico per il territorio e VAS
- Autorità competente per la VIC: D.G. Ambiente e Clima - Struttura Natura e Biodiversità

Per la presenza all'interno del territorio del Parco di siti della Rete Natura 2000 e per quanto previsto dalla normativa, il piano è sottoposto a Valutazione di incidenza, i soggetti necessariamente interessati al procedimento sono le autorità competenti in materia di rete Natura 2000 e gli Enti Gestori al fine di valutare l'incidenza del Piano sugli obiettivi di conservazione delle aree di interesse comunitario.

I soggetti competenti in materia ambientale e quelli territorialmente interessati saranno obbligatoriamente invitati alle conferenze di valutazione.

Tabella 1.1: soggetti coinvolti nel procedimento (allo stato attuale)

FUNZIONE	ENTE
PROPONENTE	DIRETTORE DEL PARCO DELLO STELVIO IN ERSAF – DIREZIONE PARCO DELLO STELVIO
Procedente	D.G. Enti locali, Montagna e Piccoli Comuni - Struttura: Riordino Istituzionale Territoriale, Riorganizzazione dei Processi Amministrativi nelle autonomie Locali e di Montagna
Autorità competente per la VAS	D.G. Territorio e Protezione Civile - Struttura Giuridico per il territorio e VAS
Autorità competente per la VIC	D.G. Ambiente e Clima - Struttura Natura e Biodiversità
Soggetti competenti in materia ambientale	Regione Lombardia, ATS Montagna, ARPA, ERSAF, Ministero dell'Ambiente e della tutela del Territorio e del Mare; Ministero per i beni e le attività culturali, Segretariato Regionale del Ministero dei Beni e delle Attività Culturali e del Turismo per la Lombardia, Soprintendenza Archeologica, Belle Arti e Paesaggio per le province di CO, LC, MB, PV, SO VA, BG e BS, Carabinieri forestali, ISPRA.
Enti territorialmente interessati	Regione Lombardia, Comuni della provincia di Sondrio e di Brescia, Comunità Montane Alta Valtellina e Valcamonica, Province lombarde: Bergamo, Brescia, Como, Lecco, Sondrio e confinanti, Svizzera – Canton Grigioni, Parco nazionale Svizzero, Comune di Santa Maria Mustair, Autorità di Bacino del Po, Provincia di Trento e Bolzano Unione dei comuni dell'Alta Valcamonica.
Pubblico	Consulta del Parco dello Stelvio, Operatori della montagna, tecnici professionisti, albergatori, allevatori, Associazioni Venatorie, Associazioni di Protezione Ambientale, Associazioni Professionali del sistema delle imprese (agricoltori, commercianti, artigiani, industriali), Enti per il turismo, Associazioni rappresentative delle parti sociali, Ordini e Collegi professionali, Università ed Enti di ricerca, Associazioni Venatorie e Piscatorie e eventuali altri soggetti interessati all'iter decisionale.

1.2.3 Modalità di partecipazione

Consultazione, partecipazione e informazione sono elementi fondamentali nel percorso della VAS.

La proposta di Documento di Piano e il Rapporto Preliminare sono stati presentati alla cittadinanza attraverso la prima conferenza di valutazione e il forum pubblico il **10 maggio 2018**.

2 OBIETTIVI E STRATEGIE DEL PIANO DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO NEL CONTESTO TERRITORIALE E NORMATIVO

2.1 AMBITO TERRITORIALE DI RIFERIMENTO

Il Parco Nazionale dello Stelvio occupa un'area complessiva di circa 130.700 ettari, comprendendo territori interni alla Regione Lombardia (nelle provincie di Sondrio e Brescia), e alle provincie autonome di Trento e di Bolzano interessando in misura totale o parziale 24 comuni (10 nel settore lombardo, 3 nel settore trentino e 11 nel settore alto-atesino). Il territorio è solcato da diverse catene montuose intervallate da numerose valli.

La porzione lombarda del PNS (Figura 2.1) si estende per poco meno di 600 km² e risulta il più grande dei tre settori in cui è suddiviso il PNS. Si trova nel cuore delle Alpi Centrali e confina con i due settori ricadenti nelle provincie di Trento e di Bolzano e con il Parco Nazionale dell'Engadina in territorio svizzero; svolge, di conseguenza, un importante ruolo di collegamento in quella che è una delle più vaste aree protette delle Alpi.

Comprende il massiccio montuoso dell'Ortles-Cevedale, incluse le sue vallate laterali. Il gruppo Ortles (3899 m. s.l.m.) – Cevedale (3874 m s.l.m.), compreso tra i piani di Pedenolo e il passo del Tonale, con estesi ghiacciai come quello dei Forni, è tra i più grandi delle alpi italiane e copre una buona percentuale della superficie totale questo comporta che circa il 70% della superficie del Parco sia posta ad una quota superiore ai 2.000 m s.l.m.

Data la quota media, il paesaggio che ne risulta è tipicamente quello di alta montagna, contraddistinto da versanti più o meno ripidi con copertura forestale fino alla quota di circa 2.000 metri, seguito dalle fasce di prateria alpina e rocce nude fino all'alta quota, con presenza di nevai, ghiacciai e macereti. Le fasce forestali dei versanti non sono continue, ma interrotte da elementi antropici primari, come nuclei abitati, piste da sci, infrastrutture e vie di comunicazione, e secondari, come prati da sfalcio e pascoli.

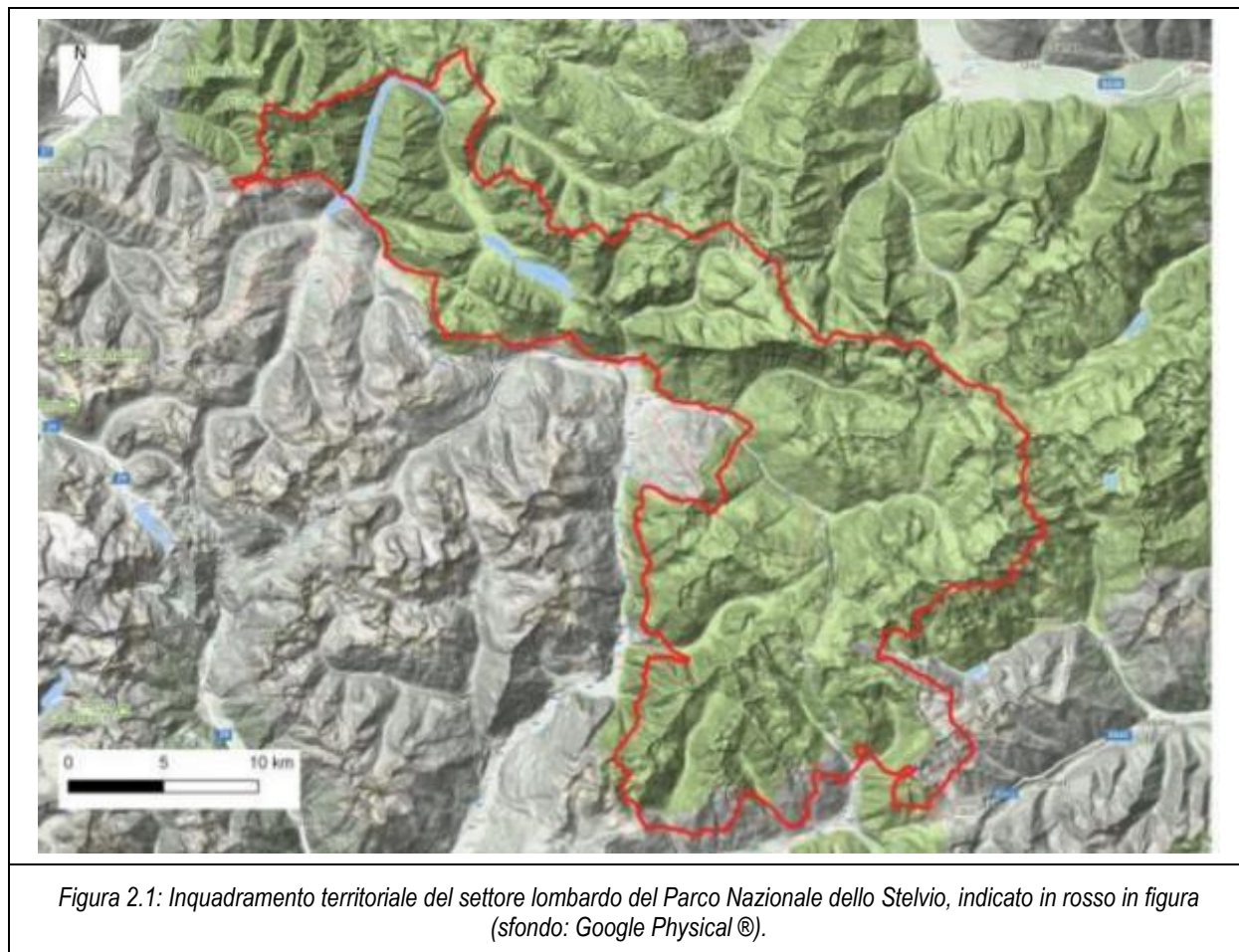


Figura 2.1: Inquadramento territoriale del settore lombardo del Parco Nazionale dello Stelvio, indicato in rosso in figura (sfondo: Google Physical ®).

I fondovalle del Parco sono contraddistinti dalla presenza delle vie di comunicazione principali, su cui si attestano i centri abitati e le infrastrutture, di servizio, produttive e turistiche. I paesi del fondovalle hanno generalmente mantenuto ampie porzioni di aree aperte, per la maggior parte occupate da prati da sfalcio e pascoli, o in cui si sono sviluppate le infrastrutture per il turismo (ad es. stazioni di partenza per gli impianti, parcheggi, alberghi).

Dal punto di vista idrografico, il paesaggio del Parco e le sue acque superficiali sono segnati, come la gran parte dei corsi d'acqua e laghi alpini, da importanti elementi riconducibili allo sfruttamento idroelettrico della risorsa acqua. Tutte le valli principali del Parco risultano interessate da derivazioni idroelettriche, che attraverso opere di regimazione, dighe, briglie, condotte e centraline modificano il paesaggio conferendo all'insieme un carattere di diffusa antropizzazione, che in molte situazioni è ormai entrato stabilmente nella percezione del paesaggio.

Tra le emergenze storico-architettoniche, di estrema importanza per la definizione dell'identità dell'area risulta la presenza di insediamenti civili temporanei deputati a dimora dei pastori durante



il periodo di alpeggio estivo degli animali. Queste costruzioni, di pietra e legno, sono tutt'ora presenti in tutto il territorio e molte di esse contribuiscono alla caratterizzazione del paesaggio d'alta quota. Di particolare pregio paesaggistico risultano il borgo di Pradaccio e il complesso di piccoli nuclei che costellano la valle di Rezzalo, oltre alle Case di Viso, nell'omonima valle.

Il Parco Nazionale dello Stelvio copre un importante ruolo anche dal punto di vista della storia contemporanea. Tra le sue vallate è stata combattuta parte della cosiddetta "guerra bianca", nel periodo della Prima Guerra Mondiale. Le truppe dell'Impero austro-ungarico e quelle del Regno d'Italia si scontrarono lungo il confine naturale formato, costruendo nel tempo linee fortificate lungo la linea del fronte Ortles-Cevedale, arrivando anche alle vette più alte.

Importanti testimonianze sono tutt'ora presenti nel territorio del Parco Nazionale dello Stelvio, mete di diverse escursioni turistiche.

Il territorio del Parco Nazionale dello Stelvio è caratterizzato da un marcato sviluppo antropico, che ha influito nel tempo sul paesaggio. Le foreste che ricoprono i versanti non sono continue, ma interrotte sia da elementi antropici primari, quali nuclei abitati, infrastrutture, piste da sci, vie di comunicazioni, sia da elementi antropici secondari, quali prati da sfalcio e pascoli.

Il territorio del Parco Nazionale dello Stelvio, grazie alla rete di infrastrutture sviluppatesi nel corso degli anni risulta essere facilmente accessibile. Il mezzo preferenziale con cui i visitatori raggiungono il Parco risulta tutt'ora l'auto privata.

La Strada Statale 38, "Strada dello Stelvio", risulta l'arteria di maggiore importanza per questa tipologia di mobilità, unica strada che attraversa il territorio del Parco Nazionale dello Stelvio nella direttrice Bormio – Bolzano. Risulta essere il principale via di accesso tra il settore altoatesino e quello lombardo. È però interessata da fenomeni di chiusura invernale, in quanto il punto più alto, il Passo dello Stelvio, è situato a quota 2700 m.

La seconda Strada Statale di rilevanza fondamentale per il territorio del Parco Nazionale dello Stelvio è la SS 42, "Strada del Tonale e della Mendola", che collega la Pianura Padana al Trentino Alto Adige.

Per quanto riguarda la componente di strade provinciali, nella parte lombarda del Parco Nazionale dello Stelvio si annovera la SP 29, fondamentale per il travalico del Passo Gavia durante la stagione invernale.

Per quanto riguarda la possibilità di giungere al territorio del Parco Nazionale dello Stelvio sfruttando tipologie di trasporto sostenibili, si sottolinea come solo il settore di Bolzano dispone di una rete ferroviaria che arrivi in un Comune il cui limite amministrativo ricade nel territorio del Parco Nazionale dello Stelvio.

Limitatamente alla porzione di parco lombardo si riporta che la linea ferroviaria più vicina è quella della tratta Milano – Lecco – Sondrio – Tirano, dal cui capolinea è possibile raccordarsi alla SS 38 e proseguire verso il territorio del Parco Nazionale dello Stelvio.

All'interno del PNS è presente una sviluppata rete sentieristica che consente di spostarsi a piedi per l'intera area.

L'assetto territoriale del Parco Nazionale dello Stelvio è un assetto con impronta principalmente naturalistica, che non può però discostarsi dalla presenza di attività antropiche, presenti soprattutto nel fondovalle, dove si sviluppano principalmente i tessuti urbani. Questi ultimi hanno

mantenuto nel tempo una tipologia architettonica tradizionale, tipica degli ambienti di montagna, ad eccezione dello sviluppo di strutture turistico-ricettive alberghiere che, sebbene nella maggior parte dei casi risultano seguire i canoni architettonici, sono caratterizzate da una volumetria ben più importante delle abitazioni. Per questo è da preferire una forma di sviluppo turistico che valorizzi maggiormente la soluzione delle seconde case/B&B piuttosto che lo sviluppo di nuovi complessi alberghieri.

La presenza di agglomerati urbani comporta conseguentemente la presenza di un tessuto viario che li colleghi. Le strade principali sono situate lungo il margine più esterno del Parco. Si tratta principalmente di strade extraurbane secondarie a doppia corsia. Il traffico risulta fortemente influenzato, nelle stagioni di punta, dalla presenza di un alto numero di turisti. Oltre a questa tipologia di strade sono presenti anche strade di minor entità.

La presenza di strade è, in linea generale, un fattore che va a frammentare il paesaggio, riducendone la sua integrità.

Nel Parco dello Stelvio la viabilità principale e secondaria si integra con la viabilità sentieristica, che prende il ruolo di segmento di avvicinamento alle aree montuose più interne del Parco.

La rete sentieristica del Parco Nazionale dello Stelvio è quantificabile in circa 2.500 km di tracciati: la sezione lombarda del Parco, considerando anche le strade pastorali, conta circa 920 km di sentieri di cui 170 km sul territorio della Val Camonica e 750 km sul territorio valtellinese.

Sono diffuse le piccole imprese artigiane e negli ultimi anni si è evidenziata una tendenza alla valorizzazione dei prodotti locali tipici, spinta anche da una maggiore richiesta da parte dei visitatori. La tipologia di struttura turistico-ricettiva individuata negli agriturismi ha spinto negli ultimi periodi al ritorno all'agricoltura tipica, che consenta la valorizzazione dei prodotti locali, che permette anche la riscoperta di piante antiche e che consente la valorizzazione della biodiversità agricola.

L'allevamento è sicuramente l'attività che maggiormente caratterizza le aziende agricole del territorio del Parco dello Stelvio. Direttamente collegata all'allevamento nelle zone montane è la pratica dell'alpeggio, il cui mantenimento è essenziale per tutelare la diversità paesaggistica e ambientale delle regioni alpine, nonché l'identità culturale, e si pone pertanto come primario obiettivo politico-sociale. Tale pratica, tuttavia, è oggi in diminuzione in generale in tutti i paesi alpini, e ciò va ricollegato ai bassi prezzi del latte e della carne, che non ricompensano le fatiche di questa attività tradizionale.

2.2 OBIETTIVI E CONTENUTI DEL PIANO DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO

2.2.1 Linee di indirizzo e obiettivi

Al fine di garantire l'attuazione della configurazione unitaria del Parco nazionale dello Stelvio, Regione Lombardia e le Province Autonome di Trento e di Bolzano hanno predisposto, coordinandosi tra loro, il Piano del Parco e, sulle basi di questo, il Regolamento del Parco.

Secondo l'Intesa sottoscritta l'11 febbraio 2015¹, ogni Provincia Autonoma e Regione Lombardia predispongono e approvano per gli ambiti territoriali di propria competenza il Piano e il Regolamento del Parco, coordinandosi tra loro e in conformità con le Linee guida approvate dal Comitato di Coordinamento e di Indirizzo.

Al fine di garantire l'unitarietà nella gestione e nella tutela del Parco tra i tre comparti, le proposte di Piano e di Regolamento sono sottoposte al parere preventivo e vincolante del Ministero dell'Ambiente, che può a sua volta suggerire modifiche e integrazioni.

Le Norme Tecniche vengono definite in concerto tra i tre settori del Parco introducendo variazioni e norme specifiche per i singoli ambiti.

Il Regolamento è invece specifico per ogni comparto del Parco Nazionale; tale documento non è sottoposto a VAS.

Attraverso tali documenti, la gestione del Parco fissa gli obiettivi di tutela naturale, culturale e paesaggistica, oltre a quelli di sviluppo economico sostenibile della Comunità del Parco, del rispetto dei principi in materia di aree protette e di Rete Natura 2000, nonché di definizione di una visione strategica comune identitaria.

La gestione territoriale del Parco si basa su alcuni principi cardine:

- Sussidiarietà responsabile: delega gestionale ai territori, che comporta l'assunzione di una responsabilità nuova da parte delle comunità locali, chiamate a tutelare e valorizzare in prima persona il patrimonio naturalistico, ambientale e paesaggistico nel rispetto dei principi in materia di aree protette e nell'ambito di una visione strategica comune condivisa.
- Partecipazione attiva della popolazione: coinvolgere gli abitanti del Parco nella gestione dello stesso in modo che lo stesso sia vissuto come un'opportunità e non come un limite.
- Integrazione delle politiche di conservazione e sviluppo: garantire la conservazione della biodiversità, il mantenimento ed il potenziamento del capitale naturale e l'integrità degli ecosistemi, come base e volano di uno sviluppo sostenibile e del benessere delle comunità locali.

Il piano del Parco individua **4 ambiti strategici** che vengono declinati negli indirizzi operativi che portano a loro volta a individuare obiettivi specifici:

1. **conservazione,**
2. **ricerca scientifica e di monitoraggio,**
3. **sviluppo locale sostenibile,**
4. **educazione e formazione.**

¹ L'articolo 1 della legge n. 147/2013, prevede il trasferimento delle funzioni statali relative al Parco Nazionale dello Stelvio **a favore delle Province autonome** di Trento e di Bolzano, da attuarsi mediante intesa tra lo Stato e le medesime Province. Il D. L. **1/2014** assegna le **funzioni statali** della parte lombarda del Parco nazionale dello Stelvio **a Regione Lombardia**.

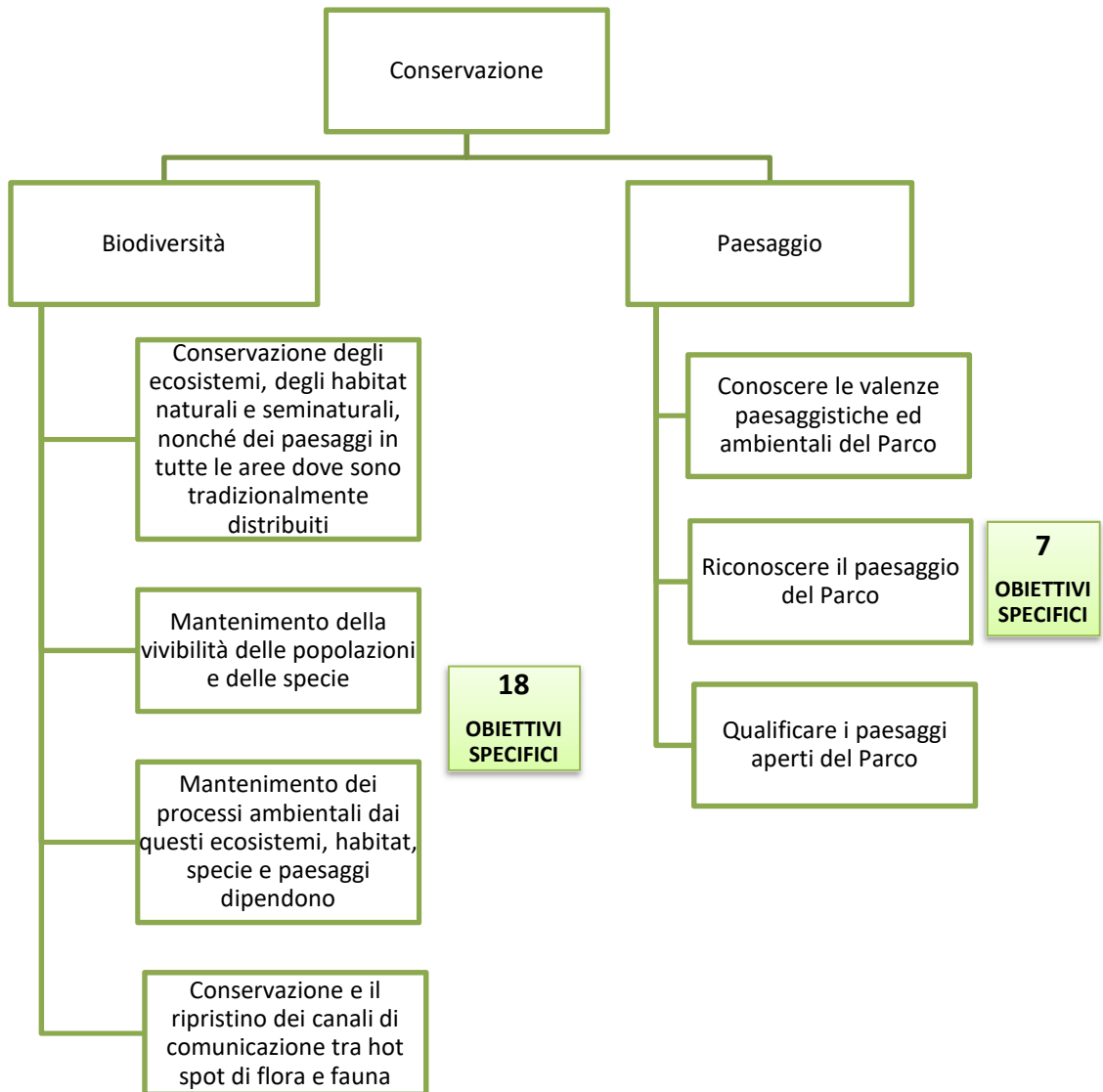
Assi strategici		Obiettivi di Piano	Macroobiettivi	
1	Conservazione	Biodiversità B	B1	Conservazione degli ecosistemi, degli habitat naturali e seminaturali, nonché dei paesaggi in tutte le aree dove sono tradizionalmente distribuiti
			B2	Mantenimento della vivibilità delle popolazioni e delle specie
			B3	Mantenimento dei processi ambientali da cui questi ecosistemi, habitat, specie e paesaggi dipendono
			B4	Conservazione e il ripristino dei canali di comunicazione tra hot spot di flora e fauna
		Paesaggio P	P1	Conoscere le valenze paesaggistiche ed ambientali del Parco
			P2	Riconoscere il paesaggio del Parco
			P3	Qualificare i paesaggi aperti del Parco
2	Ricerca e monitoraggio	Ricerca e monitoraggio RM	RM	Individuazione di ambiti strategici prioritari per valorizzare il PNS come PNS territorio elettivo per indagini sulla biodiversità, sui servizi ecosistemici forniti dalle risorse naturali, e sugli aspetti socio-economici incentrati sull'equilibrio fra cultura alpina e naturalità
				Promozione di ricerche a carattere multidisciplinare che mettano in relazione conoscenze scientifiche ed ecologiche, analisi sociali, economiche ed antropologiche, per promuovere modelli di sviluppo territoriale orientati ad una conservazione attiva e ad una gestione sostenibile delle risorse naturali
3	Sviluppo sostenibile	Adozione modelli di sviluppo locale per una gestione durevole delle risorse e la conservazione	SLS1	Agricoltura, zootecnia, apicoltura e selvicoltura
			SLS2	Turismo sostenibile
			SLS3	Mobilità sostenibile

		dei valori, delle identità e del capitale naturale alle future generazioni SLS		
4	Educazione e formazione	Educazione e formazione EF	EF	

2.2.1.1 Conservazione

Il primo obiettivo, fondamentale e imprescindibile del Parco dello Stelvio, è la conservazione della biodiversità_intesa come tutela, gestione e recupero di habitat e specie. I macro-obiettivi sono scomposti in obiettivi operativi e di risultato specifici.

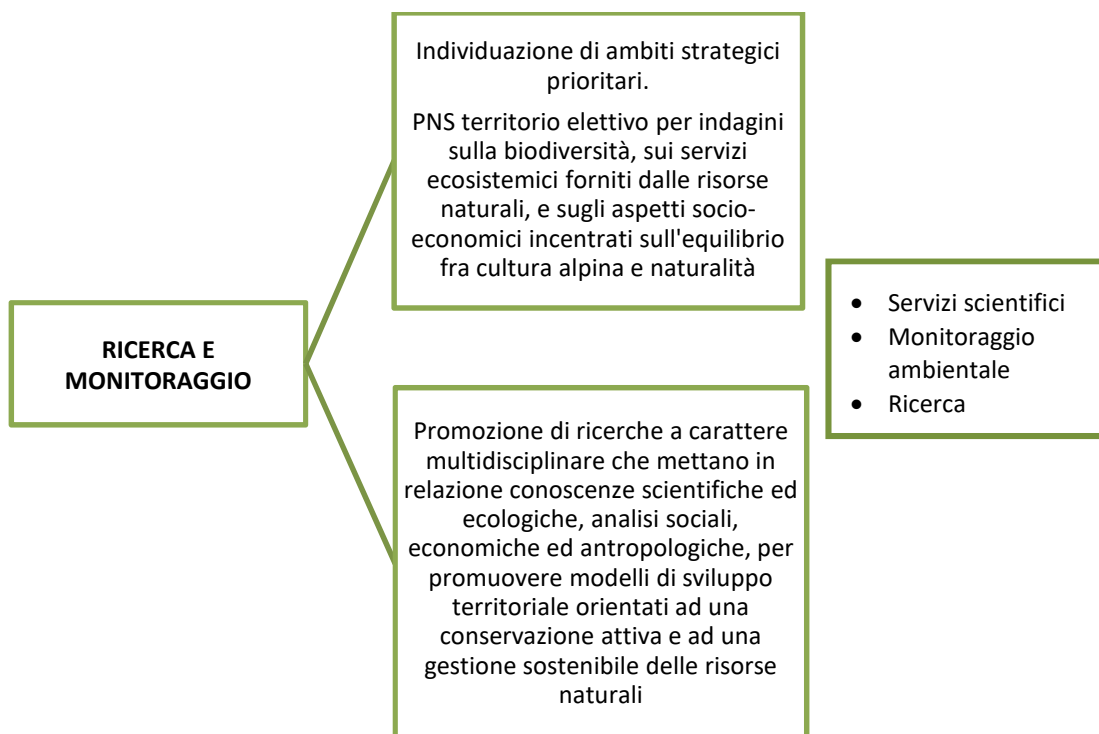
Per la conservazione della biodiversità sono stati individuati 18 obiettivi specifici e di risultato e 7 per la conservazione del paesaggio.



2.2.1.2 Ricerca e monitoraggio

L'obiettivo primario delle attività di ricerca e monitoraggio è l'acquisizione e l'ampliamento delle conoscenze sulle complesse relazioni esistenti all'interno del PNS tra fattori naturali e sociali al fine ultimo di elaborare possibili soluzioni per la concretizzazione degli obiettivi del Parco.

Il Parco è valorizzato come ambito territoriale elettivo per le attività di ricerca orientate alla conservazione e allo sviluppo sostenibile.

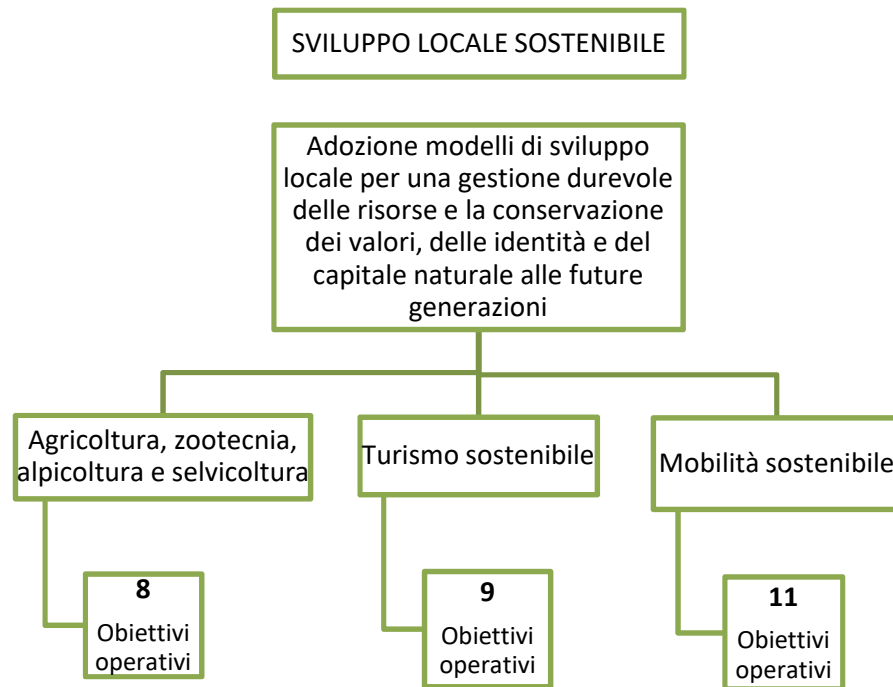


Le attività di ricerca e monitoraggio vertono sui seguenti fulcri tematici (desunti dalle attività fin ora sviluppate): i cambiamenti climatici in alta quota, le attività antropiche e la conservazione delle risorse naturali, il monitoraggio e la conservazione per habitat e specie della Rete Natura 2000.

2.2.1.3 Sviluppo locale sostenibile

Obiettivo primario è l'adozione di modelli di sviluppo locale capaci di garantire una gestione durevole delle risorse e la conservazione dei valori, delle identità e del capitale naturale alle future generazioni.

In quest'ottica il Parco incentiva uno sviluppo locale capace di catalizzare le potenzialità e le peculiarità dei singoli territori, mettendo al centro il dialogo e la collaborazione con i diversi settori produttivi e le popolazioni locali. In questo scenario lo strumento della partecipazione assume un ruolo determinante nei percorsi di crescita culturale ed economica delle Comunità del Parco.



La "salvaguardia delle attività agro-silvo-pastorali" rientra tra le finalità delle aree protette definite dalla legge quadro n. 394 del 1991, da perseguire integrando politiche di conservazione e sviluppo, sostenendo le pratiche a basso impatto ambientale che garantiscano la conservazione della biodiversità, il mantenimento ed il potenziamento del capitale naturale e l'integrità degli ecosistemi, base e volano dello sviluppo sostenibile e del benessere delle comunità locali, volto anche ad impedire l'abbandono del territorio.

Il Parco riconosce nelle attività agro-pastorali tradizionali il principale strumento di gestione dei paesaggi aperti, al di fuori dei centri abitati, in un'accezione ecologica del paesaggio.

La fruizione del Parco richiede una attenzione specifica, volta a non inficiare lo stato di conservazione del bene naturale e compromettere l'attrattiva della stessa area protetta.

Il Parco, consapevole della rilevanza del turismo per la resilienza delle comunità alpine, può svolgere un ruolo chiave nello sviluppo turistico delle Comunità Locali.

Le strategie di sviluppo della mobilità sostenibile individuate nel Piano del Parco si pongono l'obiettivo di definire sistemi di trasporto efficienti e sicuri in grado di migliorare l'accessibilità e soddisfare le esigenze di mobilità, in sintonia con le esigenze di protezione dell'ambiente e di contenimento e/o ottimizzazione dei consumi energetici. I servizi di mobilità collettiva

costituiscono infatti un elemento distintivo e irrinunciabile dell'offerta turistica delle aree protette con riflessi sull'immagine e sull'attrattiva dell'intero comparto turistico locale

2.2.1.4 Educazione e formazione

La promozione di attività di educazione e di formazione rientra tra le finalità delle aree protette definite dalla legge quadro n. 394 del 1991.

Il Parco attraverso le sue strutture riveste un ruolo fondamentale nella crescita culturale della popolazione locale, degli operatori del settore e dei visitatori, con particolare attenzione alle nuove generazioni.

Dati i caratteri specifici dell'obiettivo di educazione e formazione, diviene fondamentale il continuo coordinamento fra i tre ambiti territoriali quale momento di confronto sulla programmazione delle attività e per lo scambio di esperienze fra settori del Parco e con l'esterno. In questo campo il riferimento metodologico principale che il Parco intende sostenere e fare proprio è l'interpretazione ambientale, quale approccio operativo per l'integrazione di fruizione e comunicazione dei valori dell'area protetta.



2.2.2 Contenuti del Piano

Il Piano del Parco Nazionale dello Stelvio si compone dei seguenti elaborati:

- A. Relazione di Piano documento illustrativo e comune per i tre settori
- B. Check-list flora e fauna comune
- C. Norme di Attuazione composte da parti comuni e da parti specifiche per i diversi territori
- D. Misure di conservazione Natura 2000 relative alle zone di ciascun territorio
- E. Carta di inquadramento in scala 1:75.000 comune ai tre settori
- F. Carta della zonizzazione in scala 1:25.000 e 1:10.000 relativa alle zone di ciascun territorio
- G. Carta dei Siti e degli Habitat Natura 2000 alla scala 1:25.000 relative alle zone di ciascun territorio
- H. Carta delle aree di pregio e maggiore sensibilità vegetazione/habitat alla scala 1:25.000 comuni ai tre settori
- I. Carta delle aree di pregio e maggiore sensibilità fauna alla scala 1:25.000 comuni ai tre settori
- J. Carta della mobilità e fruizione del Parco alla scala 1:25.000 relative alle zone di ciascun territorio
- K. Carta del paesaggio alla scala 1:25.000 relative alle zone di ciascun territorio.
- M. Progetti di indirizzo di cui all'art. 4 delle NT
- N. Valutazione ambientale strategica - Rapporto ambientale
- O. Studio di incidenza.

Il Piano del Parco ha durata illimitata ed è soggetto a revisione periodica su un arco di riferimento temporale decennale, tuttavia questa indicazione dovrà essere raccordata con i risultati del monitoraggio che forniranno indicazioni più specifiche in merito alle necessità di revisione.

2.2.2.1 Norme di Attuazione

I contenuti delle Norme sono concordati tra i settori del Parco, ad eccezione di qualche articolo, specifico per uno dei settori del Parco.

Le Norme sono composte da 29 articoli comuni e un articolo valido esclusivamente per il settore trentino (Art. 30 "Opere in deroga") e sono raggruppati in sei Titoli:

- I. NORME GENERALI
- II. ARTICOLAZIONE DEL TERRITORIO
- III. GESTIONE DELLE RISORSE NATURALI
- IV. ACCESSIBILITÀ, ATTREZZATURE E SERVIZI

V. EDIFICI, OPERE ED INFRASTRUTTURE

VI. CABINA DI REGIA, MODIFICAZIONI AL PIANO DEL PARCO E NORME TRANSITORIE

Il Titolo I riguarda il Piano nelle sue finalità, nella struttura (Art. 3 Elenco degli elaborati), nell'attuazione e nella pubblicizzazione. Nell'Art. 3 e nell'Art. 4 sono previsti due commi validi solo per il settore trentino, di cui il primo integra la documentazione di Piano con alcuni elaborati particolari, disponibili solo per il loro territorio, e il secondo aggiunge all'attuazione del Piano il programma degli interventi disposto dalla legge provinciale.

Il Titolo II si declina in cinque articoli che riguardano la zonizzazione del territorio del Parco ai sensi dell'articolo 12 della legge 6 dicembre 1991, n. 394:

- **zone A:** riserve integrali;
- **zone B:** riserve generali orientate;
- **zone C:** aree di protezione;
- **zone D:** aree di promozione economica e sociale.
 - o sottozone D1: aree antropizzate;
 - o sottozone D2: aree sciabili;
 - o sottozone D3: cave di marmo (queste ultime solo per la Provincia di Bolzano).

Il Titolo III comprende sei articoli riguardanti la tutela delle risorse naturali in tema di Rete Natura 2000, risorse idriche, regime idraulico e habitat acquatici, fauna, flora e funghi, suolo e particolarità geomorfologiche-geologiche, uso agro-silvo-pastorale e aree ed elementi di particolare rilevanza paesaggistica.

Per quanto concerne la Rete Natura 2000, per il settore lombardo vengono applicate le Misure di Conservazione di cui alla DGR 5928 del 30 novembre 2016 e allegate al Piano. Per le risorse idriche vengono stabiliti alcuni divieti volti al mantenimento e alla tutela dei corpi idrici presenti nel Parco (Carta del Paesaggio).

Per la tutela di fauna, flora e funghi, le Norme prevedono il monitoraggio del loro status e attraverso la promozione di progetti di ricerca e di recupero e indicano che il Parco può, in caso di necessità, stabilire ulteriori limitazioni temporanee all'utilizzo e alla fruizione. Sono naturalmente vietati la raccolta e il danneggiamento della flora autoctona, dei funghi e dei prodotti del sottobosco ad eccezione di quanto previsto nel Regolamento per le attività agro-silvo-pastorali.

Nell'ambito della tutela del suolo, le Norme indicano divieti di movimento terra e di modifica dell'andamento del suolo e per il cambio di coltura, nonché qualunque trasformazione dello stato di fatto degli elementi di interesse geologici e geomorfologici riportati nelle tavole di Piano (Carta del Paesaggio). Per la gestione delle aree di criticità e vincolo si demanda alla normativa di settore.

Per quanto concerne le attività agro-silvo-pastorali, le Norme individuano le zone dove sono consentite le diverse attività, tenendo conto della zonizzazione del Parco definita dal Titolo II e dalle Tavole di Piano (Carta della zonizzazione) e nell'obiettivo di perseguire la ripresa e

stabilizzazione delle attività legate all'agricoltura, alla zootecnia e all'alpicoltura con un'adeguata gestione tecnica finalizzata anche alla tutela paesaggistica e naturalistica. Per tutto il resto si rimanda al Regolamento del Parco.

Per le aree ed elementi di particolare rilevanza paesaggistica del settore lombardo le Norme danno esclusivamente una definizione e un rimando alle tavole di Piano (Carta del Paesaggio).

Il Titolo IV (sei articoli) tocca gli argomenti relativi alla fruizione, in particolare le reti di viabilità/parcheggi e sentieristica, le strutture di ricezione (aree attrezzate, rifugi, bivacchi), nonché le strutture del Parco (centri visite, aree faunistiche, musei), definiti nelle Norme e individuati nella Carta della mobilità e fruizione (allegate al Piano). Nelle norme viene stabilito per quale tipologia di opera (sentieri, aree attrezzate, parcheggi, centri visite, rifugi e bivacchi) è consentita o vietata la realizzazione in relazione alla zonizzazione del Parco. Le modalità di utilizzo delle reti infrastrutturali e delle strutture di fruizione vengono rimandate al Regolamento, non oggetto del presente Studio.

Il Titolo V consta di cinque articoli riguardanti edifici (sparsi o costituenti beni di interesse), opere legate alla rete infrastrutturale (strade e ferrovie), ai terreni artefatti (discariche e siti degradati) e alle infrastrutture produttive (impianti tecnologici e di produzione energia). Per quanto riguarda le modalità di intervento ammesse sulle prime due categorie le Norme rimandano per il settore lombardo al Regolamento o al D. Lgs. 22 gennaio 2004, n.42 "Codice dei beni culturali e del paesaggio" (per i beni di interesse). Nel Parco, è vietata l'apertura di nuove discariche; le modalità di ripristino ambientale e bonifica delle discariche non più in esercizio sono rimandate al Regolamento, alla normativa di settore per quanto concerne i siti degradati. Le Norme infine stabiliscono il divieto di realizzazione di nuove linee aeree e promuovono l'interramento delle linee elettriche, telefoniche e di trasmissione esistenti; non è ammessa la costruzione di impianti eolici (salvo disposizioni del Regolamento) e fotovoltaici a terra, di nuovi bacini di sfruttamento idroelettrico, mentre consentono l'installazione di nuovi impianti di radiofonia, telefonia e trasmissione dati, rimandando il resto alla normativa di settore.

Il Titolo VI si compone di quattro articoli, di cui l'ultimo valido solo nel settore trentino, che riguardano la cabina di regia del Parco (costituita da rappresentanti dei tre settori che agiscono in maniera sinergica e condivisa), la revisione periodica decennale del Piano e le modificazioni successive all'approvazione (procedura disgiunta e comunicazione tramite Cabina di regia), infine le norme transitorie.

Ulteriori disposizioni sono rimandate al Regolamento del Parco, che – come già specificato – non è oggetto di VAS.

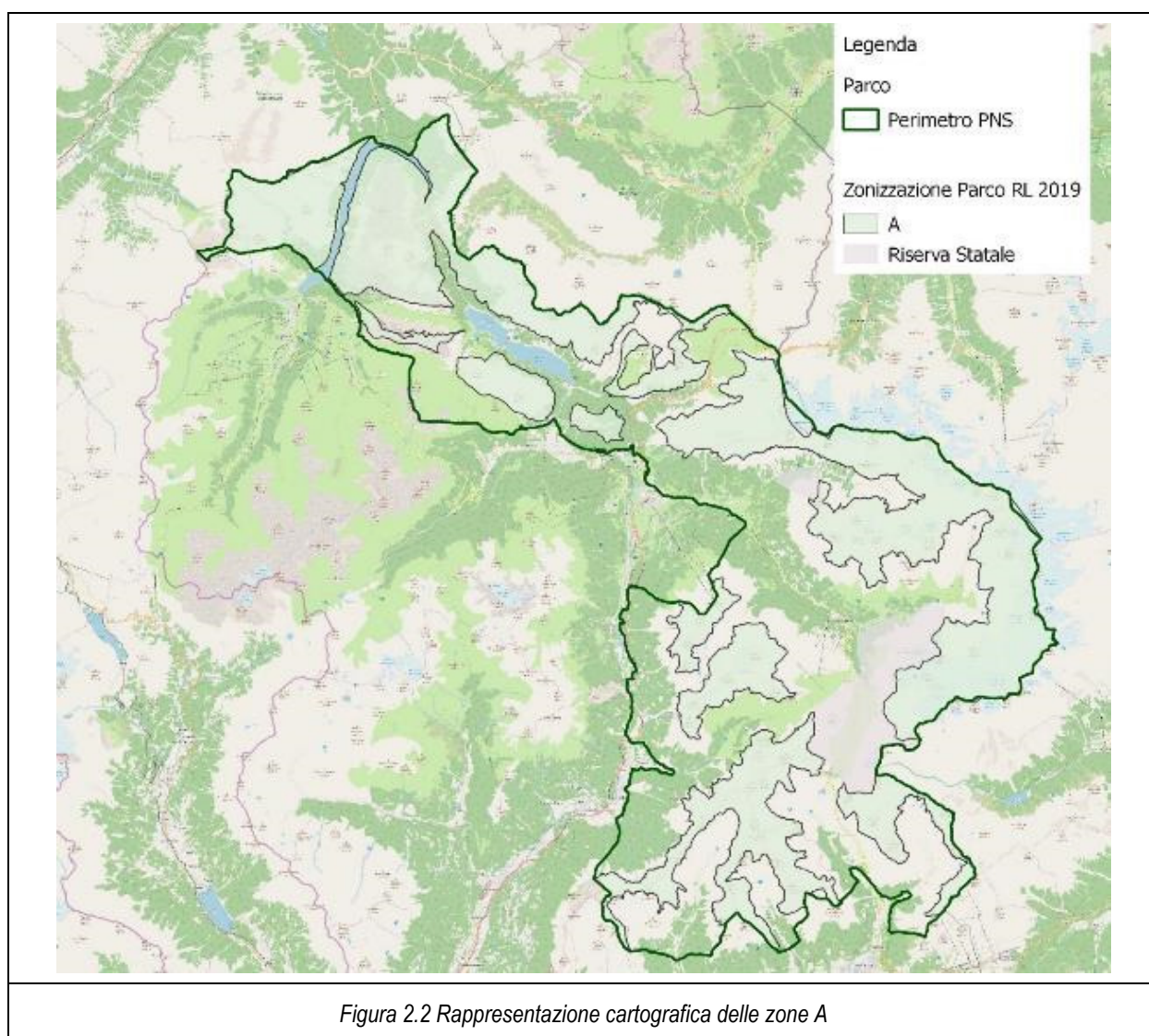
2.2.2.2 Zonizzazione del territorio

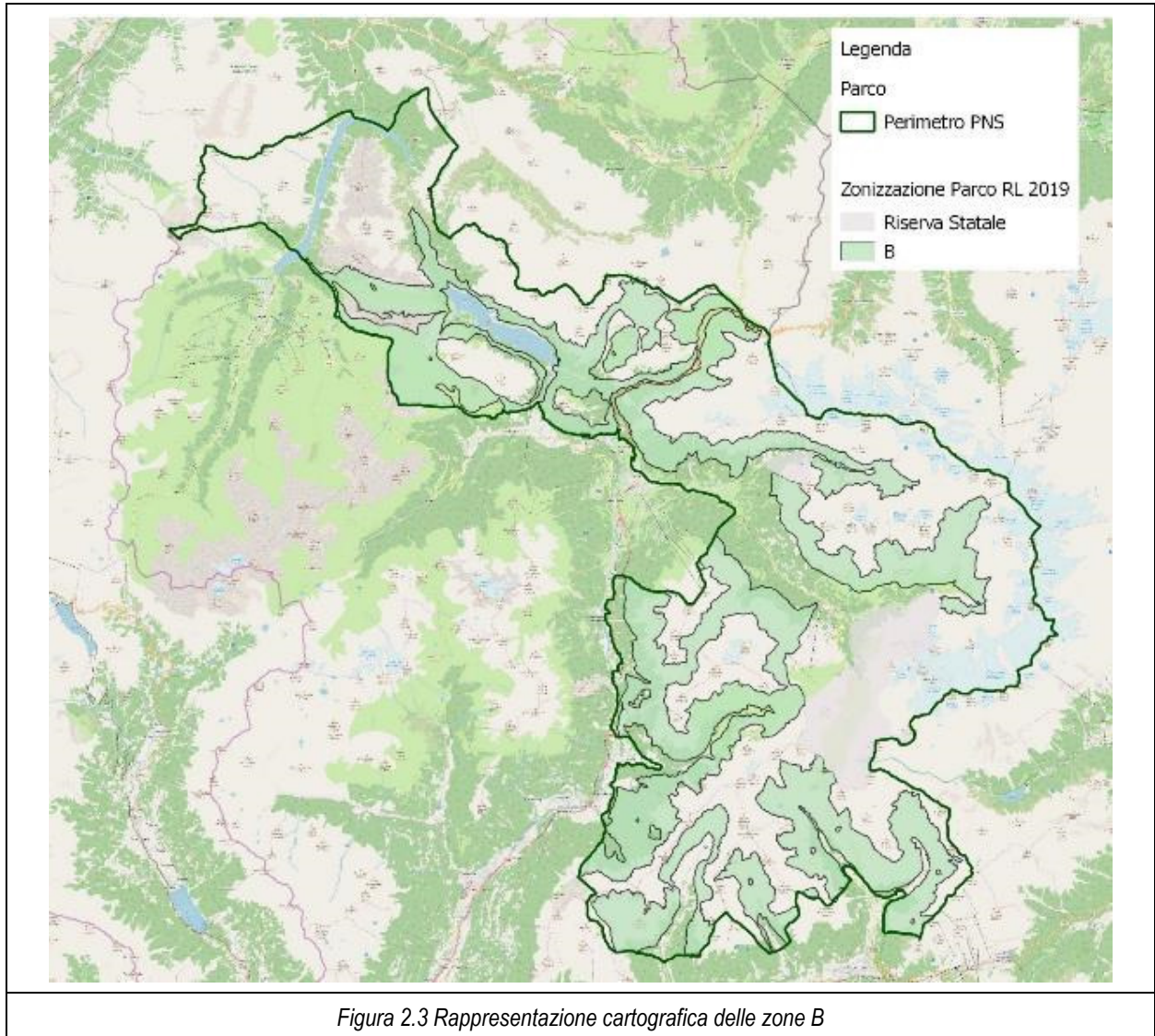
Nello specifico, le zone del Parco Nazionale dello Stelvio ai sensi dell'articolo 12 della legge 394/91 sono:

- Zone A – Riserve integrali;
- Zone B – Riserve generali orientate;
- Zone C – Aree di protezione;
- Zone D – Aree di promozione economica e sociale.

Per le zone D – Aree di promozione economica e sociale - il Piano del Parco individua Sottozone a differenziato regime di tutela:

- Sottozona D1 – Aree antropizzate;
- Sottozona D2 – Aree sciabili.





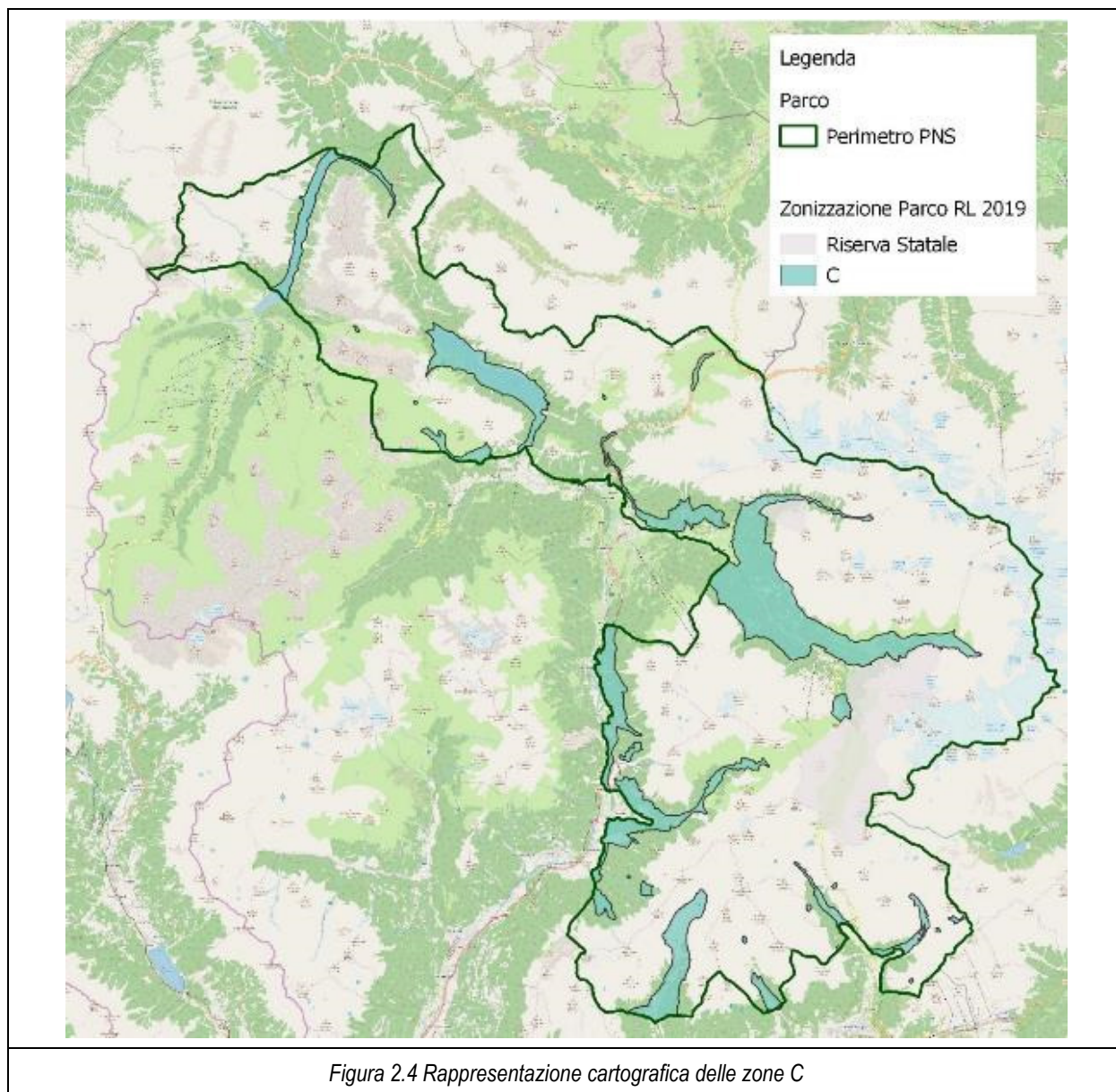
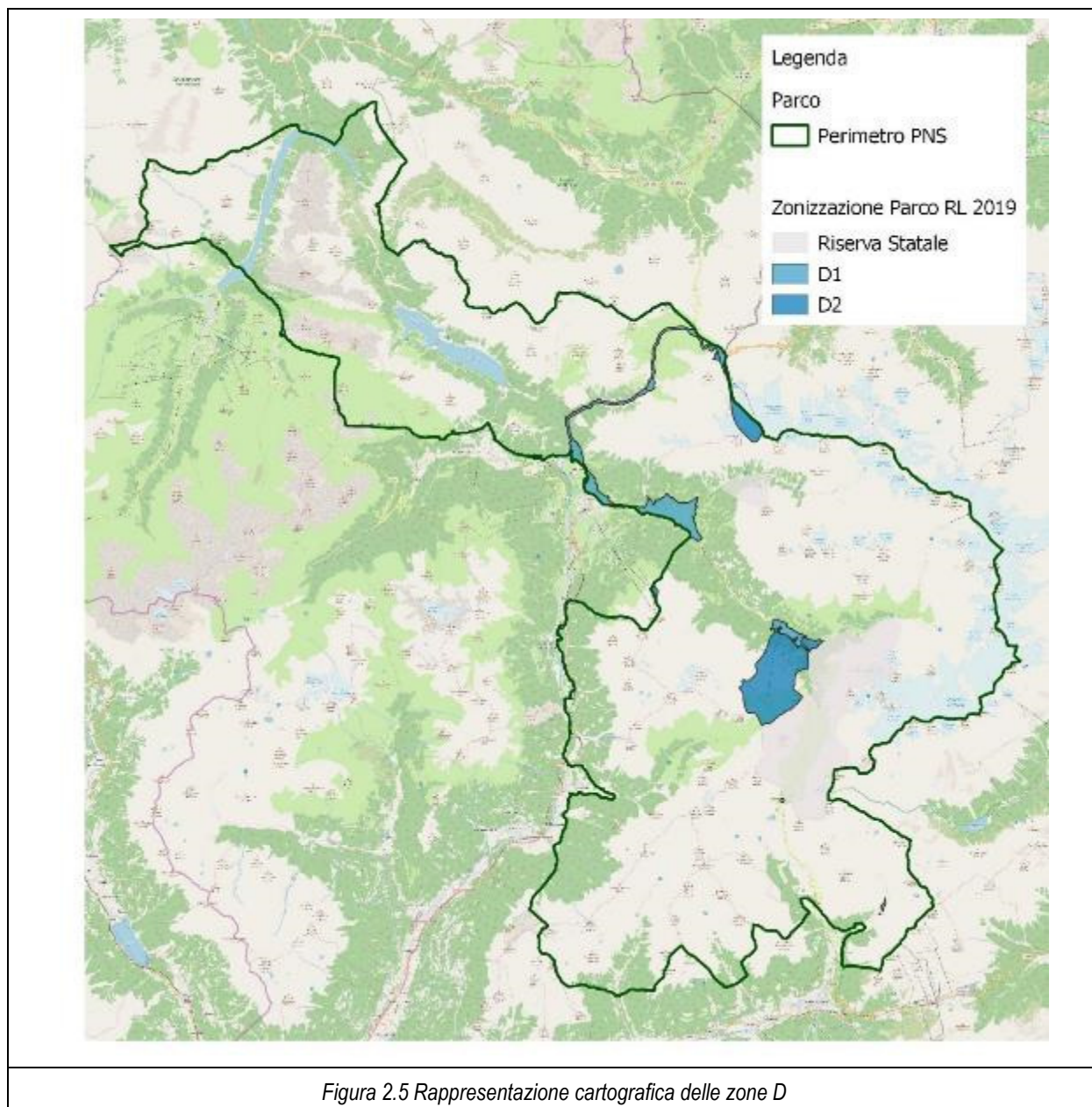


Figura 2.4 Rappresentazione cartografica delle zone C



2.2.3 Progetti di Indirizzo

Si tratta di quattro principali Progetti di Indirizzo – declinati in alcuni casi in sottoprogetti – “realizzati dal Parco, anche in convenzione con altri soggetti, in base a una definizione dettagliata

degli obiettivi operativi, dei risultati attesi, delle misure di conservazione, delle opere previste, dei soggetti coinvolti e della tempistica prevista” (Art. 4, lettera e, Norme di Attuazione).

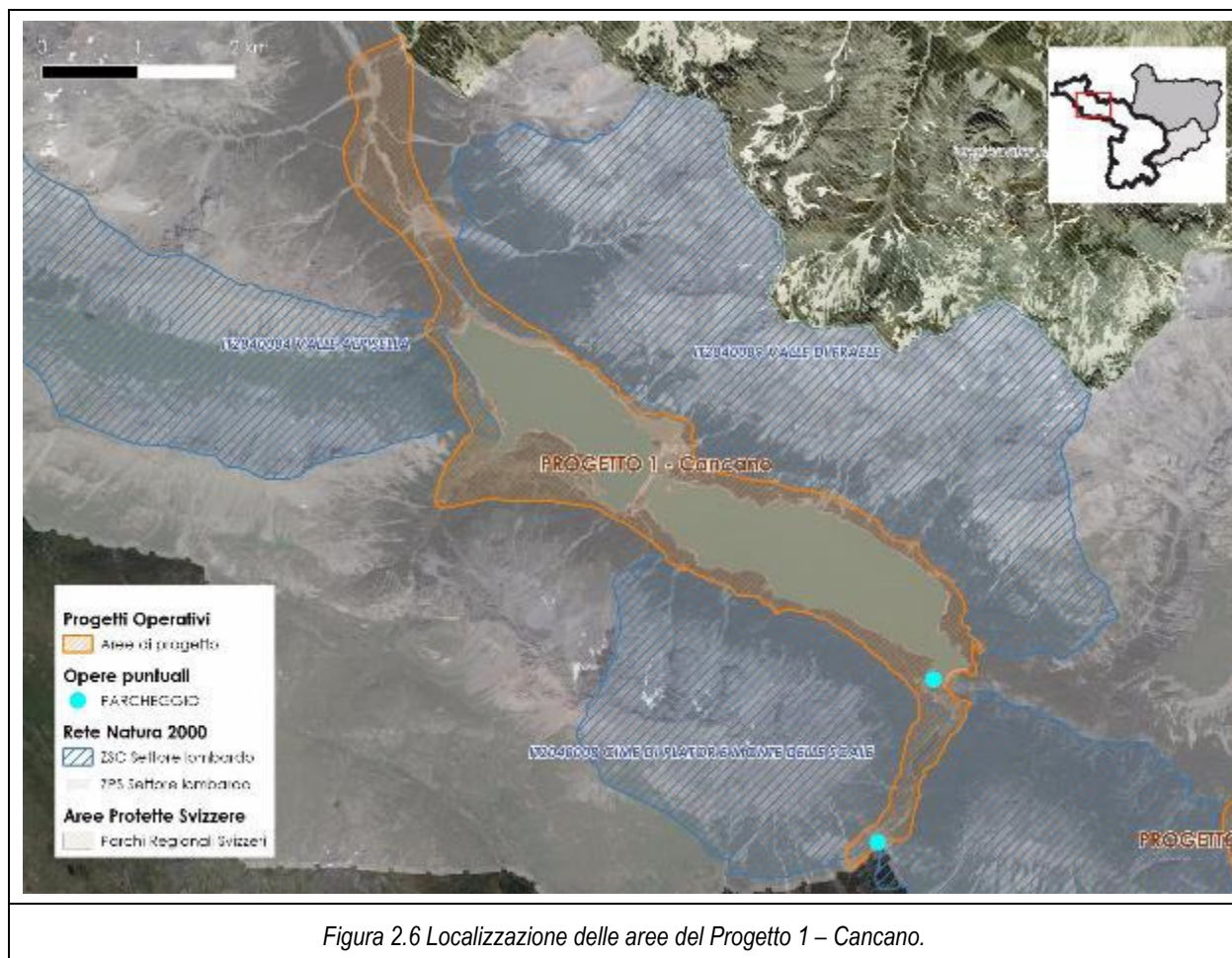
Si tratta di progetti a livello di indirizzo, che non prevedono scelte operative; le schede riportate come elaborato di Piano contengono una prima individuazione geografica generale degli ambiti di progetto e un'indicazione degli obiettivi operativi, che dovranno poi essere declinati in dettaglio in fase di pianificazione operativa.

2.2.3.1 Progetto 1 – Cancano

Il Progetto è incentrato sull'area che comprende i Laghi di Cancano e San Giacomo (Valli di Fraele e del Gallo). Esso prevede cinque tematiche principali:

Si prevede la realizzazione di un sistema di trasferimento collettivo (navetta, e-bus) tra i parcheggi di accesso (di attestamento), prima delle Torri di Fraele e vicino alla diga di Cancano e gli invasi.

L'inquadramento dell'area di progetto e la sovrapposizione con i siti Natura 2000 è mostrata in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.** Nell'ambito nel quale si sviluppa il progetto sono presenti le seguenti ZSC: IT2040004 Valle Alpisella; IT2040008 Cime di Plator e Monte delle Scale; IT2040009 Valle di Fraele; ricade interamente all'interno della ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio. Adiacente ai confini vi è l'area protetta Svizzera Parco Regionale Val Müstair.



2.2.3.2 Progetto 2 – Stelvio

Il progetto si articola lungo l'intero tratto della Strada Statale dello Stelvio interessando i Comuni di Bormio e Valdidentro e, per quanto riguarda il territorio altoatesino, i Comuni di Stelvio e Trafoi. Esso prevede cinque tematiche principali:

- la valorizzazione del patrimonio e del ruolo di centralità della SS, mediante il recupero del patrimonio immobiliare attualmente in disuso (cantoni ANAS, Forte di Gomagoi), il progetto di inclusione della Strada dello Stelvio tra i beni che costituiscono il patrimonio dell'Umanità – Unesco, la costituzione di una società di valorizzazione e gestione del patrimonio storico e naturalistico della Strada dello Stelvio e la promozione dell'Alta Via dell'Ortles, valorizzando i rifugi ed i sentieri esistenti sui versanti altoatesino e lombardo;

- la regolamentazione del traffico di accesso, mediante l'introduzione di un ticket di ingresso alla Strada dedicato all'accesso ai diversi servizi ed infrastrutture presenti sul percorso e l'incentivazione per i residenti all'utilizzo di mezzi privati con minor impronta ambientale;
- la regolamentazione dei flussi turistici mediante l'individuazione di una rete sentieristica ufficiale e di zone di non accessibilità;
- la riduzione degli impatti di strutture antropiche sulla fauna, mediante l'introduzione di sistemi di mitigazione dell'elettrocuzione e folgorazioni derivanti dagli elettrodotti esistenti, l'adozione di un piano di riordino urbanistico e dei servizi al Passo dello Stelvio, finalizzato alla riduzione dell'impatto paesaggistico e ambientale delle infrastrutture esistenti in rapporto con i Comuni interessati e la Provincia Autonoma di Bolzano, anche attraverso la dismissione della linea aerea Glorenza Premadio Tirano nel tratto Premadio Glorenza e l'incentivazione delle strutture ricettive all'adozione di politiche ambientalmente meno impattanti;
- la promozione della ricerca sulla fauna migratoria, mediante lo sviluppo di un Centro di Osservazione dell'Avifauna e delle relative iniziative nei pressi del Passo dello Stelvio.

Nell'ambito del "Protocollo per la valorizzazione dell'area dello Stelvio", sottoscritto tra Regione Lombardia e Provincia Autonoma di Bolzano lo scorso 27 luglio 2015, sono allo studio ipotesi di collegamento tra la Val Venosta e la Valtellina attraverso un traforo ferroviario dello Stelvio, ipotesi progettuale in fase di sviluppo.

L'inquadramento dell'area di progetto e la sovrapposizione con i siti Natura 2000 è mostrata in Figura 2.7. Nell'ambito nel quale si sviluppa il progetto sono presenti le seguenti ZSC: IT2040010 Valle del Braulio - Cresta di Reit; IT2040008 Cime di Plator e Monte delle Scale; ricade interamente all'interno della ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio.

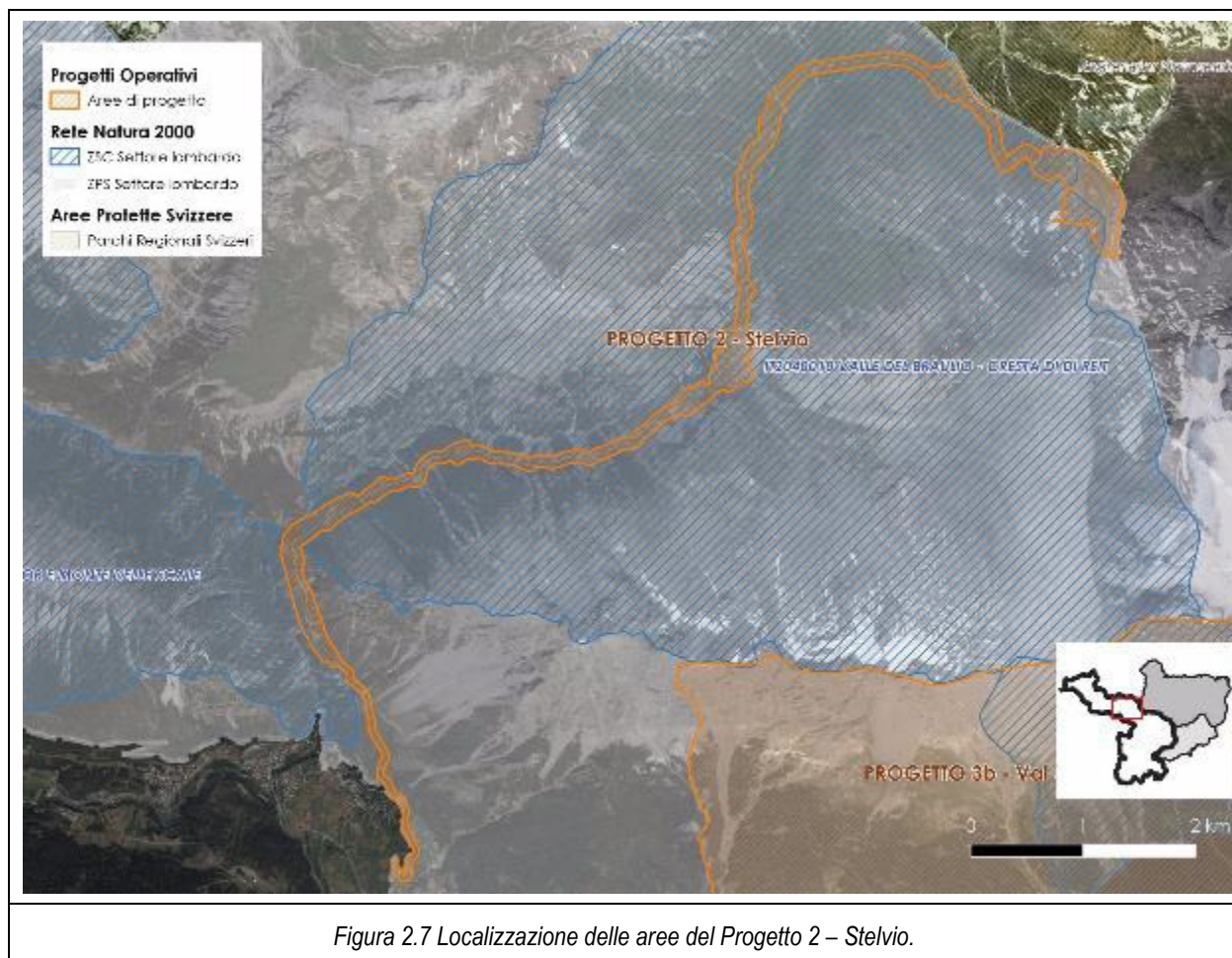
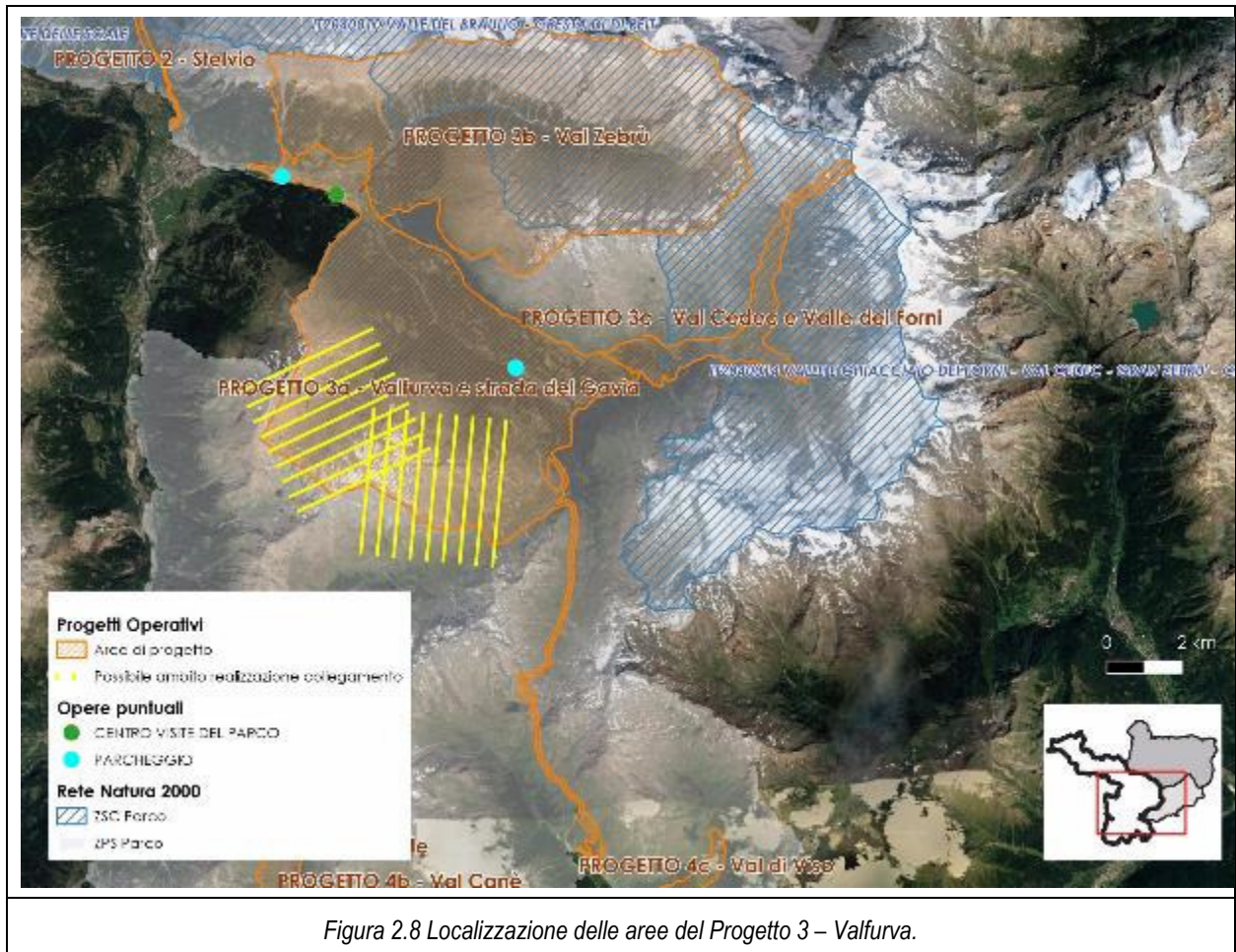


Figura 2.7 Localizzazione delle aree del Progetto 2 – Stelvio.

2.2.3.3 Progetto 3 – Valfurva

All'interno della macroarea di progetto Valfurva sono racchiuse tre aree dedicate a differenti sottoprogetti: 3a) Valfurva e Passo Gavia; 3b) Val Zebrù; 3c) Val Cedec e Valle dei Forni.

L'inquadramento delle aree di progetto e la sovrapposizione con i siti Natura 2000 è mostrata in Figura 2.8.



Progetto 3a) Valfurva e Strada del Gavia

Il progetto si snoda all'interno della Valfurva, comune ricompreso per il 98% nel Parco Nazionale dello Stelvio. Il territorio comunale è caratterizzato dalla Strada Provinciale del Gavia n. 29 che passando per l'omonimo Passo Gavia congiunge la Valtellina alla Valcamonica, in comune di Ponte di Legno. Esso prevede quattro tematiche principali:

- la realizzazione di un collegamento degli impianti di Bormio e di Santa Caterina;
- la regolamentazione del traffico di accesso, mediante la progressiva introduzione di un ticket di ingresso alla valle, la riduzione dei tratti stradali ad accesso libero per la mobilità privata, l'incentivazione per i residenti all'utilizzo di mezzi privati con minor impronta ambientale e il completamento del sistema ciclabile di fondo valle e di media valle, comprensivo dei punti di ricarica e di riparazione;

- lo sviluppo del Centro Visitatori di Valfurva quale punto di riferimento per l'informazione, la didattica, la promozione dei valori del Parco Nazionale dello Stelvio;
- l'incentivazione delle strutture ricettive all'adozione di politiche ambientalmente meno impattanti.

Nell'ambito nel quale si sviluppa il progetto sono presenti le seguenti ZSC: IT2040010 Valle del Braulio - Cresta di Reit; IT2040008 Cime di Plator e Monte delle Scale; ricade interamente all'interno della ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio.

Progetto 3b) Val Zebrù

Il progetto riguarda l'intero territorio della Val Zebrù completamente ricompreso all'interno del Parco. Esso prevede tre tematiche principali:

- la regolamentazione del traffico di accesso, mediante l'introduzione di un ticket di ingresso alla Valle, la regolamentazione del traffico auto in orari prestabiliti, l'incentivazione di un servizio di e-bike tra i parcheggi di attestamento e i punti di ristoro, comprensivo di punti di ricarica se ritenuti necessari, la riduzione dei tratti stradali ad accesso libero per la mobilità privata e l'incentivazione, per i residenti, dell'utilizzo di mezzi privati con minor impronta ambientale;
- la regolamentazione dei flussi turistici mediante l'individuazione di una rete sentieristica ufficiale e di zone non accessibilità nei periodi di massima fruizione e la creazione di un sistema informativo lungo i percorsi;
- la promozione di un turismo sostenibile, attraverso l'incentivazione di alcune limitate strutture ricettive e di ristorazione all'adozione di politiche e standard di gestione a basso impatto ambientale e lo sviluppo di un Centro Informazioni di Val Zebrù a Niblogo, quale punto di riferimento per l'informazione, la didattica, la promozione dei valori della Valle.

L'ambito nel quale si sviluppa il progetto è compreso quasi completamente nella ZSC IT2040013 Val Zebrù – Gran Zebrù – Monte Confinale; esso ricade interamente all'interno della ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio e confina con le ZSC IT2040014 Valle e Ghiacciaio dei Forni - Val Cedec - Gran Zebrù – Cevedale (settore lombardo) e IT3110039 Ortles - Monte Madaccio nel Parco Nazionale dello Stelvio (settore altoatesino).

Progetto 3c) Val Cedec e Valle dei Forni

L'ambito di progetto si sviluppa lungo la Val Cedéc e la Valle dei Forni, poste al centro del gruppo Ortles – Cevedale e incluse completamente all'interno del Parco. Esso prevede tre tematiche principali:

- la regolamentazione dei flussi turistici mediante l'individuazione di percorsi esclusivi per escursionismo;
- la previsione di interventi di gestione dei reflui anche attraverso la progettazione di un sistema di depurazione sostenibile;

- la riduzione degli impatti di strutture antropiche sulla fauna, mediante l'eliminazione dell'infrastruttura di trasporto dell'energia elettrica esistente e lo studio di soluzioni alternative per fornire energia ai rifugi.

L'ambito nel quale si sviluppa il progetto è compreso quasi completamente nella ZSC IT2040014 Valle e Ghiacciaio dei Forni - Val Cedec - Gran Zebrù - Cevedale; esso ricade interamente all'interno della ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio e confina con la ZSC IT3110038 Ultimo - Solda nel Parco Nazionale dello Stelvio (settore altoatesino).

2.2.3.4 Progetto 4 – Valli Camune

All'interno della macroarea di progetto Valli Camune sono racchiuse tre aree dedicate a differenti sottoprogetti: 4a) Val Grande; 4b) Val Canè; 4c) Val di Viso.

L'inquadramento delle aree di progetto e la sovrapposizione con i siti Natura 2000 è mostrata in **Errore. L'origine riferimento non è stata trovata.**

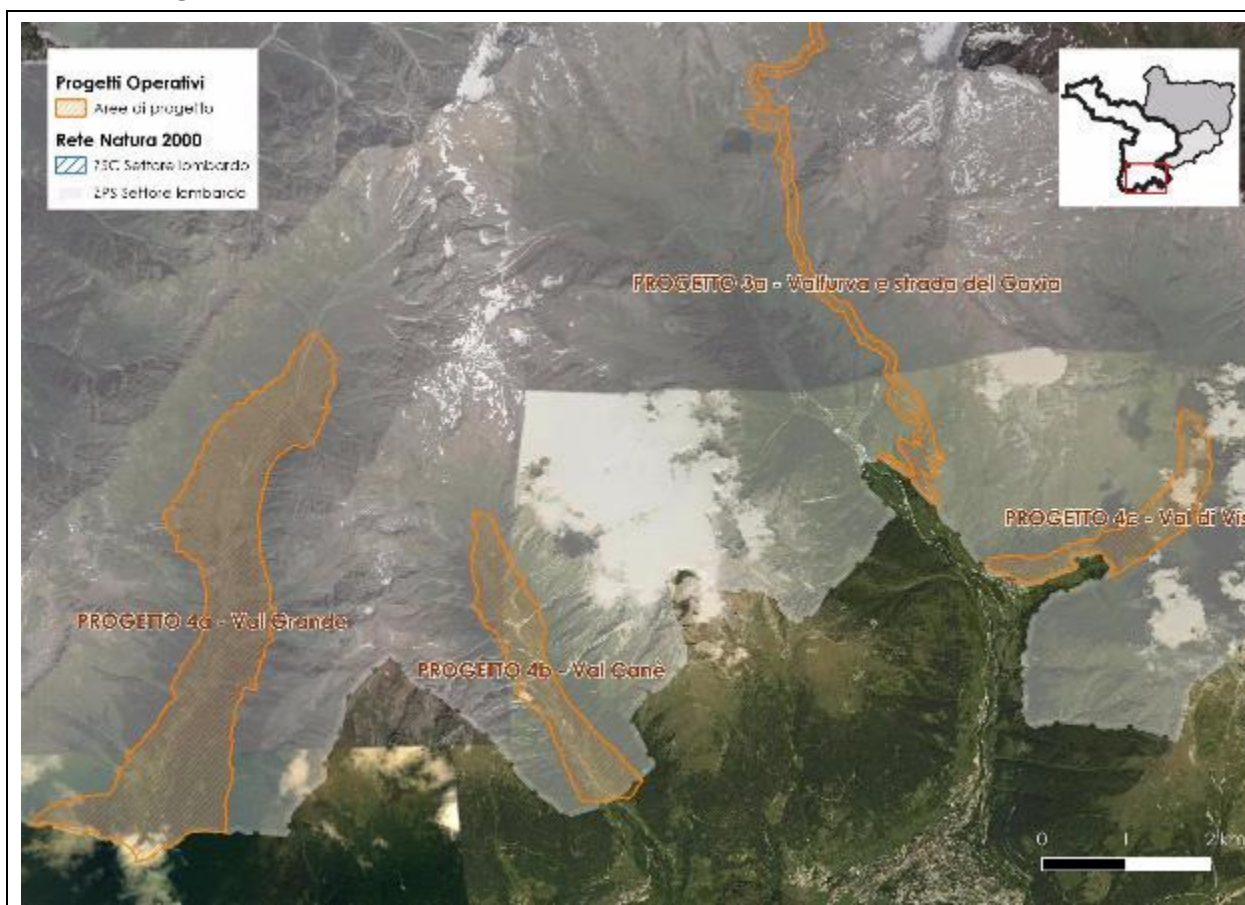


Figura 2.9 Localizzazione delle aree del Progetto 4 – Valli Camune.

Progetto 4a) Val Grande

L'ambito di progetto include l'intera Val Grande, che è la valle camuna con lo sviluppo maggiore (12 km). Esso prevede tre tematiche principali:

- l'incentivazione del turismo sostenibile nel territorio mediante la trasformazione del bivacco Occhi per l'informazione, la didattica, la promozione dei valori del Parco, il completamento del sistema ciclabile comprensivo dei punti di ricarica e di riparazione, l'incentivazione delle strutture ricettive all'adozione di politiche ambientalmente meno impattanti;
- la regolamentazione del traffico di accesso, mediante la limitazione di accesso alla Valle anche con interventi esterni al Parco e l'introduzione di ticket di ingresso, la riduzione dei tratti stradali ad accesso libero per la mobilità privata;
- azioni di conservazioni per le popolazioni di Ungulati mediante l'introduzione di forme di tutela dal disturbo antropico.

Nell'ambito nel quale si sviluppa il progetto non si rilevano ZSC; esso ricade interamente all'interno della ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio.

Progetto 4b) Val Canè

L'ambito di progetto include l'intera Val Canè, che si snoda all'interno del Parco per circa 5 chilometri. Esso prevede due tematiche principali:

- l'incentivazione del turismo sostenibile nel territorio mediante l'utilizzo della struttura di Cortebona di proprietà del Parco per l'informazione, la didattica, la promozione dei valori della Valle e la definizione di una rete sentieristica ufficiale con zone inaccessibili nei periodi di massima fruizione, la creazione di un sistema informativo lungo i percorsi e il ripristino della possibilità di fruizione delle cave di marmo e dell'anastilos di Tor dei Pagà quali elementi caratteristici del paesaggio storico locale;
- la regolamentazione del traffico di accesso, mediante la limitazione di accesso alla Valle in orari prestabiliti, la riduzione dei tratti stradali ad accesso libero per la mobilità privata e l'incentivazione di un servizio di e-bike tra i parcheggi di attestamento e la baita Valzaroten comprensivo di eventuali punti di ricarica.

Nell'ambito nel quale si sviluppa il progetto non si rilevano ZSC; esso ricade interamente all'interno della ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio.

Progetto 4c) Val di Viso

L'ambito di progetto include l'intera Val di Viso, che si snoda all'interno del Parco per circa 5 chilometri. Esso prevede tre tematiche principali:

- la regolamentazione del traffico di accesso, mediante la limitazione di accesso alla Valle ad orari prestabiliti e l'incentivazione di un servizio di e-bike tra i parcheggi di attestamento e le aree di fruizione comprensivo di eventuali punti di ricarica;
- l'incentivazione del turismo sostenibile nel territorio mediante la regolamentazione della fruizione turistica individuando percorsi esclusivi per escursionismo, la definizione di una

rete sentieristica ufficiale con zone non accessibili nei periodi di massima fruizione, la creazione di un sistema informativo lungo i percorsi, l'utilizzo dell'area faunistica di Pezzo per l'informazione, la didattica, la promozione dei valori del Parco, lo sviluppo di un percorso di fruizione del nucleo di Case di Viso e valorizzazione delle caratteristiche architettoniche ed insediative, il ripristino della fruizione dell'area storico/militare del Montozzo;

- la previsione di interventi di gestione dei reflui anche attraverso la progettazione di un sistema di depurazione sostenibile.

Nell'ambito nel quale si sviluppa il progetto non si rilevano ZSC; esso ricade interamente all'interno della ZPS IT2040044 Parco Nazionale.

3 LA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO

3.1 ANALISI DI COERENZA ESTERNA

Attraverso l'analisi dei piani e dei documenti programmatici si individuano i principali **obiettivi ambientali di riferimento** al fine di assicurare la valutazione di tutti i temi rilevanti per la sostenibilità ambientale.

Questa analisi, che è definita **analisi di coerenza esterna**, mette in relazione gli obiettivi e le azioni di Piano con gli altri Piani che interessano il territorio e gli obiettivi di protezione ambientale rilevati per l'area.

Il piano del Parco, in quanto piano territoriale di coordinamento di un'area protetta, è a un livello gerarchico nazionale e **pertanto sovraordinato** agli altri strumenti di pianificazione i quali dovranno aggiornarsi con le indicazioni di indirizzo dettate dal Piano del Parco stesso.

L'analisi degli strumenti di pianificazione territoriale ha messo a **confronto** gli **obiettivi di riferimento** individuati nei vari piani **con gli obiettivi del Piano del Parco** valutando la coerenza degli obiettivi generali e specifici del Piano del Parco con gli obiettivi individuati da ciascun piano subordinato e di settore.

I Piani e i documenti programmatici analizzati sono di seguito elencati:

LINEE GUIDA PER LA PREDISPOSIZIONE DEL PIANO E DEL REGOLAMENTO DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO

Piano territoriale regionale

Piano paesaggistico regionale

Piano territoriale regionale d'area media e alta Valtellina

Programma di tutela e uso delle acque

Piano di gestione del rischio di alluvioni

Piano per l'assetto idrogeologico

Programma regionale della mobilità e dei trasporti

Piano regionale della mobilità ciclistica

Piano regionale degli interventi per la qualità dell'aria

Programma energetico ambientale regionale

Programma regionale di gestione dei rifiuti, comprensivo del piano regionale bonifiche

Programma regionale della pesca e dell'acquacoltura

LINEE GUIDA PER LA PREDISPOSIZIONE DEL PIANO E DEL REGOLAMENTO DEL PARCO NAZIONALE DELLO STELVIO

Piano di sviluppo rurale 2014-2020

Por FSE 2014 – 2020

Piano regionale degli alpeggi

Piano di gestione bacino idrografico padano

Piani di indirizzo forestale

Piani di indirizzo forestale comunità montana di valle Camonica

Piani di indirizzo forestale comunità montana alta Valtellina

Piano faunistico venatorio regionale

Piano faunistico venatorio provincia di Sondrio

Piano faunistico-venatorio della provincia di Brescia

Piano territoriale di coordinamento della provincia di Sondrio

Piano territoriale di coordinamento della provincia di Brescia

Piano cave della provincia di Sondrio

Piano cave della provincia di Brescia

Piani delle aree protette e dei siti natura 2000

Piano di gestione della riserva naturale statale “Tresero – Dosso del Vallon”

PGT dei comuni del parco (Bormio, Livigno, Sondalo, Valdidentro, Valdisotto, Valfurva, Ponte di Legno, Temù, Vezza d’Oglio, Vione)

Carta ittica e piano ittico della provincia di Sondrio

Programma regionale integrato di mitigazione dei rischi

Documento di azione regionale per l’adattamento al cambiamento climatico in Lombardia

Piani di sviluppo della rete elettrica di trasmissione nazionale

Misure di conservazione sito specifiche natura 2000

Quadri azione prioritari (Prioritised Action Framework – PAF) rete natura 2000

Piani d’azione nazionali per la conservazione delle specie

Rete ecologica regionale

Il piano del Parco dello Stelvio ha carattere programmatico, non sviluppa azioni di intervento ma individua e declina obiettivi di pianificazione strategica per il territorio. Per questa ragione in generale l'impatto dell'attuazione del piano sul territorio è positivo e gli obiettivi ambientali specifici sono coerenti con gli obiettivi operativi.

3.2 ANALISI DI COERENZA INTERNA

L'analisi di coerenza interna individua le sinergie tra il sistema degli obiettivi ambientali specifici del Piano e il sistema delle norme tecniche del Piano al fine di valutare e orientare i contenuti del Piano stesso in base ai criteri di sostenibilità, mettendo in evidenza coerenze e incongruenze rispetto agli obiettivi ambientali specifici.

Il piano del Parco dello Stelvio ha carattere programmatico, non sviluppa azioni di intervento ma individua e declina obiettivi di pianificazione strategica per il territorio. Per questa ragione in generale l'impatto dell'attuazione del piano sul territorio è positivo e gli obiettivi ambientali specifici sono coerenti con gli obiettivi operativi.

La coerenza interna risulta nel complesso complessivamente soddisfacente, tuttavia il Piano, come già detto, non ha carattere progettuale e operativo per cui allo stato attuale di definizione dei principi guida è possibile dire che si dovrà valutare con attenzione in futuro la coerenza tra azioni di piano e obiettivi in particolare proprio in fase di realizzazione dei progetti di indirizzo.

La coerenza interna appare nel complesso buona, gli obiettivi operativi e di risultato individuati assolvono le finalità strategiche dei 4 assi di indirizzo.

OBIETTIVI AMBIENTALI SPECIFICI	N	OBIETTIVO OPERATIVO	VALUTAZIONE DI COERENZA
CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITA'	Op1	Individuazione di misure di miglioramento ambientale per la conservazione di habitat e specie target da sottoporre in via ordinaria a privati e Amministrazioni pubbliche per adempiere agli obblighi di mitigazione e di compensazione ambientale previsti per legge.	
	Op2	Attuazione di interventi indirizzati al contenimento del disturbo antropico su habitat e specie	
	Op3	Tutela e potenziamento della connettività ecologica assicurando i movimenti dispersivi delle specie evitando la frammentazione dei loro habitat	
	Op4	Conservazione e, dove necessario, miglioramento della qualità degli ambienti seminaturali e naturali che caratterizzano i paesaggi rurali attraverso azioni attente agli habitat, alle specie e agli elementi caratteristici del paesaggio rurale	

	Op5	Applicazione di modelli di gestione forestale attenti agli aspetti naturalistici, compositivi e strutturali del bosco, con particolare attenzione a formazioni forestali rare e dei boschi di pregio	
	Op6	Controllo e/o eradicazione delle specie alloctone	
	Op7	Analisi degli impatti e dei danni arrecati dalle popolazioni di ungulati alle altre componenti della biodiversità e alle attività di interesse economico, definizione di programmi di conservazione e gestione delle popolazioni in relazione agli impatti creati	
	Op8	Ampliamento della distribuzione e della consistenza delle popolazioni di stambecco	
	Op9	Ampliamento della distribuzione e della consistenza della popolazione di gipeto	
	Op10	Mitigazione degli impatti sull'avifauna, in particolare su specie a priorità di conservazione a rischio di elettrocuzione e collisione, dovuti alla presenza di elettrodotti di bassa, media e alta tensione e cavi di impianti a fune	
	Op11	Definizione e implementazione di azioni per la mitigazione dei fattori di minaccia per i flussi migratori di fauna	
	Op12	Miglioramento dello stato di conservazione delle popolazioni di tetraonidi e di coturnice attraverso azioni di conservazione di habitat idonei alle fasi del ciclo vitale delle specie	
	Op13	Ampliamento della rete di monitoraggio dei corpi idrici anche alla rete minore (nell'ambito della Direttiva "Acque", n. 60/2000) per raggiungere e/o mantenere uno stato ecologico soddisfacente e limitare la perdita di biodiversità	
	Op14	Ripristino, creazione e conservazione di aree e zone umide	
	Op15	Prevenzione delle possibili minacce che rappresentano un pericolo per la conservazione degli ambienti igrofilici con le loro peculiarità naturalistiche ed ecologiche	
	Op16	Creazione e mantenimento di fasce riparie vegetate a garanzia di una maggiore funzionalità dell'ecosistema acquatico, privilegiando l'applicazione di interventi di ingegneria naturalistica	
	Op17	Miglioramento naturalistico e paesaggistico degli alvei fluviali che hanno subito alterazioni morfologiche naturali o connesse all'agire umano	
	Op18	Conservazione della fauna ittica autoctona	
CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO	Op19	Individuazione di interventi di mitigazione ambientale e di valorizzazione paesaggistica anche attraverso strumenti di dettaglio territoriale	

	Op20	Promozione di interventi orientati alla riduzione dell'impronta ecologica attraverso l'impiego di materiali a basso impatto ecologico ed energetico per l'intero ciclo di vita, di materiali riciclabili, attraverso la riduzione dei costi ambientali ed energetici di gestione, attraverso soluzioni finalizzate alla riduzione dell'utilizzo di risorse energetiche da combustibili fossili, attraverso soluzioni finalizzate alla riduzione dell'utilizzo delle risorse naturali ed al recupero delle risorse rinnovabili	
	Op21	Riattivazione del patrimonio dell'edilizia spontanea rurale secondo modelli di sviluppo incentrati sulla sostenibilità energetica, gestionale e paesaggistica, anche attraverso il riuso del patrimonio con modalità d'uso speciale da definire in accordo con gli enti pubblici e associativi e con i soggetti proprietari, entro progetti d'ambito condivisi con le comunità locali	
	Op22	Conservazione dei manufatti e della viabilità storica, da integrare, promuovere e monitorare come parte fondante del patrimonio ambientale, culturale e paesaggistico del Parco	
	Op23	Valorizzazione dei tracciati alpinistici tradizionali quale elemento di interconnessione dei tre ambiti territoriali del Parco	
	Op24	Tutela degli alberi monumentali e degli alberi isolati di rilevanza storica, ecologica e paesaggistica	
	Op25	Mantenimento delle radure, per la loro capacità di amplificare la profondità del campo percettivo proprio delle zone boscate	
RICERCA E MONITORAGGIO	Op26	Individuazione di ambiti strategici prioritari per valorizzare il PNS come territorio elettivo per indagini sulla biodiversità, sui servizi ecosistemici forniti dalle risorse naturali, e sugli aspetti socio-economici incentrati sull'equilibrio fra cultura alpina e naturalità.	
	Op27	Promozione di ricerche a carattere multidisciplinare che mettano in relazione conoscenze scientifiche ed ecologiche, analisi sociali, economiche ed antropologiche, per promuovere modelli di sviluppo territoriale basati sul rapporto tra passato e presente, orientati ad una conservazione attiva e ad una gestione sostenibile delle risorse naturali	
	Op28	Promozione e formulazione di indirizzi per assicurare il coordinamento e la continuità delle attività di ricerca e monitoraggio nei tre ambiti territoriali, attraverso una pianificazione triennale.	
AGRICOLTURA, ZOOTECNIA, ALPICOLTURA E SELVICOLTURA	Op29	Promozione di un'agricoltura estensiva, rispettosa della biodiversità e del paesaggio, anche attraverso il recupero e la valorizzazione di cultivar e razze locali, di elementi architettonici e del paesaggio tradizionali, di coltivazioni e lavorazioni peculiari delle comunità locali coerenti con gli obiettivi e le misure della programmazione comunitaria	
	Op30	Valorizzazione dell'artigianato tipico di qualità, legato alla storia e alla tradizione locali	

	Op31	Promozione delle produzioni biologiche, tipiche e locali, anche attraverso l'istituzione di un marchio di qualità dei prodotti del Parco	
	Op32	Formulazione di indicazioni gestionali attente alle valenze ecologiche e paesaggistiche utili all'aggiornamento degli strumenti di pianificazione territoriale	
	Op33	Sostegno alle attività agricole, zootecniche e alpicolturali finalizzate alla promozione di Piani di gestione, ed in particolar modo all'adozione di Piani di Pascolo, finalizzati a massimizzare l'efficacia delle attività del settore primario nella tutela attiva di habitat semi-naturali e contemporaneamente garantirne la prosecuzione e sostenibilità economica.	
	Op34	Individuazione delle modalità di intervento e sostegno diretto delle relative azioni, per una gestione attiva dei boschi di protezione e di neoformazione, per l'esecuzione delle cure colturali o intercalari, per l'attenuazione localizzata del rischio di incendio	
TURISMO SOSTENIBILE	Op35	Promozione della partecipazione degli attori turistici e della certificazione dei processi di turismo sostenibile attraverso l'adozione, e successiva attuazione, della Carta Europea del Turismo Sostenibile del Parco	
	Op36	Potenziamento della fruizione e dell'interpretazione dei patrimoni naturali, culturali e paesaggistici del Parco nel rispetto degli obiettivi di tutela	
	Op37	Riscoperta dello spirito del luogo fra ruralità, storia e identità della montagna finalizzato alla valorizzazione delle attività tradizionali e dei paesaggi alpicolturali alpini e delle tracce della Grande Guerra	
	Op38	Innovazione della filiera dei servizi turistici "green" attraverso l'incentivazione della sostenibilità a tutti i livelli. In particolare il Parco favorisce ed incentiva l'alimentazione energetica dei rifugi attraverso piccoli impianti di autoproduzione da fonti rinnovabili.	
	Op39	Definizione delle soglie massime di fruizione turistica ammissibile nelle diverse zone del Parco.	
	Op40	Progettazione delle stagioni del turismo nel Parco al fine di estendere la stagionalità in coerenza con gli obiettivi strategici sul turismo	
	Op41	Sviluppo di un progetto "Parco per tutti" rivolto a persone con disabilità, anche con il coinvolgimento delle strutture ricettive	
	Op42	Definizione di programmi per il turismo giovanile	
	Op43	Promozione di un outdoor alpino sostenibile e consapevole dei valori del Parco	

	Op44	Sviluppo dell'offerta dei centri di accoglienza del Parco con gli obiettivi di attualizzarli come centri di esperienza e conoscenza centrati sui principi dell'intrattenimento educativo; renderli appetibili per accogliere momenti seminari, di formazione, di workshop di ricercatori, aziende, scuole ed università	
MOBILITA' SOSTENIBILE	Op45	Limitazione dell'accesso in auto privata anche con formule di tariffazione nonché con forme di limitazione e chiusura al traffico, in particolare in contesti dove l'utilizzo dell'auto è incompatibile con il territorio e/o i provvedimenti di limitazione vanno a beneficio di altre forme di mobilità	
	Op46	Diminuzione del numero di veicoli circolanti attraverso l'implementazione di formule di trasporto alternative al mezzo privato	
	Op47	Sviluppo di "soluzioni alternative" al trasporto pubblico locale con l'individuazione di sistemi integrati	
	Op48	Sviluppo di forme di mobilità integrata finalizzate all'accessibilità del Parco da parte di soggetti con disabilità	
	Op49	Ottimizzazione e sviluppo delle infrastrutture e dei servizi connessi al trasporto pubblico: parcheggi di interscambio, qualità dell'informazione, specifiche iniziative promozionali abbinabili ad attività ed eventi del Parco	
	Op50	Restituzione alle utenze tradizionalmente deboli (pedonale e ciclistica) di porzioni dell'infrastruttura stradale, in particolare nei centri storici, anche in una logica di condivisione degli spazi	
	Op51	Individuazione di modalità di sviluppo infrastrutturale stradale in ambito urbano maggiormente adatto alla coesistenza della mobilità ciclistica e motorizzata, anche attraverso la definizione di misure di contenimento del traffico	
	Op52	Miglioramento della fruibilità pedonale e della sicurezza dei piccoli centri, anche attraverso l'apertura di percorsi pedonali diretti e sicuri.	
	Op53	Potenziamento della rete ciclabile nelle aree urbanizzate, anche analizzando il potenziale della modalità ciclistica elettrica	
	Op54	Verifica dell'opportunità di realizzare punti di interscambio dedicati e sicuri per i ciclisti	
	Op55	Individuazione degli interventi infrastrutturali necessari per garantire l'accesso alle auto private là dove previsto, creando le opportune infrastrutture (parcheggi, stalli, pensiline, ...) che favoriscano l'interscambio con altre forme di mobilità	
Op56	Diffusione di stazioni per la ricarica di auto e biciclette elettriche per una riduzione degli impatti e delle emissioni connessi alla mobilità individuale.		

EDUCAZIONE FORMAZIONE	Op57	Adozione da parte di ogni settore del Parco di un proprio Piano di Interpretazione Ambientale, secondo le Linee guida comuni approvate dal Comitato di Indirizzo e Coordinamento del Parco Nazionale dello Stelvio	
	Op58	Promozione della conoscenza del contesto ambientale del Parco e dell'importanza del ruolo dell'area protetta nella conservazione e valorizzazione di tale patrimonio, anche in considerazione della necessità di presa di coscienza delle opportunità professionali che tale realtà territoriale offre, con prioritaria attenzione alle giovani generazioni locali	
	Op59	Rafforzamento o creazione ex-novo di un legame positivo tra popolazione e territorio come declinazione del nuovo approccio di sussidiarietà responsabile nella gestione del Parco, anche attraverso occasioni di incontro, partecipazione e formazione	
	Op60	Formazione delle comunità locali e dei fruitori del Parco verso comportamenti orientati alla sostenibilità	
	Op61	Attuazione di percorsi di formazione e aggiornamento permanente del personale del Parco e dei formatori, con particolare riferimento agli insegnanti delle scuole del Parco e delle aree limitrofe	
	Op62	Definizione di programmi di accoglienza di studenti delle scuole e gli studenti universitari, con una particolare attenzione – per le scuole superiori - all'alternanza scuola-lavoro e per ricerche	
	Op63	Accrescimento del grado di conoscenza e di consapevolezza dei valori naturalistici del Parco, negli operatori turistici e nei visitatori, anche attraverso strumenti di formazione	
	Op64	Istituzione di forme di sinergia con gli enti proprietari e gestori di rifugi e bivacchi per promuovere i valori ambientali e culturali del Parco con particolare riferimento alla dimensione dell'alta quota	

Una non coerenza è riscontrabile tra le azioni relative alla tutela di ambiti a elevata valenza ambientale e l'obiettivo di sviluppo, seppur sostenibile, del territorio.

È indispensabile che la progettazione evidenzi negli studi di impatto le criticità e individui in modo approfondito le misure di mitigazioni utili a ridurre gli impatti inevitabili, soprattutto in considerazione della peculiarità del territorio in cui ci si trova.

Il PNS si presenta con un elevato grado di coerenza interna, tutti gli obiettivi trovano attuazione in una o più obiettivi operativi e viceversa: tutti gli obiettivi operativi concorrono ad almeno un obiettivo specifico; alcune azioni sono trasversali.

Non si segnalano delle non coerenze, tuttavia si vuole porre l'attenzione su alcuni elementi da tenere in considerazione, colorati in giallo nella tabella:

- alcuni obiettivi operativi di conservazione della biodiversità (Ob. Op. 23, 36, 37, 40, 41, 42, 43, 44) che prevedono un aumento del numero di visitatori e un potenziamento della fruizione possono essere in contrasto con lo sviluppo del turismo; può essere il caso dello sviluppo di una mobilità sostenibile che migliora l'accessibilità del territorio aumentando inevitabilmente la presenza antropica. Nelle aree più sensibili la fruizione e la frequentazione deve essere attentamente gestita e limitata in termini spaziali, temporali e nel numero di visitatori al fine di mantenere un equilibrio tra obiettivi di conservazione e obiettivi di sviluppo.
- Gli obiettivi operativi che prevedono la realizzazione di infrastrutture come parcheggi, stalli, pensiline, nuova viabilità ecc. (Ob. Op. 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56) devono essere attentamente analizzati in fase di progetto per evitare contrasti con gli obiettivi di conservazione della biodiversità, per non determinare ripercussioni negative sull'obiettivo di promuovere un turismo sostenibile attento alle risorse naturali e su quello di gestire domanda e offerta di mobilità in modo compatibile con la tutela degli ambienti e valori del Parco.
- L'attuazione dell'Ob. Op. 27 fornisce anche la sperimentazione di un monitoraggio utile alla verifica della coerenza degli obiettivi e quindi del grado di coerenza interna del Piano: "Promozione di ricerche a carattere multidisciplinare che mettano in relazione conoscenze scientifiche ed ecologiche, analisi sociali, economiche ed antropologiche, per promuovere modelli di sviluppo territoriale basati sul rapporto tra passato e presente, orientati ad una conservazione attiva e ad una gestione sostenibile delle risorse naturali".

3.3 ANALISI DEI POSSIBILI EFFETTI SULL'AMBIENTE

Premesso che gli obiettivi di piano individuati nella *vision* hanno un carattere e una finalità conservativa e di miglioramento ambientale, le principali azioni in programma per le quali si ritiene necessario porre l'attenzione o prevedere una regolamentazione da parte del Parco sono sinteticamente descritte nei paragrafi che seguono.

3.3.1 *Fruizione turistica*

A questa macro categoria afferiscono diverse attività derivanti dalla frequentazione e dall'uso ricreativo della montagna, in particolare:

- Arrampicata ed escursionismo non controllati;
- Attività sciistiche (compresi sci alpinismo e sci fuori pista);
- Uso di ciaspole;
- Attività con mountain bike e e-bike;
- Downhill;
- Uso di moto/quad;
- Sorvolo con alianti e parapendio;
- Fotografia naturalistica.

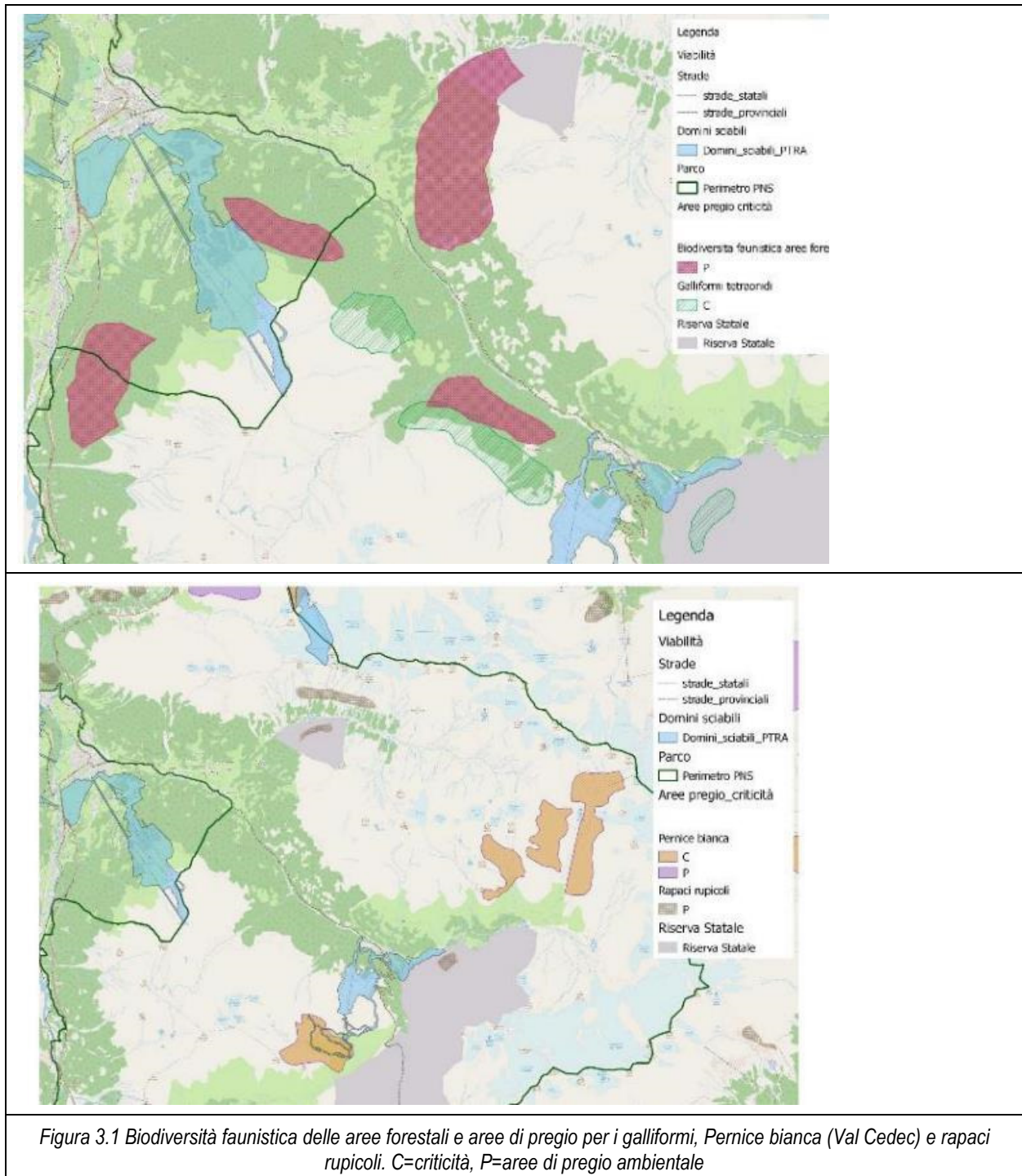
Il Piano del Parco promuove una fruizione sostenibile ed ecocompatibile volta a una regolamentazione del traffico di accesso, mediante l'introduzione di fasce orarie, l'individuazione di sistemi di pedaggio, l'incentivazione all'utilizzo di sistemi di mobilità collettiva o sostenibile.

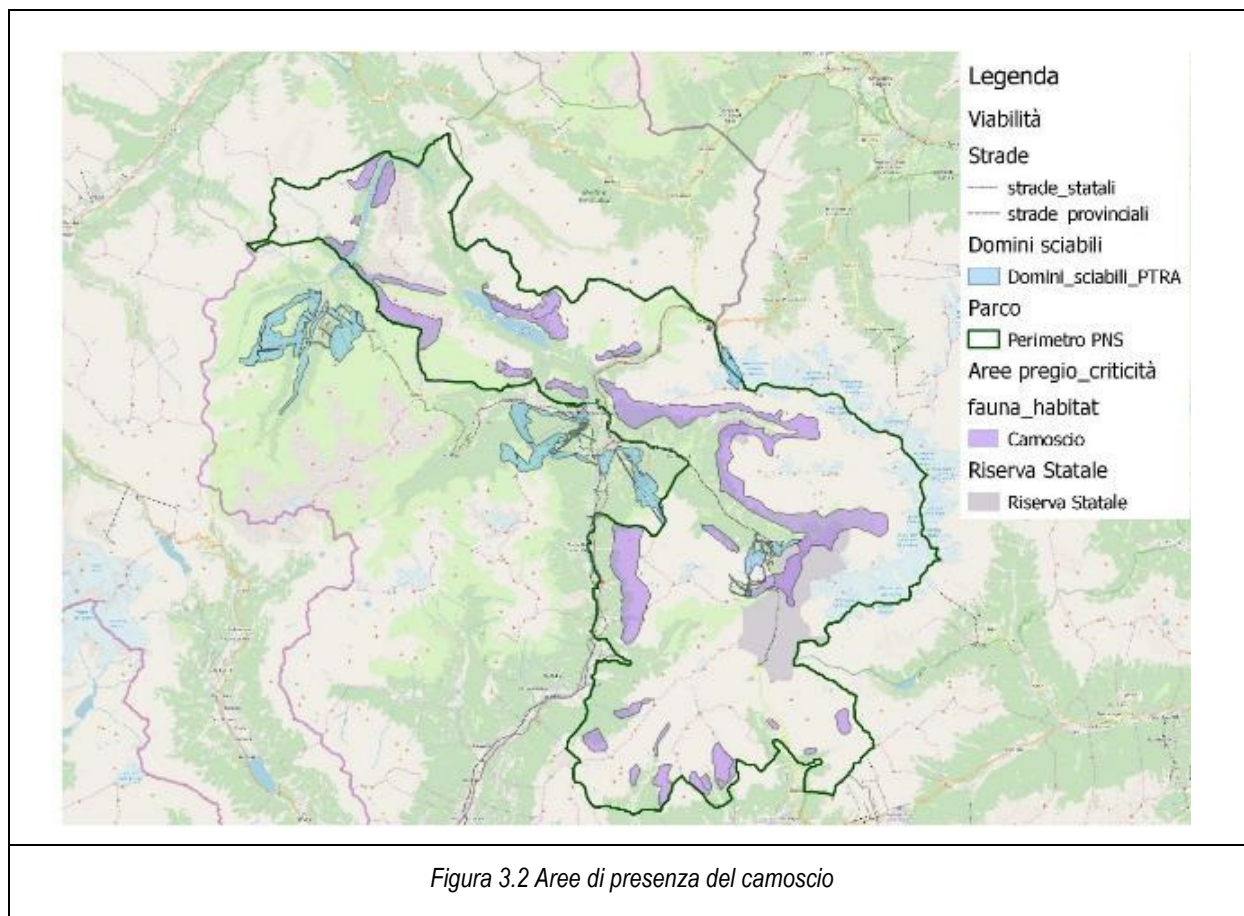
Tuttavia la fruizione del Parco declinata nelle diverse modalità, se non regolamentata e gestita può generare un impatto sui sistemi ambientali con effetti che si magnificano in rapporto alla vulnerabilità delle specie e degli habitat interferiti, che sono di norma molto sensibili al disturbo.

La figura che segue mostra le aree di elevato valore e particolare criticità per la fauna legata agli ambienti forestali (picidi, rapaci e galliformi in particolare).

Il Piano al momento non specifica alcuna previsione strategica o criteri di regolamentazione (modalità o criteri temporali e geografici) delle attività turistiche invernali legate allo sci e all'escursionismo, né di quelle estive.

In generale tutta l'attività di promozione della fruizione, sia lungo itinerari escursionistici che di mountain bike, dovrebbe svilupparsi in base a obiettivi di previsione temporale, spaziale e di entità di flussi. Tali obiettivi dovrebbero essere sovrapposti anche a principali criticità, valori ed emergenze per quanto riguarda habitat e specie da preservare e valorizzare, in modo da definire un programma di medio termine che nel contempo assicuri un adeguato sviluppo sostenibile e fruizione turistica nel Parco e una garanzia di sufficiente conservazione delle risorse naturali.





3.3.2 Collisione ed elettrocuzione con cavi sospesi/AT-MT

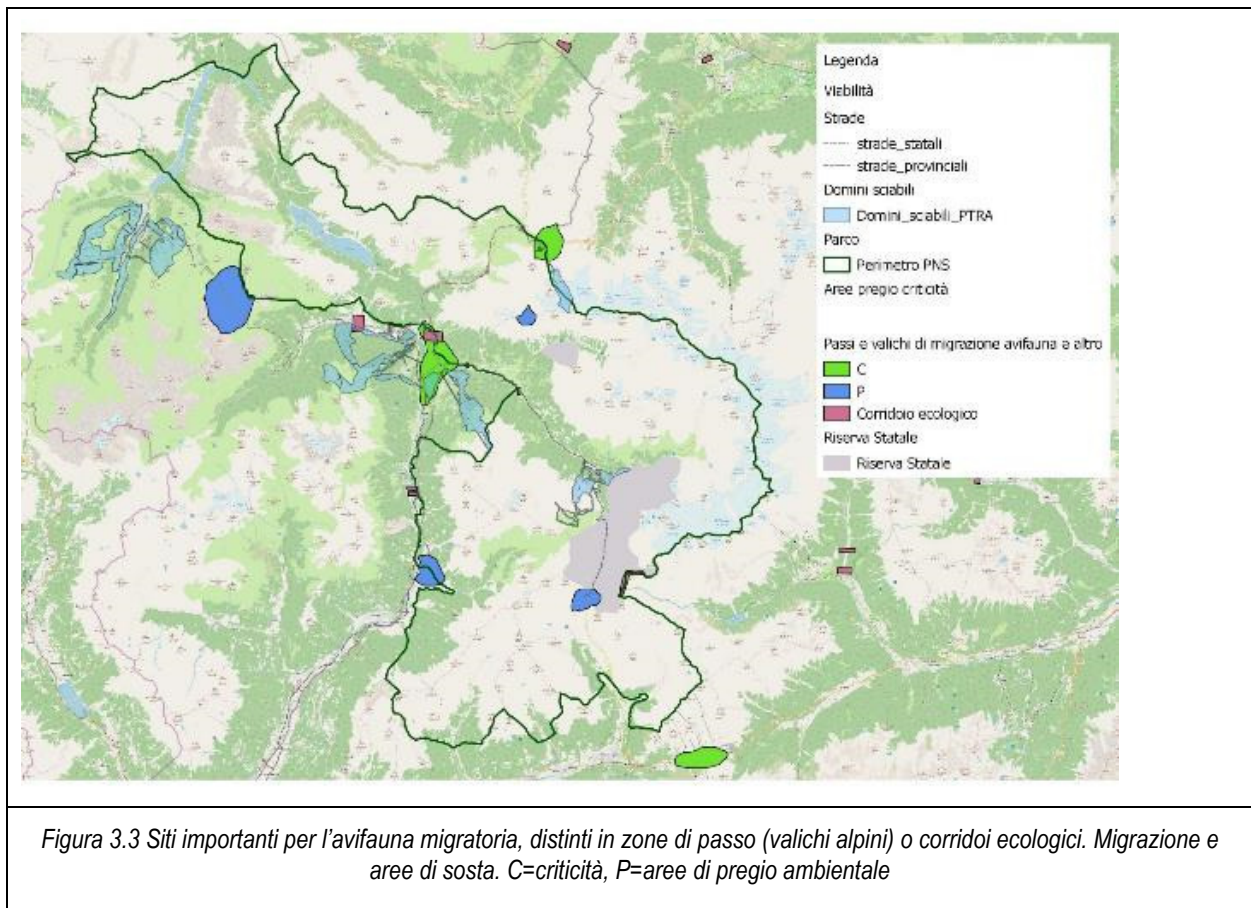
La presenza di infrastrutture come elettrodotti e cavi sospesi può rappresentare una minaccia per l'avifauna, che può determinare due ordini di problematiche: un rischio di collisione in volo contro le linee o le strutture dell'alta tensione, gli impianti di risalita a fune in ragione della loro dislocazione o della scarsa visibilità o una mortalità per elettrocuzione o folgorazione per accidentale contatto con elementi in tensione delle linee a bassa e media tensione. Il fenomeno della collisione riguarda in realtà tutte le linee a cavo aeree (skilift, seggiovie, cabinovie, ma anche teleferiche per il trasporto di materiali, linee elettriche, linee telefoniche, linee di avvallamento del fieno, teleferiche per l'esbosco, ecc.), che in ambiente montano è causa di elevata mortalità tra gli Uccelli.

La presenza di cavi aerei sul territorio ha subito negli ultimi decenni un aumento esponenziale connesso con l'espansione e modernizzazione degli insediamenti umani e ciò ha comportato, per l'avifauna, un notevole incremento di mortalità per collisione. Tale fenomeno anche se diluito su spazi geografici e temporali molto ampi, può in realtà causare impatti notevoli sui popolamenti di alcune specie particolarmente sensibili; in particolare i Galliformi alpini.

Il Piano del Parco annovera tra gli obiettivi la riduzione degli impatti di strutture antropiche sulla fauna, mediante l'introduzione di sistemi di mitigazione dell'elettrocuzione e folgorazioni derivanti dagli elettrodotti esistenti, l'adozione di un piano di riordino urbanistico e dei servizi al Passo dello Stelvio, finalizzato alla riduzione dell'impatto paesaggistico e ambientale delle infrastrutture esistenti in rapporto con i Comuni interessati e la Provincia Autonoma di Bolzano.

Inoltre l'illuminazione, soprattutto se diffusa e rivolta verso l'alto, costituisce una fonte di attrazione per l'avifauna generando disorientamento e aumentando il rischio di collisione.

La prospettiva di una risistemazione dell'urbanizzato dello Stelvio, si pone come una opportunità che porterebbe alla riduzione dell'impatto luminoso soprattutto in aree particolarmente sensibili come quelle di passo.



3.3.3 Gestione agropastorale

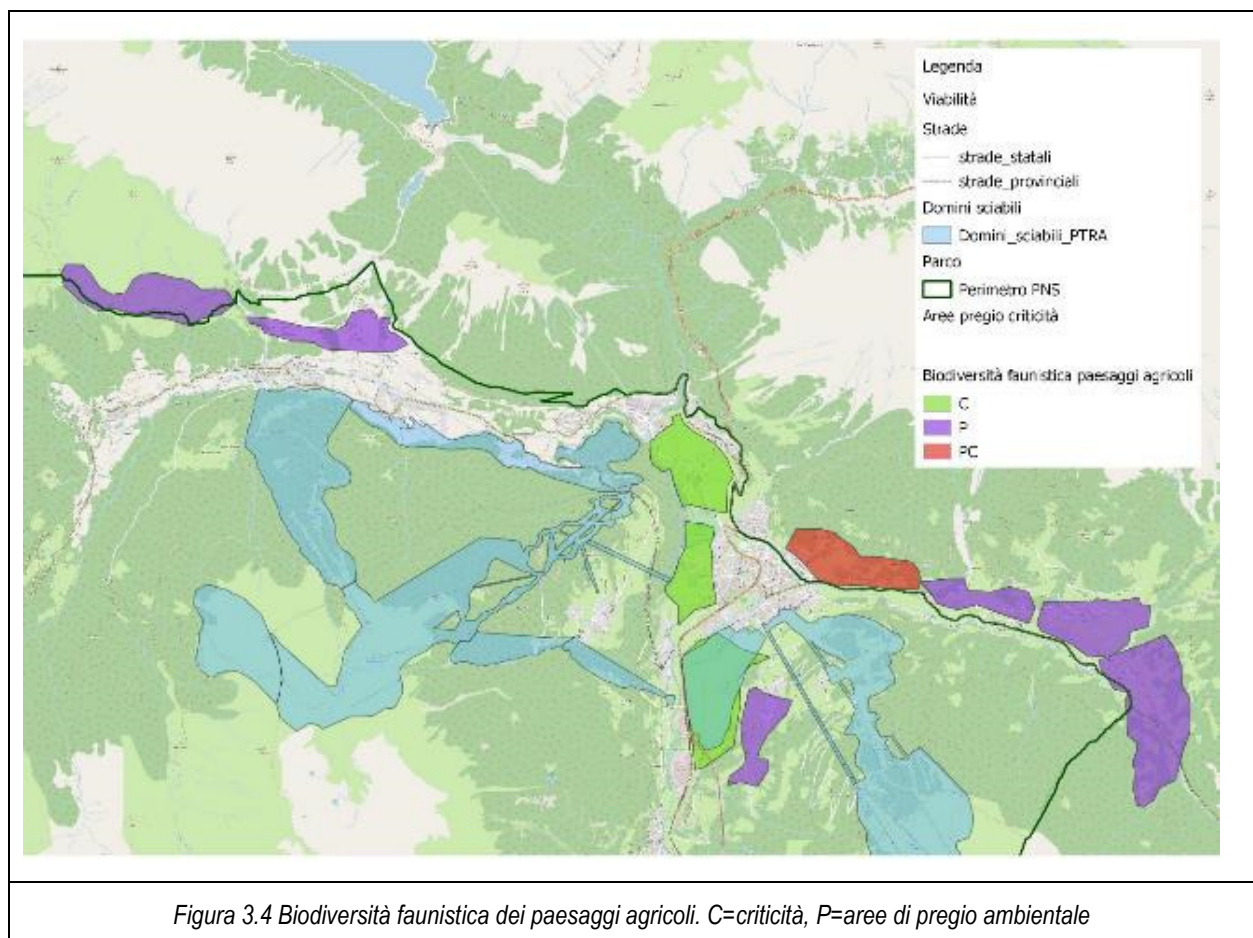
Il fenomeno delle mutate condizioni di gestione agropastorale degli ambienti alpini è il responsabile dei maggiori cambiamenti che interessano le zone aperte in ambito alpino. In particolare, all'abbandono delle unità produttive agropastorali (gli alpeggi) verificatosi con continuità negli ultimi 60 anni, si è affiancata una gestione del pascolo diversa, guidata dalla

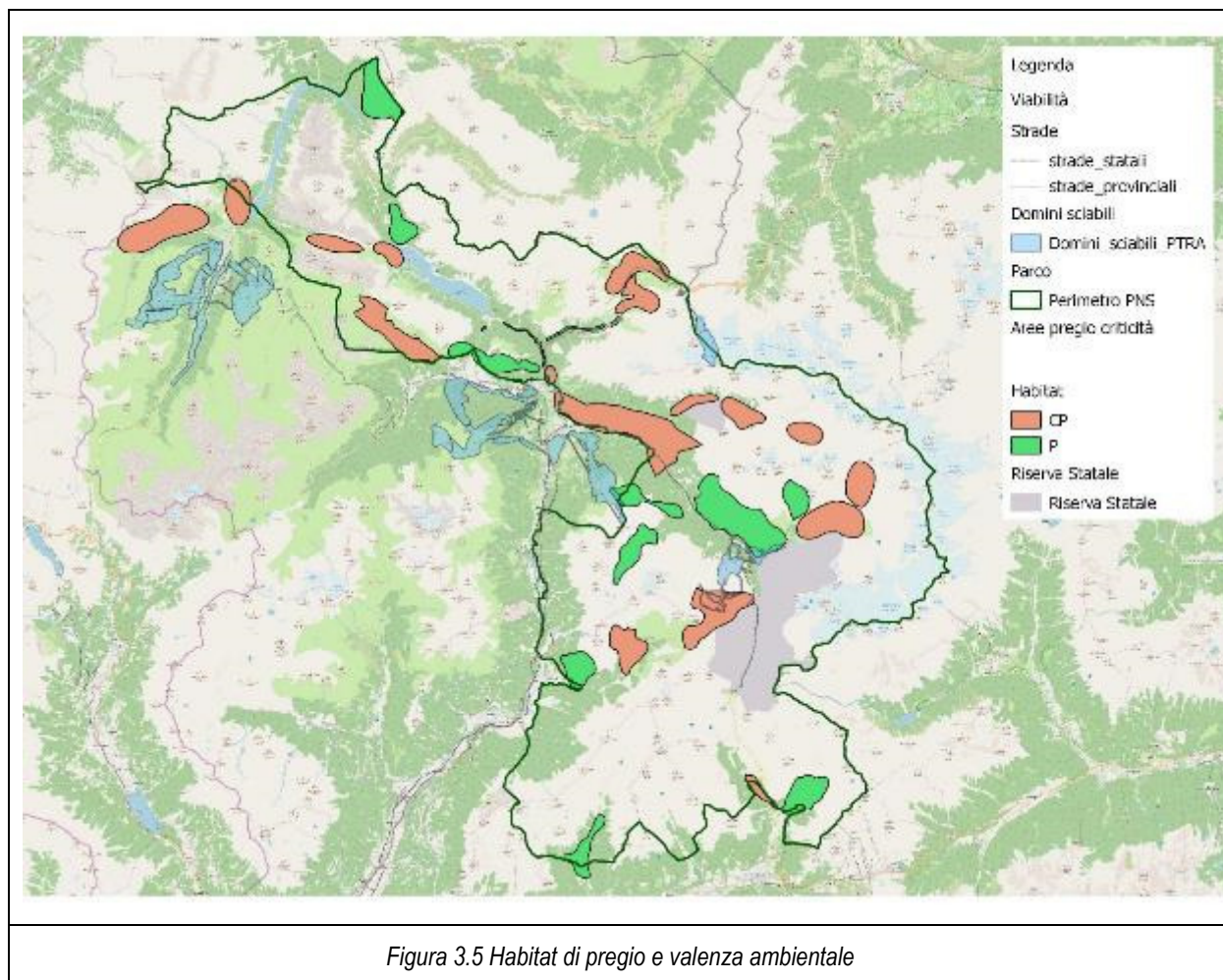
necessità di conservare la redditività delle aziende bovine da latte nelle aree alpine, favorendo un'evoluzione verso sistemi di allevamento intensivi, che hanno risvolti negativi sull'ambiente ed il territorio.

Nelle aree in cui si è abbandonata l'alpicoltura, la vegetazione, che rappresentava il risultato stesso dell'alpicoltura, ha la tendenza ad evolvere verso la vegetazione originaria tipica nella stazione originale.

In tal senso il piano delinea obiettivi generali nella *vision*, tuttavia non struttura un programma volto alla conservazione e al ripristino di tali ambienti potenzialmente minacciati da azioni di semplificazione da una parte e di recupero del bosco dall'altra. Gli agroecosistemi tradizionali e i prati a sfalcio pur rappresentando una piccola percentuale del territorio del Parco concentrano una importante frazione della biodiversità legata ai paesaggi culturali.

La figura sottostante rappresenta la localizzazione degli ambiti agricoli di particolare valenza faunistica elencati nella seguente tabella.

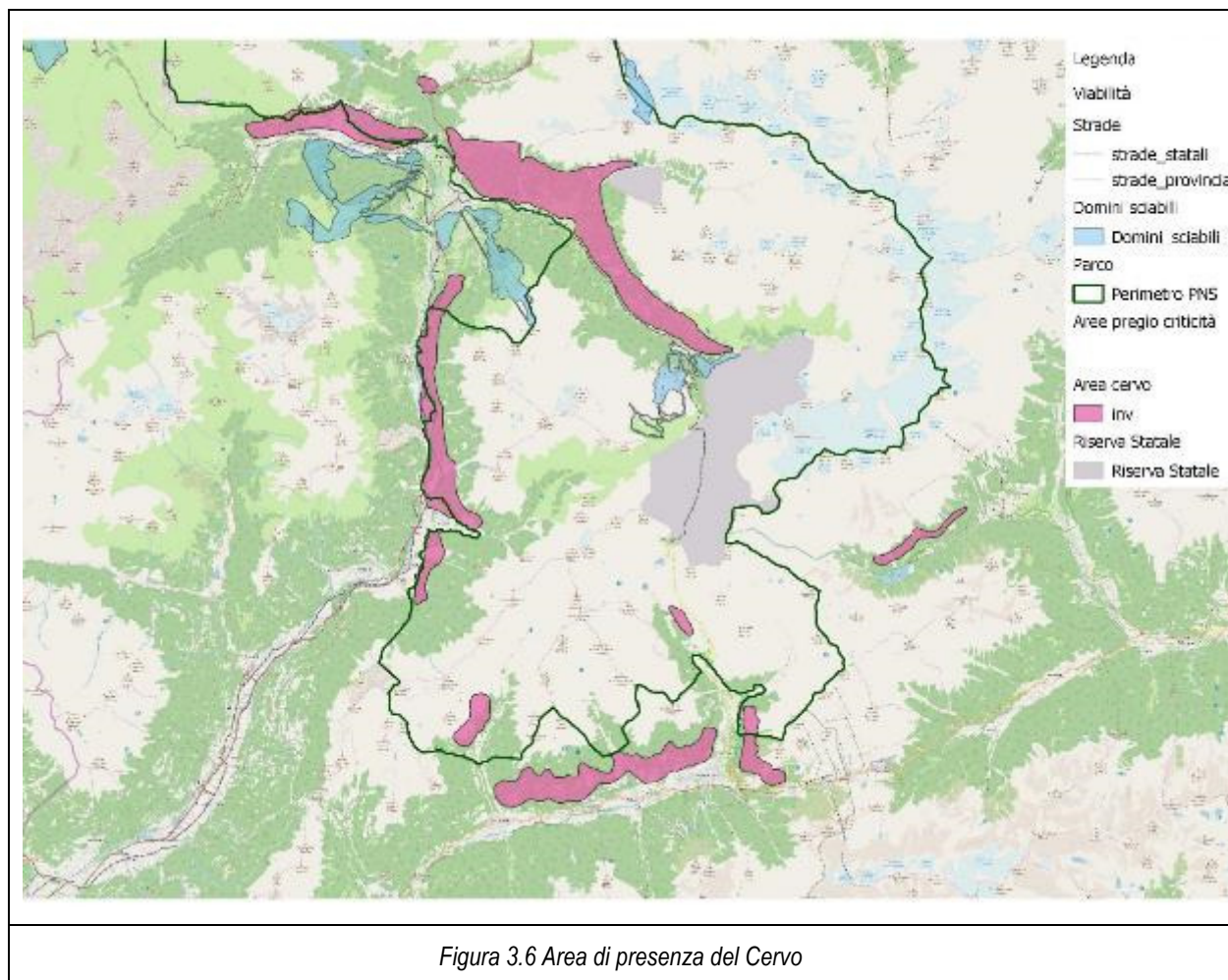




3.3.4 Traffico

L'aumentato grado di antropizzazione del territorio del Parco ha favorito l'aumento del traffico veicolare e l'apertura di nuove vie di comunicazione; il notevole incremento del traffico stradale e della stessa rete di strade asfaltate originano effetti diretti (investimenti) ed indiretti (frazionamento dell'habitat).

Nella realtà del Parco della Stelvio il problema è confinato ai fondivalle, in particolare sulle due strade statali (SS 38 dello Stelvio e SS 42 del Tonale e della Mendola) e i tre collegamenti strategici (SP 29 di collegamento tra Santa Caterina Valfurva e Ponte di Legno, SP 86 di collegamento con la Val di Rabbi e SP 87 di collegamento con la Valle di Peio). I flussi di traffico individuano molto bene il picco nei mesi estivi (con massimo ad agosto) su tutte le strade citate, dovuti sostanzialmente alla movimentazione di automobili prevalentemente di turisti.



3.4 ANALISI DELLE NORME TECNICHE

Le norme tecniche regolano la zonizzazione del territorio del Parco definendo le attività consentite o vietate e la modalità di realizzazione degli interventi ammessi in relazione alle singole zone individuate.

Da un'attenta analisi delle NT del Piano del PNS si può affermare che esse risultano coerenti con gli obiettivi di Piano e costituiscono di fatto lo strumento per la realizzazione degli obiettivi operativi individuati.

Si riscontra il possibile conflitto tra gli obiettivi di conservazione e quelli di sviluppo e fruizione del territorio, per ovviare al quale le norme tecniche riportano indicazioni e note di cautela nella realizzazione degli interventi dettagliando per le differenti zone del Parco le modalità di intervento. Sarà affidato al Regolamento un maggior dettaglio delle attività consentite.

Nel paragrafo che segue si valutano i potenziali effetti sull'ambiente delle Norme Tecniche che sono parte integrante del Piano del Parco Nazionale dello Stelvio.

La tabella che segue riassume le Norme Tecniche e le analizza sinteticamente in relazione alle componenti ambientali.

Le singole norme sono state raggruppate in 4 tipologie di effetti potenziali:

- Norme che non evidenziano criticità né effetti sull'ambiente
- Norme relative a interventi con effetti positivi sulle componenti ma che possono evidenziare degli impatti in fase di cantiere che devono essere valutati in fase progettuale.
- Norme relative alla promozione di processi di ricostituzione e ripristino delle condizioni di naturalità, con effetti positivi su habitat, ecosistemi e sulle componenti ambientali
- Norme relative alla promozione di processi di ricostituzione e ripristino delle condizioni di naturalità, che hanno effetti positivi su habitat, ecosistemi e sulle componenti ambientali. La realizzazione degli interventi consentiti può generare impatti in fase di cantiere che devono essere valutati in fase progettuale.

Effetti potenziali	Articoli NA
Interventi con effetti positivi sulle componenti ma che possono evidenziare degli impatti in fase di cantiere che devono essere valutati in fase progettuale.	Art. 8
	Art. 9
Interventi con effetti positivi sulle componenti ma che possono generare degli impatti in fase di cantiere che devono essere valutati in fase progettuale.	Art. 16
	Art. 26
Non evidenzia criticità né effetti sull'ambiente	Art. 1
	Art. 10
	Art. 15
	Art. 2
	Art. 3
	Art. 4
	Art. 5
	Art.25
	Art.27
	Art.28
Art.29	
	Art. 11

Effetti potenziali	Articoli NA
Promuovere i processi di ricostituzione e ripristino delle condizioni di naturalità ha effetti positivi su habitat, ecosistemi e sulle componenti ambientali	Art. 12
	Art. 13
	Art. 14
Promuovere i processi di ricostituzione e ripristino delle condizioni di naturalità, ha effetti positivi su habitat, ecosistemi e sulle componenti ambientali. La realizzazione degli interventi consentiti può generare impatti in fase di cantiere che devono essere valutati in fase progettuale.	Art. 6
	Art. 7

3.1 ANALISI DEI POTENZIALI IMPATTI DEI PROGETTI DI INDIRIZZO

I 4 progetti operativi compresi all'interno del Piano del Parco e possono avere influenze differenti anche nelle aree esterne al perimetro amministrativo del Parco Nazionale dello Stelvio. In generale gli interventi in progetto hanno come obiettivo quello di riqualificare, regolamentare, incentivare diversi aspetti dell'economia montana e dell'ambiente.

È possibile quindi asserire che, nel complesso, i progetti indirizzati allo sviluppo turistico possono avere effetti anche sui territori limitrofi, in quanto un eventuale aumento o una differente gestione del flusso turistico potrebbero avere ripercussioni quali un aumento del flusso turistico.

Un punto di forza della pianificazione strategica dei progetti di indirizzo è l'indicazione di istituire un patto territoriale o uno strumento di programmazione negoziata che coinvolga Enti e soggetti privati comprendendo tra questi anche associazioni ambientaliste e di settore; tale scelta infatti concretizza l'intenzione di avvicinare l'area protetta al territorio e il patto territoriale rappresenta una garanzia di assunzione di corresponsabilità da parte delle forze in gioco che rafforza il legame del Parco con il territorio stesso.

3.1.1 Progetto Cancano

La peculiarità del contesto riguarda la compresenza di elementi di pregio ambientale e naturalistico con gli interventi antropici delle grandi dighe, che costituiscono un esempio di ingegneria di particolare pregio, da valorizzare anche dal punto di vista turistico fruitivo.

La matrice che segue propone una valutazione delle azioni previste dal progetto.

Azioni di progetto	Valutazione impatto potenziale	
	☹	☺
Sviluppo del turismo	Incremento di visitatori Disturbo fauna Incremento emissioni rumorose e atmosferiche	sviluppo di un turismo ambientalmente sostenibile e informato; regolamentazione del traffico e delle modalità di accesso; incentivazione della mobilità sostenibile e collettiva
Promozione mobilità collettiva e ciclistica (realizzazione parcheggi e colonne per la ricarica di bici e automezzi elettrici)	consumo di suolo eventuale frammentazione di habitat disturbo alla fauna	Da valutare una corretta localizzazione degli interventi eventuale realizzazione di fasce di mitigazione
Incentivazione uso mezzi privati		riducendo le emissioni sonore ed emissioni in atmosfera
Gestione reflui		Miglioramento comparto idrico
Gestione sostenibile del bosco		valorizzazione e miglioramento degli ambienti rurali e agro-ecosistemi.

3.1.2 Progetto Stelvio

Regione Lombardia e Provincia Autonoma di Bolzano hanno sottoscritto in data 27 luglio 2015 il "Protocollo per la valorizzazione dell'area dello Stelvio", che ha come finalità lo sviluppo di prodotti turistici condivisi che interessino Val Venosta e Alta Valtellina e la valorizzazione congiunta del Passo dello Stelvio e del Parco dello Stelvio.

La matrice che segue propone una valutazione delle azioni previste dal progetto.

Azioni di progetto	Valutazione impatto potenziale	
	☹	☺
Sviluppo del turismo (percorso ad alta quota, valorizzazione patrimonio architettonico/culturale)	Incremento di visitatori Disturbo fauna Incremento emissioni rumorose e atmosferiche	sviluppo di un turismo ambientalmente sostenibile e informato; regolamentazione del traffico e delle modalità di accesso; incentivazione della mobilità sostenibile e collettiva organizzazione e gestione dei servizi al Passo come la raccolta rifiuti, acquedotto, depurazione, produzione elettrica
Recupero patrimonio immobiliare in disuso		riduzione impatto paesaggistico e ambientale
Traforo dello Stelvio	Necessità di eseguire studi di fattibilità e di compatibilità ambientale di incidenza specifici e approfonditi	
Forme pedaggio all'ingresso		Riduzione delle emissioni sonore ed emissioni in atmosfera
Tutela avifauna e della regolamentazione delle attività consentite nell'area		Aumento dati disponibili Tutela della fauna
Promozione mobilità collettiva e ciclistica (realizzazione parcheggi e colonne per la ricarica di bici e automezzi elettrici)	consumo di suolo eventuale frammentazione di habitat disturbo alla fauna	Da valutare una corretta localizzazione degli interventi eventuale realizzazione di fasce di mitigazione

3.1.3 Progetto Valfurva

Riportare la Valfurva ed il Passo Gavia al centro del Parco Nazionale dello Stelvio, favorendo un'esperienza di fruizione del territorio guidata, ambientale e sostenibile.

Il progetto si pone quindi come obiettivo la valorizzazione dei predetti luoghi caratterizzati da una precisa compresenza di valori naturalistici e culturali di grande rilievo identitario, promuovendo:

La matrice che segue propone una valutazione delle azioni previste dal progetto.

Azioni di progetto	Valutazione impatto potenziale	
	☹	☺
Valorizzazione sostenibile del territorio della Valfurva - Passo Gavia, Val Zebrù, Val Cedec e Valle dei Forni	disturbo della fauna, incremento emissioni rumorose ed emissioni atmosferiche	sviluppo di un turismo ambientalmente sostenibile ed informato; regolamentazione del traffico e delle modalità di accesso; incentivazione della mobilità sostenibile e collettiva organizzazione e gestione delle strutture ricettive esistenti con politiche ambientalmente meno impattanti
Sviluppo dei centri visitatori di Valfurva e Val Zebrù		turismo più consapevole e attento alle problematiche ambientali
Promozione mobilità collettiva e ciclistica (realizzazione parcheggi e colonne per la ricarica di bici e automezzi elettrici)	consumo di suolo eventuale frammentazione di habitat disturbo alla fauna	Da valutare una corretta localizzazione degli interventi eventuale realizzazione di fasce di mitigazione
Incentivazione uso mezzi privati		riducendo le emissioni sonore ed emissioni in atmosfera
Gestione reflui e realizzazione di un sistema di depurazione sostenibile		Miglioramento comparto idrico

Azioni di progetto	Valutazione impatto potenziale	
	☹	☺
Eliminazione infrastruttura di trasporto dell'energia elettrica esistente		Impatto positivo sul paesaggio e sull'avifauna
Realizzazione di una infrastrutturazione leggera per il collegamento degli impianti di Bormio e di Santa Caterina	Interferenza con ambienti di pregio	Riduzione emissioni in atmosfera
	Necessità di eseguire studi di fattibilità e di compatibilità ambientale di incidenza specifici e approfonditi - realizzazione di opere di mitigazione e/o opere di compensazione	

3.1.4 Progetto Valli Camune

Tutelare e valorizzare i territori della Val Grande, Val Canè e Valle di Viso quali elementi fondamentali della parte bresciana del Parco dello Stelvio da percepire come territori che apportano un valore determinante alla diversità paesaggistica - ambientale e storico/culturale del Parco.

La matrice che segue propone una valutazione delle azioni previste dal progetto.

Azioni di progetto	Valutazione impatto potenziale	
	☹	☺
Valorizzazione sostenibile del territorio delle Valli Camune	disturbo della fauna, incremento emissioni rumorose ed emissioni atmosferiche	sviluppo di un turismo ambientalmente sostenibile ed informato; regolamentazione del traffico e delle modalità di accesso; incentivazione della mobilità sostenibile e collettiva organizzazione e gestione delle strutture ricettive esistenti con politiche ambientalmente meno impattanti
Sviluppo dei punti di informazione del Bivacco Occhi, Cortebona e Pezzo		turismo più consapevole e attento alle problematiche ambientali

Azioni di progetto	Valutazione impatto potenziale	
	☹	☺
Promozione mobilità collettiva e ciclistica (realizzazione parcheggi e colonne per la ricarica di bici e automezzi elettrici)	consumo di suolo eventuale frammentazione di habitat disturbo alla fauna	Da valutare una corretta localizzazione degli interventi eventuale realizzazione di fasce di mitigazione
Incentivazione uso mezzi privati		riducendo le emissioni sonore ed emissioni in atmosfera
Gestione reflui e realizzazione di un sistema di depurazione sostenibile		Miglioramento comparto idrico

3.2 MISURE DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE AMBIENTALE

Il documento di piano analizzato ha carattere pianificatorio, l'analisi dei possibili impatti passa attraverso l'identificazione di eventuali criticità alle quali possono essere associate strategie, mitigazioni e buone pratiche da mettere in atto al fine di annullare o ridurre gli effetti sull'ambiente e di cui si deve tenere conto e definire in modo approfondito e specifico in fase di progettazione.

È opportuno sottolineare che qualsiasi attività all'interno del Parco deve essere realizzata solamente a valle di un processo autorizzativo che tra le necessarie autorizzazioni prevede anche l'acquisizione della Valutazione di Incidenza, in quanto l'intera riserva è contenuta in ZPS e sono presenti 8 ZSC.

L'autorizzazione paesaggistica e la Valutazione di Incidenza rappresentano l'ideale contesto in cui inserire suggerimenti o prescrizioni tali da ridurre eventuali impatti negativi.

In questa fase non è possibile individuare delle misure di compensazione che dovranno necessariamente essere valutate, qualora necessarie, in relazione al singolo progetto e sito-specifiche.

Si elenca di seguito un insieme di accorgimenti e/o misure di mitigazione da tenere in considerazione in fase di progettazione di eventuali interventi.

Interventi di fruizione e promozione turistica:

Nei dintorni dei punti di interesse turistico esiste una pressione generata dalla presenza di persone e legato al numero di visitatori. Questo si riflette anche nella fruizione dei percorsi sentieristici e delle attività legate al periodo dell'escursionismo invernale. Lo sci alpinismo in

particolare interessa aree poco frequentate dall'uomo e habitat di elezione per le specie di tetraonidi che popolano il Parco.

Queste attività manifestano una interferenza con l'ambiente principalmente dovuta a:

- erosione del suolo e danno alla vegetazione
- inquinamento a causa dell'abbandono di rifiuti
- disturbo della fauna
- raccolta illegale di piante e minerali

Accorgimenti/Mitigazioni

- Individuare percorsi definiti, circoscritti e segnalati, limitando la presenza antropica e non consentendo l'allontanamento dai questi;
- creazione di punti di informazione a distanza adeguata dalle aree sensibili;
- introduzione di regole comportamentali adeguate e specifiche per ogni contesto;
- organizzazione dell'accesso alle aree affinché possa avvenire in modo ordinato e in numero adeguato di utenti per evitare l'eccessivo carico antropico;
- organizzazione della raccolta dei rifiuti.

Opere di ingegneria civile

Per questa tipologia di opere le mitigazioni attuabili saranno prevalentemente da inserire in fase di cantiere e studiate in modo specifico in parallelo alla progettazione degli interventi stessi, di seguito si fornisce un elenco indicativo di misure di mitigazione e buone pratiche:

- ridurre al minimo il consumo di suolo e la sua occupazione in fase di cantiere;
- adottare tutte le possibili precauzioni al fine di evitare condizioni di possibile inquinamento, prevedere il ripristino dei luoghi;
- promuovere l'utilizzo di tecniche di bioedilizia (es tetti verdi, muri verdi, ecc.)
- promuovere interventi con funzione di filtro per determinati fattori di pressione ambientale;
- promuovere l'ecosostenibilità degli edifici puntando su tecnologie a basso consumo energetico e a minor impatto ambientale (uso di energia da fonti rinnovabili, utilizzo razionale delle fonti di energia non rinnovabile, razionale utilizzo della risorsa idrica, impiego delle acque meteoriche, utilizzo materiali costruttivi locali);
- adottare impianti di illuminazione non disperdenti verso l'alto e a bassa intensità luminosa;
- prevedere eco-passaggi per la fauna locale correttamente dimensionati e specie specifici;
- prevedere, per quanto possibile, le attività più rumorose nei periodi dell'anno in cui è minimo il disturbo per la fauna selvatica;
- gestire la produzione e lo smaltimento di rifiuti in maniera corretta nel rispetto della normativa di settore e delle possibilità di riciclo;
- ripristinare le aree di cantiere a fine lavori.

In merito ai singoli progetti di indirizzo, in accordo con quanto indicato anche nello studio di incidenza del Piano, si ritiene necessario fornire le seguenti indicazioni:

Progetto Cancano

- realizzare gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei laghi artificiali per la produzione di energia idroelettrica (Lago di Cancano, Lago di San Giacomo) rispettando

e non arrecando disturbo a flora, habitat e fauna selvatica, in particolare relativamente a specie e habitat di interesse conservazionistico;

- regolamentare l'utilizzo di strade sterrate e secondarie e di monitorare l'impatto della fruizione turistica sugli ambienti naturali, flora e fauna, ed eventuali interventi di regolamentazione (ad es. accesso limitato con autoveicoli o sostituzione con bus navette).

Progetto Stelvio

- evitare l'inserimento di strutture lineari che aumentino la frammentazione;
- favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna in particolare in corrispondenza dei valichi e dei crinali o in prossimità di aree interessate da migrazione, nidificazione ed attività trofica soprattutto da parte di rapaci diurni e notturni;
- regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie;
- monitoraggio dell'impatto della fruizione turistica sugli ambienti naturali, flora e fauna, ed eventuali interventi di regolamentazione (ad es. accesso limitato con autoveicoli o sostituzione con bus navette).

Progetto Valfurva

- favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna
- interventi di mitigazione dell'impatto ambientale degli impianti di risalita e piste da sci;
- regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie;
- monitoraggio dell'impatto della fruizione turistica sugli ambienti naturali, flora e fauna, ed eventuali interventi di regolamentazione (ad es. accesso limitato con autoveicoli o sostituzione con bus navette);
- divieto nell'utilizzo di motoslitte e quad, ad evitare il disturbo alla fauna selvatica.

Progetto delle Valli Camune

- ove opportuno (ad es. valichi alpini) favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna.

4 IL MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL PIANO

A conclusione dell'iter procedurale della VAS, l'autorità procedente, in collaborazione con l'autorità competente, avvia la fase di monitoraggio.

Il monitoraggio è lo strumento centrale del processo di VAS del Piano perché oltre a raccogliere e aggiornare in modo costante dati e informazioni, rappresenta un elemento di supporto alle decisioni che viene strutturato e progettato nel rapporto ambientale e deve poi essere gestito durante l'attuazione del Piano e per tutto il periodo di validità.

Il monitoraggio infatti assicura il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano approvato e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale prefissati in modo da individuare tempestivamente eventuali impatti negativi imprevisti e adottare le opportune misure correttive.

Le modalità di svolgimento del monitoraggio, i risultati ottenuti e le eventuali misure correttive adottate sono opportunamente pubblicizzati attraverso i siti web dell'autorità competente, dell'autorità procedente e delle Agenzie interessate.

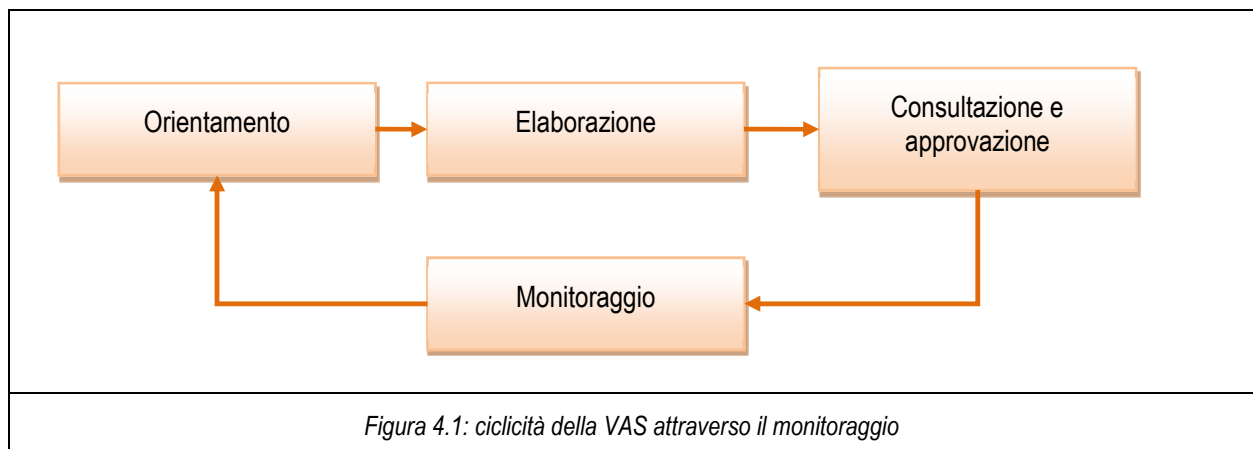
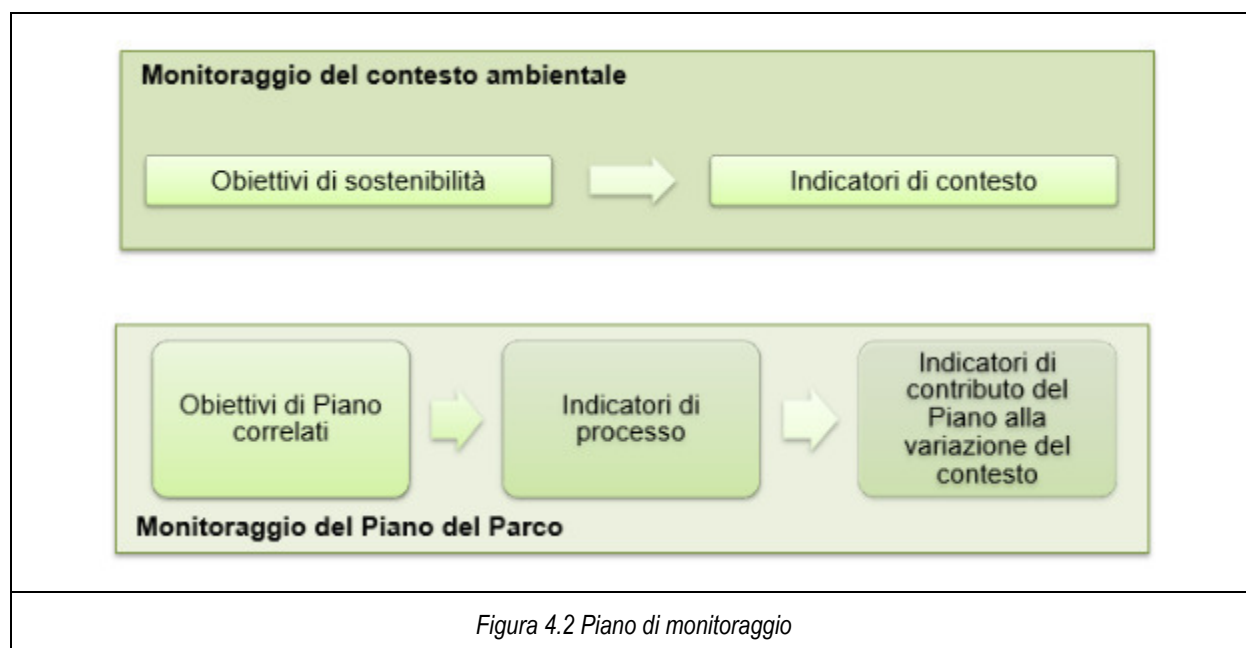


Figura 4.1: ciclicità della VAS attraverso il monitoraggio

Il monitoraggio del Piano del PNS prevede l'individuazione di indicatori correlati tra loro:

- **indicatori di contesto**, utili alla descrizione dell'evoluzione del contesto ambientale con riferimento agli obiettivi di sostenibilità generali. Tali indicatori saranno popolati così da costituire i valori di riferimento al tempo T0 (elaborazione del Piano) del contesto ambientale e la sua evoluzione;
- **indicatori di processo** finalizzati al controllo dell'attuazione delle azioni del Piano e delle eventuali relative misure di mitigazione/compensazione;
- **indicatori di contributo** che misurano la variazione del contesto sia in termini positivi che negativi a seguito dell'attuazione delle azioni del Piano ed eventuali effetti imprevisti.

Il monitoraggio del Piano non può prevedere solo il monitoraggio del contesto ambientale in quanto l'evoluzione del contesto ambientale è dovuta anche a fattori non dipendenti dal Piano stesso.



Nello specifico il monitoraggio del Piano del Parco consente di:

- avere le informazioni necessarie per valutare gli effetti ambientali delle azioni messe in campo dal Piano, consentendo di verificare se esse sono effettivamente in grado di conseguire i traguardi di qualità ambientale che il Piano del Parco si è posto;
- individuare tempestivamente misure correttive che eventualmente dovessero rendersi necessarie;
- individuare meccanismi di riorientamento del Piano in caso di effetti negativi imprevisti per renderlo coerente con gli obiettivi di sostenibilità fissati;

I risultati del monitoraggio dovranno essere documentati con una attività di reporting.

La Relazione di monitoraggio verrà prodotta da parte del Direttore del Parco con cadenza biennale; l'orizzonte temporale è stato scelto in modo da consentire lo sviluppo delle azioni previste dal Piano e iniziare la verifica di un riscontro dell'effetto delle stesse sulle componenti ambientali.

Sulla base dei dati e delle informazioni relativi al contesto ambientale acquisiti nella fase di analisi si individuano gli indicatori e se ne verificherà il loro andamento rispetto alla situazione iniziale.

La relazione di monitoraggio sarà pubblicata sul sito web SIVAS.

4.1 INDIVIDUAZIONE DEGLI INDICATORI

Nella valutazione di contesto ambientale l'approccio è attraverso le indicazioni riportate nel documento di ISPRA per l'analisi degli effetti ambientali nelle Valutazioni Ambientali Strategici, di seguito si dettagliano per le diverse componenti gli indicatori utilizzabili. Alcune delle attività individuate sono già prassi di vari monitoraggi attuati dal Parco.

Componente	Indicatori di contesto	Fonte	Periodo di aggiornamento
ACQUA	Stato ecologico dei fiumi	ARPA/Regione Lombardia	Biennale
	Stato chimico delle acque superficiali	ARPA/Regione Lombardia	Biennale
	Concentrazione di nitrati nelle acque superficiali	ARPA/Regione Lombardia	Biennale
	Consumi idrici (civili, industriali, agricoli)	ARPA/Regione, Province,	Biennale
	Prelievi idrici per diversi usi	Regione, Province, ISPRA, ISTAT	Biennale
	Stato fisico-chimico e bilancio di massa delle aree glacializzate	Parco, UniMI	Quinquennale
ARIA	Concentrazioni in relazione ai valori limite di riferimento e obiettivo previsti dalla norma per i diversi inquinanti	ISPRA, Regione, ARPA	
BIODIVERSITA'	Consistenza e trend delle popolazioni di ungulati selvatici	Parco,	Annuale
	Modifiche ed evoluzione della distribuzione della vegetazione alpina in relazione ai cambiamenti climatici	Parco, UniVA	Quinquennale
	Numero e successo riproduttivo delle coppie di grandi rapaci	Parco	Annuale
	Numero ed entità delle immissioni a fini alieutici	Parco, Provincia	Annuale
	Distribuzione del valore ecologico, e delle aree di pregio e a rischio in termini di habitat e specie sensibili	Parco	Decennale
	Consistenza e trend delle popolazioni di galliformi per aree campione	Parco, MATM	Annuale
	Variazione della composizione delle comunità di invertebrati e uccelli lungo gradienti altitudinali	Parco, MATM	Quinquennale

Componente	Indicatori di contesto	Fonte	Periodo di aggiornamento
	Superficie forestale: stato e variazioni	Regione, Comunità montana	Annuale
	Distribuzione ed estensione degli habitat	Parco	Decennale
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	Frammentazione del paesaggio	Regione	Decennale
	Artificializzazione del paesaggio	Regione	Decennale
	Urbanizzazione del paesaggio	Regione	Decennale
	Uso del suolo	DUSAF, Regione	Triennale
	Consumo del suolo	DUSAF, Regione	Quinquennale
SUOLO	Uso del suolo	DUSAF, Regione	Quinquennale
	Superficie impermeabilizzata assoluta e percentuale	Regione	Quinquennale
	Zona vulnerabili ai nitrati di origine agricola	Regione	Quinquennale
	Superficie forestale per tipologia (stato e variazione)	Regione, Comunità montane	Decennale
AMBITO ANTROPICO	Attività ricettive	Provincia, Comuni, Enti locali	Annuale
	Fruizione	Provincia, Comuni, Enti locali	Annuale
	Attività produttive	Provincia, Comuni, Enti locali	Decennale
	Valutazione del livello di gradimento e delle aspettative dei frequentatori del Parco per motivi turistici	Parco	Decennale
	Valutazione del grado di accettazione e di coinvolgimento delle comunità locali	Parco	Decennale
	Grado di frequentazione estiva e invernale lungo la rete sentieristica	Parco	Quinquennale
	Mobilità	Comuni, Enti locali	Annuale

Per valutare la variazione del contesto ambientale a seguito dell'attuazione degli obiettivi operativi e la validità degli stessi nell'orientamento del piano determinato dagli indirizzi generali, si definiscono per gruppi di obiettivi o singoli obiettivi degli indicatori di processo.

Questi indicatori sono individuati in modo specifico in base alle criticità e peculiarità del territorio in esame e alle singole proposte operative.

OBIETTIVI AMBIENTALI SPECIFICI	N	OBIETTIVO OPERATIVO	INDICATORI
CONSERVAZIONE DELLA BIODIVERSITA'	Op1	Individuazione di misure di miglioramento ambientale per la conservazione di habitat e specie target da sottoporre in via ordinaria a privati e Amministrazioni pubbliche per adempiere agli obblighi di mitigazione e di compensazione ambientale previsti per legge.	n. progetti presentati n. progetti realizzati con mitigazioni/compensazioni
	Op2	Attuazione di interventi indirizzati al contenimento del disturbo antropico su habitat e specie	n. interventi proposti monitoraggio fauna e habitat
	Op3	Tutela e potenziamento della connettività ecologica assicurando i movimenti dispersivi delle specie evitando la frammentazione dei loro habitat	monitoraggio fauna e habitat
	Op4	Conservazione e, dove necessario, miglioramento della qualità degli ambienti seminaturali e naturali che caratterizzano i paesaggi rurali attraverso azioni attente agli habitat, alle specie e agli elementi caratteristici del paesaggio rurale	n. azioni proposte monitoraggio fauna e habitat
	Op5	Applicazione di modelli di gestione forestale attenti agli aspetti naturalistici, compositivi e strutturali del bosco, con particolare attenzione a formazioni forestali rare e dei boschi di pregio	monitoraggio fauna e habitat e vegetazione
	Op6	Controllo e/o eradicazione delle specie alloctone	monitoraggio specie alloctone
	Op7	Analisi degli impatti e dei danni arrecati dalle popolazioni di ungulati alle altre componenti della biodiversità e alle attività di interesse economico, e definizione di programmi di conservazione e gestione delle popolazioni in relazione agli impatti creati	totale danno economico tipologia di danno n. programmi di gestione
	Op8	Ampliamento della distribuzione e della consistenza delle popolazioni di stambecco	monitoraggio stambecco
	Op9	Ampliamento della distribuzione e della consistenza della popolazione di gipeto	monitoraggio gipeto, controllo fitosanitario carcasse
	Op10	Mitigazione degli impatti sull'avifauna, in particolare su specie a priorità di conservazione a rischio di elettrocuzione e collisione, dovuti alla presenza di elettrodotti di bassa, media e alta tensione e cavi di impianti a fune	monitoraggio avifauna monitoraggio carcasse individuazione attività di mitigazione
	Op11	Definizione e implementazione di azioni per la mitigazione dei fattori di minaccia per i flussi migratori di fauna	individuazione fattori minaccia monitoraggio fauna e habitat
	Op12	Miglioramento dello stato di conservazione delle popolazioni di tetraonidi e di coturnice attraverso azioni di conservazione di habitat idonei alle fasi del ciclo vitale delle specie	monitoraggio tetraonidi e coturnice e habitat
	Op13	Ampliamento della rete di monitoraggio dei corpi idrici anche alla rete minore (nell'ambito della Direttiva "Acque", n. 60/2000) per	monitoraggio stato ecologico acque

OBIETTIVI AMBIENTALI SPECIFICI	N	OBIETTIVO OPERATIVO	INDICATORI
		raggiungere e/o mantenere uno stato ecologico soddisfacente e limitare la perdita di biodiversità	
	Op14	Ripristino, creazione e conservazione di aree e zone umide	monitoraggio habitat e fauna
	Op15	Prevenzione delle possibili minacce che rappresentano un pericolo per la conservazione degli ambienti igrofilici con le loro peculiarità naturalistiche ed ecologiche	individuazione fattori minaccia monitoraggio fauna e habitat
	Op16	Creazione e mantenimento di fasce riparie vegetate a garanzia di una maggiore funzionalità dell'ecosistema acquatico, privilegiando l'applicazione di interventi di ingegneria naturalistica	n. progetti presentati n. progetti realizzati con ingegneria naturalistica individuazione interventi monitoraggio habitat e fauna
	Op17	Miglioramento naturalistico e paesaggistico degli alvei fluviali che hanno subito alterazioni morfologiche naturali o connesse all'agire umano	individuazione alvei fluviali alterati
	Op18	Conservazione della fauna ittica autoctona	monitoraggio fauna ittica
CONSERVAZIONE DEL PAESAGGIO	Op19	Individuazione di interventi di mitigazione ambientale e di valorizzazione paesaggistica anche attraverso strumenti di dettaglio territoriale	n. piani di dettaglio individuazione mitigazioni
	Op20	Promozione di interventi orientati alla riduzione dell'impronta ecologica attraverso l'impiego di materiali a basso impatto ecologico ed energetico per l'intero ciclo di vita, di materiali riciclabili, attraverso la riduzione dei costi ambientali ed energetici di gestione, attraverso soluzioni finalizzate alla riduzione dell'utilizzo di risorse energetiche da combustibili fossili, attraverso soluzioni finalizzate alla riduzione dell'utilizzo delle risorse naturali ed al recupero delle risorse rinnovabili	n. interventi proposti quantità materiali a basso impatto eco utilizzati ciclo vita materiali % utilizzo combustibili fossili % utilizzo energia rinnovabile
	Op21	Riattivazione del patrimonio dell'edilizia spontanea rurale secondo modelli di sviluppo incentrati sulla sostenibilità energetica, gestionale e paesaggistica, anche attraverso il riuso del patrimonio con modalità d'uso speciale da definire in accordo con gli enti pubblici e associativi e con i soggetti proprietari, entro progetti d'ambito condivisi con le comunità locali	n. interventi proposti
	Op22	Conservazione dei manufatti e della viabilità storica, da integrare, promuovere e monitorare come parte fondante del patrimonio ambientale, culturale e paesaggistico del Parco	individuazione manufatti storici da sistemare, n. interventi proposti, n. interventi realizzati
	Op23	Valorizzazione dei tracciati alpinistici tradizionali quale elemento di interconnessione dei tre ambiti territoriali del Parco	individuazione tracciati alpinistici monitoraggio fauna e habitat
	Op24	Tutela degli alberi monumentali e degli alberi isolati di rilevanza storica, ecologica e paesaggistica	monitoraggio alberi monumentali e isolati

OBIETTIVI AMBIENTALI SPECIFICI	N	OBIETTIVO OPERATIVO	INDICATORI
			monitoraggio condizioni fitosanitarie
	Op25	Mantenimento delle radure, per la loro capacità di amplificare la profondità del campo percettivo proprio delle zone boscate	monitoraggio con visivi
RICERCA E MONITORAGGIO	Op26	Individuazione di ambiti strategici prioritari per valorizzare il PNS come territorio elettivo per indagini sulla biodiversità, sui servizi ecosistemici forniti dalle risorse naturali, e sugli aspetti socio-economici incentrati sull'equilibrio fra cultura alpina e naturalità.	individuazione ambiti strategici
	Op27	Promozione di ricerche a carattere multidisciplinare che mettano in relazione conoscenze scientifiche ed ecologiche, analisi sociali, economiche ed antropologiche, per promuovere modelli di sviluppo territoriale basati sul rapporto tra passato e presente, orientati ad una conservazione attiva e ad una gestione sostenibile delle risorse naturali	n. progetti ricerca proposti
	Op28	Promozione e formulazione di indirizzi per assicurare il coordinamento e la continuità delle attività di ricerca e monitoraggio nei tre ambiti territoriali, attraverso una pianificazione triennale.	tipologia di pianificazione proposta
AGRICOLTURA, ZOOTECNIA, ALPICOLTURA E SELVICOLTURA	Op29	Promozione di un'agricoltura estensiva, rispettosa della biodiversità e del paesaggio, anche attraverso il recupero e la valorizzazione di cultivar e razze locali, di elementi architettonici e del paesaggio tradizionali, di coltivazioni e lavorazioni peculiari delle comunità locali coerenti con gli obiettivi e le misure della programmazione comunitaria	n. aziende impegnate nelle attività agricole monitoraggio conduzione aziendale
	Op30	Valorizzazione dell'artigianato tipico di qualità, legato alla storia e alla tradizione locali	
	Op31	Promozione delle produzioni biologiche, tipiche e locali, anche attraverso l'istituzione di un marchio di qualità dei prodotti del Parco	valutazione di mercato vendite
	Op32	Formulazione di indicazioni gestionali attente alle valenze ecologiche e paesaggistiche utili all'aggiornamento degli strumenti di pianificazione territoriale	n. di strumenti di pianificazione aggiornati
	Op33	Sostegno alle attività agricole, zootecniche e alpicolturali finalizzate alla promozione di Piani di gestione, ed in particolar modo all'adozione di Piani di Pascolo, finalizzati a massimizzare l'efficacia delle attività del settore primario nella tutela attiva di habitat semi-naturali e contemporaneamente garantirne la prosecuzione e sostenibilità economica.	n. Piani prodotti
	Op34	Individuazione delle modalità di intervento e sostegno diretto delle relative azioni, per una gestione attiva dei boschi di protezione e di neoformazione, per l'esecuzione delle cure colturali o intercalari, per l'attenuazione localizzata del rischio di incendio	
TURISMO SOSTENIBILE	Op35	Promozione della partecipazione degli attori turistici e della certificazione dei processi di turismo sostenibile attraverso l'adozione, e successiva attuazione, della Carta Europea del Turismo Sostenibile del Parco	percentuale di adozione Carta Europea del Turismo Sostenibile del Parco

OBIETTIVI AMBIENTALI SPECIFICI	N	OBIETTIVO OPERATIVO	INDICATORI
	Op36	Potenziamento della fruizione e dell'interpretazione dei patrimoni naturali, culturali e paesaggistici del Parco nel rispetto degli obiettivi di tutela	
	Op37	Riscoperta dello spirito del luogo fra ruralità, storia e identità della montagna finalizzato alla valorizzazione delle attività tradizionali e dei paesaggi alpicolturali alpini e delle tracce della Grande Guerra	n. visitatori e fruitori dei sentieri
	Op38	Innovazione della filiera dei servizi turistici "green" attraverso l'incentivazione della sostenibilità a tutti i livelli. In particolare il Parco favorisce ed incentiva l'alimentazione energetica dei rifugi attraverso piccoli impianti di autoproduzione da fonti rinnovabili.	n. impianti di autoproduzione installati
	Op39	Definizione delle soglie massime di fruizione turistica ammissibile nelle diverse zone del Parco.	n. zone a fruizione turistica
	Op40	Progettazione delle stagioni del turismo nel Parco al fine di estendere la stagionalità in coerenza con gli obiettivi strategici sul turismo	
	Op41	Sviluppo di un progetto "Parco per tutti" rivolto a persone con disabilità, anche con il coinvolgimento delle strutture ricettive	n. fruitori con disabilità
	Op42	Definizione di programmi per il turismo giovanile	n. fruitori fascia giovane
	Op43	Promozione di un outdoor alpino sostenibile e consapevole dei valori del Parco	
	Op44	Sviluppo dell'offerta dei centri di accoglienza del Parco con gli obiettivi di: attualizzarli come centri di esperienza e conoscenza centrati sui principi dell'intrattenimento educativo; renderli appetibili per accogliere momenti seminari, di formazione, di workshop di ricercatori, aziende, scuole ed università	n. proposte dei centri di accoglienza del Parco
MOBILITA' SOSTENIBILE	Op45	Limitazione dell'accesso in auto privata anche con formule di tariffazione nonché con forme di limitazione e chiusura al traffico, in particolare in contesti dove l'utilizzo dell'auto è incompatibile con il territorio e/o i provvedimenti di limitazione vanno a beneficio di altre forme di mobilità	n. visitatori
	Op46	Diminuzione del numero di veicoli circolanti attraverso l'implementazione di formule di trasporto alternative al mezzo privato	n. veicoli privati, n. veicoli collettivi, n. passeggeri
	Op47	Sviluppo di "soluzioni alternative" al trasporto pubblico locale con l'individuazione di sistemi integrati	
	Op48	Sviluppo di forme di mobilità integrata finalizzate all'accessibilità del Parco da parte di soggetti con disabilità	
	Op49	Ottimizzazione e sviluppo delle infrastrutture e dei servizi connessi al trasporto pubblico: parcheggi di interscambio, qualità dell'informazione, specifiche iniziative promozionali abbinabili ad attività ed eventi del Parco	n. parcheggi di interscambio, n. iniziative del Parco

OBIETTIVI AMBIENTALI SPECIFICI	N	OBIETTIVO OPERATIVO	INDICATORI
	Op50	Restituzione alle utenze tradizionalmente deboli (pedonale e ciclistica) di porzioni dell'infrastruttura stradale, in particolare nei centri storici, anche in una logica di condivisione degli spazi	estensione zone pedonali e ciclabili
	Op51	Individuazione di modalità di sviluppo infrastrutturale stradale in ambito urbano maggiormente adatto alla coesistenza della mobilità ciclistica e motorizzata, anche attraverso la definizione di misure di contenimento del traffico	
	Op52	Miglioramento della fruibilità pedonale e della sicurezza dei piccoli centri, anche attraverso l'apertura di percorsi pedonali diretti e sicuri.	
	Op53	Potenziamento della rete ciclabile nelle aree urbanizzate, anche analizzando il potenziale della modalità ciclistica elettrica	
	Op54	Verifica dell'opportunità di realizzare punti di interscambio dedicati e sicuri per i ciclisti	
	Op55	Individuazione degli interventi infrastrutturali necessari per garantire l'accesso alle auto private là dove previsto, creando le opportune infrastrutture (parcheggi, stalli, pensiline, ...) che favoriscano l'interscambio con altre forme di mobilità	n. parcheggi, pensiline, stazioni di ricarica bici elettriche
	Op56	Diffusione di stazioni per la ricarica di auto e biciclette elettriche per una riduzione degli impatti e delle emissioni connessi alla mobilità individuale.	
EDUCAZIONE FORMAZIONE	Op57	Adozione da parte di ogni settore del Parco di un proprio Piano di Interpretazione Ambientale, secondo le Linee guida comuni approvate dal Comitato di Indirizzo e Coordinamento del Parco Nazionale dello Stelvio	Piani di Interpretazione ambientale redatti
	Op58	Promozione della conoscenza del contesto ambientale del Parco e dell'importanza del ruolo dell'area protetta nella conservazione e valorizzazione di tale patrimonio, anche in considerazione della necessità di presa di coscienza delle opportunità professionali che tale realtà territoriale offre, con prioritaria attenzione alle giovani generazioni locali	
	Op59	Rafforzamento o creazione ex-novo di un legame positivo tra popolazione e territorio come declinazione del nuovo approccio di sussidiarietà responsabile nella gestione del Parco, anche attraverso occasioni di incontro, partecipazione e formazione	n. eventi di incontro, di formazione, n. partecipanti
	Op60	Formazione delle comunità locali e dei fruitori del Parco verso comportamenti orientati alla sostenibilità	
	Op61	Attuazione di percorsi di formazione e aggiornamento permanente del personale del Parco e dei formatori, con particolare riferimento agli insegnanti delle scuole del Parco e delle aree limitrofe	n. incontri di formazione, n. partecipanti
	Op62	Definizione di programmi di accoglienza di studenti delle scuole e gli studenti universitari, con una particolare attenzione – per le scuole superiori - all'alternanza scuola-lavoro e per ricerche	n. programmi di accoglienza presentati, n. scuole partecipanti, n. partecipanti

OBIETTIVI AMBIENTALI SPECIFICI	N	OBIETTIVO OPERATIVO	INDICATORI
	Op63	Accrescimento del grado di conoscenza e di consapevolezza dei valori naturalistici del Parco, negli operatori turistici e nei visitatori, anche attraverso strumenti di formazione	n. corsi formazione
	Op64	Istituzione di forme di sinergia con gli enti proprietari e gestori di rifugi e bivacchi per promuovere i valori ambientali e culturali del Parco con particolare riferimento alla dimensione dell'alta quota	n. eventi, n. rifugi partecipanti

Per quantificare la variazione del contesto imputabile all'attuazione delle azioni di piano è necessario utilizzare gli indicatori di contributo.

Gli assi strategici sui quali si articolano le diverse azioni di piano sono a un livello di pianificazione alto, l'indicatore di contributo valuterà la variazione del contesto, rispetto a un momento iniziale, nelle diverse componenti valutate.

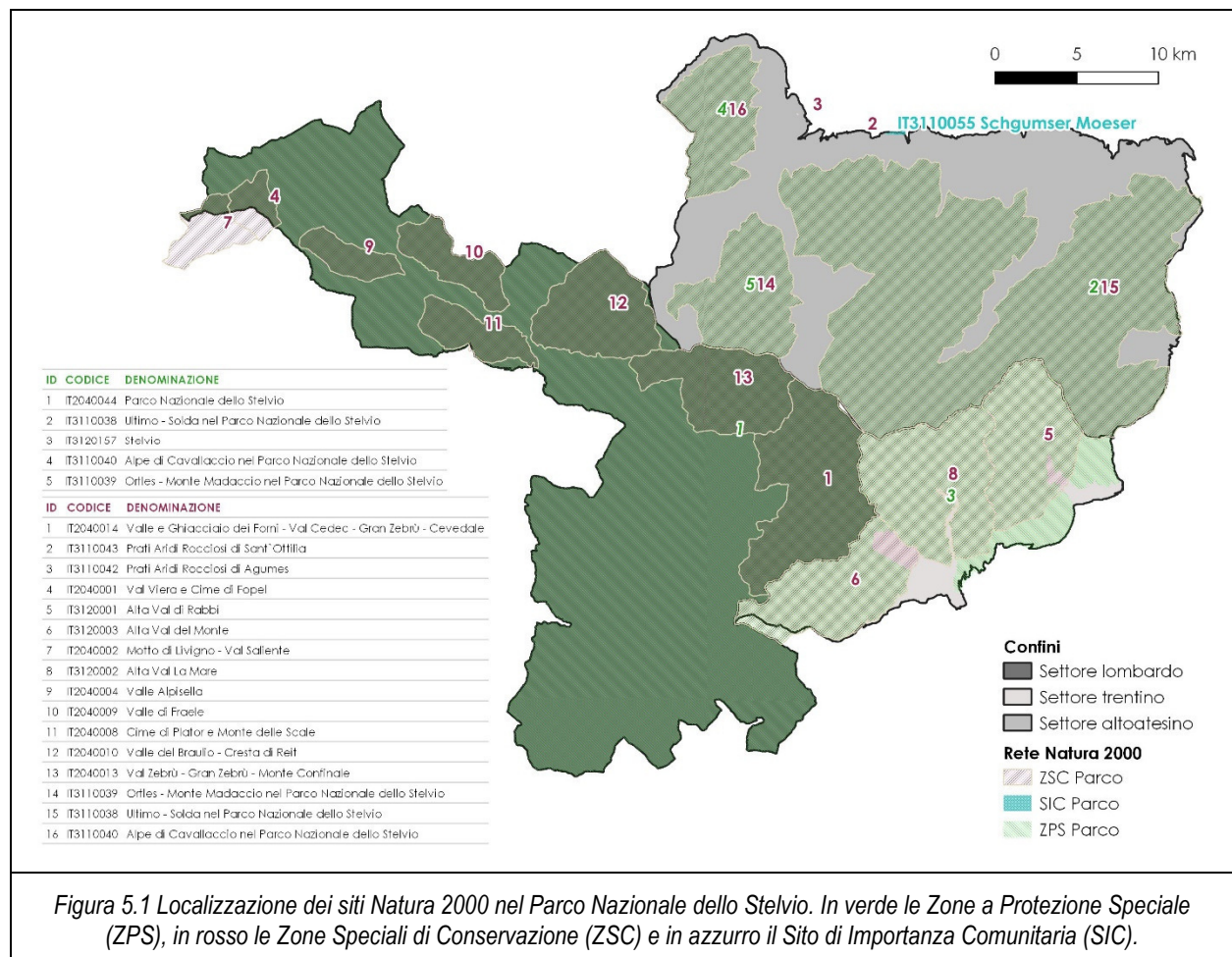
Partendo da un contesto iniziale al tempo zero, ovvero, in assenza di uno strumento di pianificazione, per verificare l'attuazione dello strumento stesso in maniera ampia e coordinata saranno valutate le variazioni di indicatori quali:

- fragilità ambientale,
- uso del suolo,
- valore ecologico,
- sensibilità ecologica,
- pressione ambientale.

5 VALUTAZIONE DI INCIDENZA

Lo studio di incidenza ha preso in considerazione i siti Natura 2000 presenti nel territorio lombardo del Parco Nazionale dello Stelvio.

La rete Natura 2000 del Parco è costituita da 16 ZSC (di cui tre classificate come ZSC-ZPS nel settore altoatesino), un SIC (di nuova istituzione, nel settore altoatesino) e cinque ZPS (ivi incluse le tre citate ZSC-ZPS), distribuiti tra i versanti lombardo, altoatesino e trentino (Figura 2.1). Le date di designazione dei siti come ZPS, SIC o ZSC sono riportate in Tabella 2.1.



5.1 SITI NATURA 2000 NEL SETTORE LOMBARDO DEL PARCO

Tutte le ZSC presenti nel settore lombardo – oggetto del presente studio – rientrano nella Zona a Protezione Speciale IT2040044 “Stelvio”, che coincide con tutto il settore del Parco, ad eccezione di porzioni delle ZSC IT2040001 “Val Viera e Cime di Fopel”, IT2040002 “Motto di Livigno – Val Saliente”, IT2040008 “Cime di Plator e Monte delle Scale”(cfr. Figura 5.1), quest’ultima di limitata estensione. In Tabella 5.1 è riportato l’elenco dei siti lombardi, con l’estensione in ettari e gli elementi caratterizzanti la qualità del sito secondo i relativi formulari standard.

L’Ente Gestore di tutti i siti lombardi del Parco è l’Ente Regionale per i Servizi all’Agricoltura e alle Foreste (ERSAF).

Tabella 5.1 Siti Natura 2000 presenti nel settore lombardo, estensione in ettari ed elementi caratterizzanti la qualità dei siti (formulari standard).

Codice	Denominazione	Area (ha)	Qualità
IT2040001	Val Viera e Cime di Fopel	836	L'importanza del sito consiste nella presenza di numerose associazioni vegetali della serie basifila, in diverse forme strutturali, con evidenti variazioni in relazione alla morfologia e alla pedologia.
IT2040002	Motto di Livigno - Val Saliente	1251	La qualità del sito è ottima in quanto si può osservare un elevato numero di habitat nelle condizioni più naturali possibili. L'antropizzazione è minima.
IT2040004	Valle Alpisella	1045	L'importanza del sito è data dalla elevata diversità di habitat, sono qui presenti tutti i termini della successione altitudinale, dal piano montano a quello nivale, e dalla presenza di alcune specie rare o minacciate, rappresentate da popolazioni molto ricche, quali <i>Leontopodium alpinum</i> , <i>Thalictrum alpinum</i> , <i>Saxifraga vandellii</i>
IT2040008	Cime di Plator e Monte delle Scale	1572	L'ambiente più peculiare del sito è sicuramente la mugheta, che è rappresentata da ben tre tipologie (<i>Erico-Pinetum montanae</i> , <i>Rhododendro hirsuti-Pinetum montanae</i> e <i>Sorbo chamaemespili-Pinetum mugo</i>). E' particolarmente interessante, inoltre, la successione altitudinale dall' <i>Erico-Pinetum sylvestris</i> , al momento escluso dal sito, verso l' <i>Erico-Pinetum montanae</i> . Nelle immediate vicinanze del sito sono state riscontrate estese mughete erette a <i>Pinus uncinata</i> , di sicuro pregio data la loro rarità in Lombardia. Ben rappresentati e ben conservati sono anche gli habitat rupicoli, con relativa abbondanza di specie rare.
IT2040009	Valle di Fraele	1691	Sito importante per la notevole estensione degli habitat presenti che risultano, inoltre, in condizioni di buona conservazione. Elevata la ricchezza di specie: a questo proposito si segnala la coesistenza delle due specie di Rododendri con il proprio ibrido (<i>Rhododendron intermedium</i>).

Codice	Denominazione	Area (ha)	Qualità
IT2040010	Valle del Braulio - Cresta di Reit	3559	La qualità del sito è molto buona, in quanto il pascolamento è stato condotto secondo regole precise, dettate dalla brevità del periodo vegetativo e dalla ridotta produzione foraggiera. L'esistenza di approfonditi studi vegetazionali e geomorfologici, che risalgono a circa 40 anni addietro, permette ora di valutare i cambiamenti verificatisi nel tempo. Il sito è da considerarsi di rilevante importanza per gli obiettivi di conservazione previsti dalle direttive per la presenza di tre habitat prioritari (cod. 4070, 7240, 6230). La presenza di specie faunistiche rare quali <i>Aquila chrysaetos</i> e <i>Gypaetus barbatus</i> aumenta oltremodo il valore naturalistico del sito.
IT2040013	Val Zebrù - Gran Zebrù - Monte Confinale	3725	La qualità degli habitat è, in genere, molto elevata. Sito di rilevante interesse per la varietà di habitat, sia di substrato siliceo che calcareo, per la ricchezza floristica e faunistica. Rilevante anche l'interesse paesaggistico.
IT2040014	Valle e Ghiacciaio dei Forni - Val Cedec - Gran Zebrù - Cevedale	6157	Il sito è caratterizzato dalla presenza dell'imponente Ghiacciaio dei Forni, circondato da estese zone periglaciali soggette ad una forte dinamica di vegetazione. La forte escursione altitudinale favorisce la presenza di diversi habitat, dalle foreste di Cembro alle rupi d'alta quota.
IT2040044	Parco Nazionale dello Stelvio	59741	L'importanza del sito è data dalla elevata diversità di habitat, sono qui presenti tutti i termini della successione altitudinale, e dalla presenza di alcune specie rare o minacciate, rappresentate da popolazioni molto ricche, quali <i>Leontopodium alpinum</i> , <i>Thalictrum alpinum</i> , <i>Saxifraga vandellii</i> .

Il Piano del Parco e i suoi elaborati propongono un livello di dettaglio che non consente di poter specificare o localizzare le scelte operative e, di conseguenza, di individuare incidenze specifiche sui singoli siti Natura 2000 o sui relativi obiettivi di conservazione.

Pertanto, seguendo le indicazioni metodologiche del citato documento di integrazione VAS-Vinca in questo capitolo vengono valutati i contenuti degli elaborati di Piano, in termini di obiettivi/indirizzi compatibili con gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 esaminati.

Per quanto concerne i Progetti di Indirizzo, nel relativo paragrafo sono riportate le principali criticità per i territori interessati, da considerare nella valutazione successiva delle fasi di attuazione del Piano, cioè nel momento in cui verranno definite azioni puntuali, per le quali sarà possibile effettuare Valutazioni di Incidenza sito-specifiche.

Gli indirizzi operativi e le Norme di attuazione proposti dal Parco intercettano tutte le sensibilità del territorio tenendo conto delle misure pensate per affrontarle, e si ritiene che possano avere – per come sono formulate nel Piano – un effetto positivo sugli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 del Parco.

Tuttavia dal momento che molte norme rimandano a documenti esterni al Piano, non oggetto di valutazione – nella trattazione effettuata non è possibile esplicitare ulteriori valutazioni o analisi di dettaglio.

Tutti gli interventi o le nuove realizzazioni dovranno comunque essere sottoposti a valutazione di incidenza sito-specifiche in fase di progettazione definitiva.

5.2 INDICAZIONI METODOLOGICHE PER LA VALUTAZIONE DEI PROGETTI DI INDIRIZZO

5.2.1 Progetto 1 – Cancano

La mappa individua tutta l'area dei due laghi ed un intorno, più l'area di accesso alla Valle e le strade e un tratto di collegamento con il Parco Svizzero. È anche indicata la localizzazione di due parcheggi – all'imbocco della Valle e all'inizio del lago di Cancano; si tratta di parcheggi già esistenti che verranno sfruttati, con modalità ancora da definire, per sostenere l'introduzione di limitazioni del traffico di accesso da parte dei fruitori dell'area. Nell'ambito nel quale si sviluppa il progetto sono presenti le seguenti ZSC: IT2040004 Valle Alpisella; IT2040008 Cime di Plator e Monte delle Scale; IT2040009 Valle di Fraele; ricade interamente all'interno della ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio.

Gli obiettivi operativi individuati, così come declinati in progetto, vanno tutti nel senso della conservazione e della fruizione sostenibile del territorio. Tali obiettivi, come formulati, hanno pertanto un'influenza positiva sia sulla conservazione di specie e habitat – diminuendo le pressioni antropiche, creando nuovi habitat e tutelando direttamente alcuni *taxa* – che sulla rete nel suo complesso, con probabili effetti di deframmentazione della rete stradale dovuti ad una diminuzione del traffico motorizzato.

Tra le Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 del Parco (D.G.R. 5928/2016) ve ne sono alcune indicate per i siti coinvolti che toccano specificamente i temi di progetto, da tenere in considerazione in fase di valutazione della progettazione operativa (Tabella 5.2).

Tabella 5.2 Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 inclusi nell'ambito del Progetto di Indirizzo che riguardano i temi di progetto.

Misura di Conservazione	IT2040004	IT2040008	IT2040009	IT2040044
Azioni di ringiovanimento delle zone umide (realizzazione di piccole raccolte idriche, innalzamento della falda, ecc.)	X	X		X
Conservazione e/o ripristino delle torbiere e delle fasce arbustive ripariali, delle pozze d'alpeggio, fontane e sorgenti utilizzate		X		
Realizzazione di stagni o pozze d'abbeverata		X		X
Evitare la distruzione diretta o danneggiamento indiretto alla vegetazione delle zone umide per effetto di attività connesse allo sci		X		X
Manutenzione dei sentieri e progettazione e allestimento di strutture volte a diminuire il disturbo da calpestio ed erosione nelle zone con maggior presenza turistica	X	X	X	X
Tutela dei siti di rifugio abituali (grotte e costruzioni) dai disturbi umani diretti		X		X
Incentivare la realizzazione di impianti di depurazione nei rifugi		X		
Rifugi ecosostenibili				X
Regolamentazione delle ristrutturazioni/modificazioni uso/demolizioni edifici		X		X

Misura di Conservazione	IT2040004	IT2040008	IT2040009	IT2040044
Regolamentazione dell'attività di arrampicata (roccia e ghiaccio) e sorvolo di mezzi aerei a bassa quota (a motore e non) finalizzata alla tutela delle pareti di nidificazione dei rapaci e della Pernice bianca	X	X	X	X
Regolamento per la sentieristica (escursionismo e MTB)	X	X	X	X
Ridurre il disturbo da calpestio dovuto all'elevata pressione turistica, anche fuori sentiero	X	X	X	X
Regolamentazione temporale dell'apertura degli impianti di risalita in periodo estivo				X

In Tabella 5.3 sono riportate le aree sensibili per gli habitat identificate dal Piano e toccate dalle aree d'ambito del progetto, con l'indicazione del sito Natura 2000 in cui ricadono. In Tabella 5.4 sono analogamente riportate le aree sensibili per la fauna. Sono incluse nell'elenco quattro aree per gli habitat (delle quali due hanno carattere di criticità) e cinque aree per la fauna (delle quali due sono considerate critiche). Le aree critiche insistono sulle medesime zone, identificate nel Lago delle Scale e zone umide limitrofe e nelle aree forestali e aperte della Valle Alpisella che si affacciano sul Lago di San Giacomo.

Tabella 5.3 Aree di criticità/pregio individuate per gli habitat che sono toccate dall'area del Progetto di Indirizzo di Cancano, con l'indicazione della tipologia e dei siti di Natura 2000 in cui ricadono.

Codice	Denominazione	Descrizione	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom4	Prati di Valle Alpisella	torbiere, prati e pascoli allo sbocco della Valle Alpisella, poco sotto le sorgenti dell'Adda	P/C	IT2040004 IT2040044
lom5	Pino uncinato di Paolaccia	ampia pineta di Pino uncinato nel contesto delle mughete della Val di Fraele (presso il Passo omonimo)	P	IT2040009 IT2040044
lom8	Ghiaioni termofili di Scale	ghiaioni termofili ad <i>Achnatherum calamagrostis</i> , a differente grado di colonizzazione, nel contesto di un'estesa mugheta	P	IT2040008 IT2040044
lom9	Potamogeti di Scale	lago con vegetazione a potamogeti presso le sponde e in acqua bassa	P/C	IT2040008 IT2040044

Tabella 5.4 Aree di criticità/pregio individuate per la fauna che sono toccate dall'area del Progetto di Indirizzo di Cancano, con l'indicazione della tipologia, della fauna correlata e dei siti di Natura 2000 in cui ricadono.

Codice	Denominazione	Tipologia	Fauna correlata	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom2_1	Fraele	aree forestali a elevata valenza ambientale	specie legate ad ambienti forestali a dominanza di larice, ad ambienti forestali a copertura omogenea, ad ambienti forestali e/o	P	IT2040009 IT2040044

Codice	Denominazione	Tipologia	Fauna correlata	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
			semiforestali con radure; gallo cedrone; picidi; rapaci notturni; francolino; passeriformi; martora		
lom2_2	Alpisella	aree forestali a elevata valenza ambientale	specie legate ad ambienti forestali a dominanza di larice, ad ambienti forestali a copertura omogenea, ad ambienti forestali e/o semiforestali con radure; gallo cedrone; picidi; rapaci notturni; francolino; passeriformi; martora	P	IT2040004 IT2040044
lom4_3	Digapoli	area umida di interesse o prati umidi	specie legate alle zone umide; specie legate ad ambiti fluviali - torrentizi e/o lacustri; rana temporaria; natrice; coleotteri; odonati; ornitofauna	P	IT2040044
lom4_4	Lago Scale	area umida di interesse o prati umidi	specie legate alle zone umide; specie legate ad ambiti fluviali - torrentizi e/o lacustri; rana temporaria; natrice; coleotteri; odonati; ornitofauna	P/C	IT2040008 IT2040044
lom4_5	Scale	area umida di interesse o prati umidi	specie legate alle zone umide; specie legate ad ambiti fluviali - torrentizi e/o lacustri; rana temporaria; natrice; coleotteri; odonati; ornitofauna	C	IT2040008 IT2040044

L'area di progetto ricade nel settore n. 123 "Livigno" e, in particolare, all'interno dell'elemento primario n. 46 denominato "Alta Valtellina" della RER; per il territorio coinvolto nel progetto la RER fornisce le seguenti indicazioni di applicazione (in grassetto quelle coincidenti con gli obiettivi di progetto):

Indicazioni generali

- realizzare interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività verso O con l'Engadina, Svizzera, tramite la Forcola di Livigno e verso E con il Parco Nazionale dello Stelvio;
- evitare l'inserimento di strutture lineari che aumentino la frammentazione;
- favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna in particolare in corrispondenza dei valichi e dei crinali o in prossimità di aree interessate da migrazione, nidificazione ed attività trofica soprattutto da parte di rapaci diurni e notturni.

Indicazioni specifiche per l'elemento primario Alta Valtellina:

- conservazione della continuità territoriale;
- **mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica;**
- definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i corpi idrici soggetti e prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra;
- interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l'avifauna nidificante e migratoria;
- decespugliamento di prati e pascoli soggetti a inarbustimento;
- incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti prativi;
- incentivazione delle pratiche agricole tradizionali;
- **studio e monitoraggio di flora, avifauna nidificante, erpetofauna, entomofauna e teriofauna;**
- **regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie; monitoraggio dell'impatto della fruizione turistica sugli ambienti naturali, flora e fauna, ed eventuali interventi di regolamentazione (ad es. accesso limitato con autoveicoli o sostituzione con bus navette);**
- limitazione e regolamentazione, possibilmente divieto, nell'utilizzo di motoslitte e quad, ad evitare il disturbo alla fauna selvatica;
- attuazione e incentivazione di pratiche di selvicoltura naturalistica (mantenimento della disetaneità del bosco, mantenimento delle piante vetuste, creazione di cataste di legna, conservazione della lettiera, creazione di alberi-habitat (es. creazione cavità soprattutto in specie alloctone), prevenzione degli incendi, conversione a fustaia, conservazione di grandi alberi);
- **gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria dei laghi artificiali per la produzione di energia idroelettrica (Lago di Cancano, Lago di San Giacomo) dovranno essere realizzati rispettando e non arrecando disturbo a flora, habitat e fauna selvatica, in particolare relativamente a specie e habitat di interesse conservazionistico;**
- **interventi di deframmentazione della strada di fondovalle;**
- interventi di mitigazione dell'impatto ambientale degli impianti di risalita e piste da sci.

5.2.2 Progetto 2 – Stelvio

La mappa individua come ambito di Progetto la Strada dello Stelvio (SS 38) nel tratto che attraversa il settore lombardo del Parco, da Bormio fino al Passo, considerando un *buffer* di 50 m nell'intorno della strada e l'area del Passo, con tutte le relative strutture. In questo progetto non sono previste opere puntuali. Nell'ambito nel quale si sviluppa il progetto sono presenti le seguenti

ZSC: IT2040008 Cime di Plator e Monte delle Scale, IT2040010 Valle del Braulio - Cresta di Reit; ricade interamente all'interno della ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio.

Gli obiettivi operativi individuati, così come declinati in progetto, vanno tutti nel senso della conservazione e della fruizione sostenibile del territorio. Tali obiettivi, come formulati, hanno pertanto un'influenza positiva sia sulla conservazione di specie e habitat – soprattutto diminuendo le pressioni antropiche e favorendo ricerca e monitoraggio delle specie – che sulla rete nel suo complesso, con probabili effetti di deframmentazione della rete stradale dovuti ad una diminuzione del traffico motorizzato e una regolamentazione dei flussi turistici.

Per quanto concerne il possibile traforo, al momento della stesura del presente rapporto, si tratta di una fase di “studio di ipotesi di collegamento”, come indicato nella scheda di progetto. Allo stato attuale non sono disponibili informazioni che consentano di effettuare alcuna valutazione sull'incidenza delle eventuali opere sui siti Natura 2000; in caso di prosecuzione progettuale, si sottolinea la necessità di eseguire studi di incidenza specifici e approfonditi.

Di seguito si riportano le aree di criticità individuate dal Piano del Parco su questo territorio, le misure di conservazione attinenti e le indicazioni gestionali fornite della Rete Ecologica Regionale per queste zone, quali elementi dei quali tenere conto per le ulteriori valutazioni che si renderanno necessarie in fase di progettazione operativa.

Tra le Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 del Parco (D.G.R. 5928/2016) ve ne sono alcune indicate per i siti coinvolti che toccano specificamente i temi di progetto, da tenere in considerazione in fase di valutazione della progettazione definitiva (Tabella 5.5).

Tabella 5.5 Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 inclusi nell'ambito del Progetto di Indirizzo che riguardano i temi di progetto.

Misura di Conservazione	IT2040008	IT2040010	IT2040044
Attivazione di programmi di monitoraggio faunistico sulla presenza di specie o gruppi di specie di interesse conservazionistico	X	X	X
Censimento delle linee elettriche, degli impianti di risalita, delle teleferiche e dei cavi sospesi per la valutazione del loro impatto sull'avifauna e per la pianificazione di attività di messa in sicurezza	X	X	X
Educazione e sensibilizzazione su specie e habitat Natura 2000 e di rilevanza naturalistica	X	X	X
Incentivare la realizzazione di impianti di depurazione nei rifugi	X		
Interventi di rimozione dei cavi sospesi di impianti di risalita, impianti a fune ed elettrodotti dismessi e di messa in sicurezza/segnalazione visiva di quelli di impianti attivi, incluse le linee telefoniche	X	X	X

Misura di Conservazione	IT2040008	IT2040010	IT2040044
Manutenzione dei sentieri e progettazione e allestimento di strutture volte a diminuire il disturbo da calpestio ed erosione nelle zone con maggior presenza turistica	X	X	X
Monitoraggio dei flussi turistici		X	X
Predisposizione progetto "sentieri e rifugi" del SIC	X	X	X
Realizzazione di un vademecum per la fruizione consapevole dell'ambiente dei Siti Natura 2000 (per adulti e bambini)	X	X	X
Regolamentazione dell'attività di arrampicata (roccia e ghiaccio)	X	X	X
Regolamentazione dell'attività di arrampicata (roccia e ghiaccio) e sorvolo di mezzi aerei a bassa quota (a motore e non) finalizzata alla tutela delle pareti di nidificazione dei rapaci e della Pernice bianca	X	X	X
Regolamentazione delle ristrutturazioni/modificazioni uso/demolizioni edifici	X		X
Regolamentazione dell'uso di fonti di luce e fasci luminosi in alta quota	X	X	X
Regolamentazione temporale dell'apertura degli impianti di risalita in periodo estivo			X
Regolamento per la sentieristica (escursionismo e MTB)	X	X	X
Ridurre il disturbo da calpestio dovuto all'elevata pressione turistica, anche fuori sentiero	X	X	X
Ridurre le emissioni di inquinanti derivanti da concimazioni artificiali, scarichi e/o accumulo materiali	X		X
Rifugi ecosostenibili			X

In Tabella 5.6 sono riportate le aree sensibili per gli habitat identificate dal Piano e toccate dalle aree d'ambito del progetto, con l'indicazione del sito Natura 2000 in cui ricadono. In Tabella 5.7 sono analogamente riportate le aree sensibili per la fauna. Sono incluse nell'elenco sei aree per gli habitat (delle quali quattro hanno carattere di criticità) e sei aree per la fauna (di cui cinque considerate critiche). Ad eccezione della Valle del Braulio (dove sono incluse sia le aree umide che le aree a prateria), le aree critiche per habitat e fauna non si sovrappongono. Le aree critiche per la fauna sono costituite dai passi o dai corridoi a cavallo dei confini (migratori) e da aree umide o prative aperte (Valle del Braulio e Vedretta Piana); le aree di criticità per gli habitat risultano distribuite invece lungo la strada e toccano la zona dei Bagni Nuovi, le zone umide e la vegetazione igrofila lungo il Torrente Braulio e le praterie alpine nell'alta Valle del Braulio.

Tabella 5.6 Aree di criticità/pregio individuate per gli habitat che sono toccate dall'area del Progetto di Indirizzo dello Stelvio, con l'indicazione della tipologia e dei siti di Natura 2000 in cui ricadono.

Codice	Denominazione	Descrizione	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom_10	saliceti della forra dell'Adda	torrente Adda con vegetazione erbacea, a <i>Salix eleagnos</i> e ad altri salici subartici, incassato tra rocce e detriti carbonatici colonizzati da pino mugo	P	IT2040008 IT2040044
lom_12	saliceti del Braulio	saliceti boreali alternati a mughete su detrito carbonatico	P	IT2040010 IT2040044
lom_13	zone umide della Terza Cantoniera	torbiere e laghetti alpini presso al Piano di Scorluzzo, in prossimità di una zona floristicamente interessante per il contatto tra matrice rocciosa silicatica e un filone carbonatico	P/C	IT2040010 IT2040044
lom_14	praterie dell'alta Valle del Braulio	praterie alpine a pascoli a nardo ricchi in specie, in mosaico con torbiere, nell'alta Valle del Braulio	P/C	IT2040010 IT2040044
lom_15	Madonna dei Monti, Alpe Reit e San Gottardo	prati montani sfalciati con elementi termofili e lariceti pascolati	P/C	IT2040044
lom_32	Parco dei Bagni	pinete con presenza nel sottobosco di <i>Cypripedium calceolus</i> , prati e vallette con acero-frassineto, alla base dei ghiaioni termofili presso a Bagni Nuovi	P/C	IT2040008 IT2040044

Tabella 5.7 Aree di criticità/pregio individuate per la fauna che sono toccate dall'area del Progetto di Indirizzo dello Stelvio, con l'indicazione della tipologia, della fauna correlata e dei siti di Natura 2000 in cui ricadono.

Codice	Denominazione	Tipologia	Fauna correlata	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom3_1	Bagni nuovi	zona di foraggiamento chiroterri	<i>Plecotus macrobullaris</i>	P	IT2040008 IT2040044
lom4_7	Pian del Braulio	area umida di interesse o prati umidi	Specie legate alle zone umide; Specie legate ad ambiti fluviali - torrentizi e/o lacustri	P/C	IT2040010 IT2040044
lom6_3	Vedretta Piana	area vulnerabile con buona presenza di Galliformi	Pernice bianca	C	IT2040010 IT2040044
lom8_2	Piana della Lù	passi/valichi di migrazione avifauna e altro	Specie legate a linee strategiche di migrazione o in	C	IT2040008 IT2040044

Codice	Denominazione	Tipologia	Fauna correlata	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
			erratismo; Migratori notturni		
lom8_3	Passo Stelvio	passi/valichi di migrazione avifauna e altro	Specie legate a linee strategiche di migrazione o in erratismo; Migratori notturni	C	IT2040010 IT2040044
lom8_10	Dosso del Grillo	corridoio ecologico	Specie stanziali o migratrici parziali	C	IT2040044

L'area di progetto ricade nell'insieme di settori n. 142-143-163 "Valle del Braulio e Val Zebrù" e, in particolare, all'interno degli elementi primari n. 46 "Alta Valtellina" e n. 48 "Alta Val Camonica" (dopo il Passo del Gavia) della RER; per il territorio coinvolto nel progetto la RER fornisce le seguenti indicazioni di applicazione (in grassetto quelle coincidenti con gli obiettivi di progetto):

Indicazioni generali:

- favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività, in particolare verso NE con la Val Mustair e l'Engadina, in Svizzera, tramite il Giogo di Santa Maria e verso E con l'Alto Adige (Val di Trafoi) tramite la Valle del Braulio e il Passo dello Stelvio;
- **favorire la realizzazione di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività, in particolare lungo la S.S. n. 38 del fondovalle valtellinese e del Passo dello Stelvio, la S.P. n. 301 e la S.P. n. 300 di S. Caterina Valfurva;**
- evitare l'inserimento di strutture lineari che aumentino la frammentazione;
- **favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna in particolare in corrispondenza dei valichi e dei crinali o in prossimità di aree interessate da migrazione, nidificazione ed attività trofica soprattutto da parte di rapaci diurni e notturni.**

Indicazioni specifiche per l'elemento primario Alta Valtellina:

- conservazione della continuità territoriale;
- mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica;
- definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i corpi idrici soggetti e prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra;
- **interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l'avifauna nidificante e migratoria;**
- decespugliamento di prati e pascoli soggetti a inarbustimento;

- incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti pratici;
- incentivazione delle pratiche agricole tradizionali;
- **studio e monitoraggio di flora, avifauna nidificante e migratoria**, erpetofauna, entomofauna e teriofauna;
- **regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie;**
- **monitoraggio dell'impatto della fruizione turistica sugli ambienti naturali, flora e fauna, ed eventuali interventi di regolamentazione (ad es. accesso limitato con autoveicoli o sostituzione con bus navette);**
- divieto nell'utilizzo di motoslitte e quad, ad evitare il disturbo alla fauna selvatica;
- attuazione e incentivazione di pratiche di selvicoltura naturalistica (mantenimento della disetaneità del bosco, mantenimento delle piante vetuste, creazione di cataste di legna, conservazione della lettiera, creazione di alberi-habitat (cavità soprattutto in specie alloctone), prevenzione degli incendi, conversione a fustaia, conservazione di grandi alberi);
- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere per la produzione di energia idroelettrica dovranno essere realizzati rispettando e non arrecando disturbo a flora, habitat e fauna selvatica, in particolare relativamente a specie e habitat di interesse conservazionistico;
- **interventi di deframmentazione delle strade di fondovalle (SS 38 e SP 300 e 301);**
- **interventi di mitigazione dell'impatto ambientale degli impianti di risalita e piste da sci.**

5.2.3 Progetto 3 – Valfurva

All'interno della macroarea di progetto Valfurva sono racchiuse tre aree dedicate a differenti sottoprogetti: 3a) Valfurva e Passo Gavia; 3b) Val Zebrù; 3c) Val Cedec e Valle dei Forni.

5.2.3.1 Valfurva e Strada del Passo Gavia

La mappa individua come ambito di Progetto l'area di fondovalle della Valfurva e il possibile ambito di realizzazione del collegamento di mobilità sostenibile degli impianti tra S. Caterina (Vallalpe) e Bormio (Bormio 3000), nonché l'intero dominio sciabile; comprende inoltre il percorso della Strada Provinciale del Passo Gavia (S.P. 29 – S.P. 300) da S. Caterina al confine del Parco sopra S. Apollonia. Si prevede lo sviluppo del già esistente Centro Visite del Parco in frazione Sant'Antonio, l'utilizzo del parcheggio esistente all'inizio di S. Caterina e la realizzazione di un nuovo parcheggio tra Uzza e San Nicolò (localizzazione indicativa). L'ambito nel quale si sviluppa il progetto ricade interamente all'interno della ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio; non vi sono ZSC toccate dall'ambito di Progetto.

Gli obiettivi operativi individuati, così come declinati in progetto, vanno tutti nel senso della conservazione e della fruizione sostenibile del territorio. Tali obiettivi, come formulati, hanno

pertanto un'influenza positiva sia sulla conservazione di specie e habitat – soprattutto diminuendo le pressioni antropiche – che sulla rete nel suo complesso, con probabili effetti di deframmentazione della rete stradale dovuti ad una diminuzione del traffico motorizzato e una regolamentazione dei flussi turistici.

A proposito del collegamento, per il quale allo stato attuale non c'è un progetto definitivo, in fase di progettazione definitiva si dovrà tenere conto che sulle ZPS del territorio lombardo (dunque sull'intero settore lombardo del Parco in quanto coincidente) vige il divieto di “realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune” (D.G.R. 7884/2008 e s.m.i. – Divieti, obblighi e ulteriori disposizioni per tutte le tipologie di ZPS insistenti sul territorio lombardo – Divieti – punto m).

Di seguito si riportano le aree di criticità individuate dal Piano del Parco su questo, le misure di conservazione attinenti e le indicazioni gestionali fornite della Rete Ecologica Regionale per queste zone, quali elementi dei quali tenere conto per le ulteriori valutazioni che si renderanno necessarie in fase di progettazione definitiva.

Tra le Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 del Parco (D.G.R. 5928/2016) ve ne sono alcune indicate per la ZPS che toccano specificamente i temi di progetto, da tenere in considerazione in fase di valutazione della progettazione definitiva (Tabella 5.8).

Tabella 5.8 Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 inclusi nell'ambito del Progetto di Indirizzo che riguardano i temi di progetto.

Misura di Conservazione	IT2040044
Educazione e sensibilizzazione su specie e habitat Natura 2000 e di rilevanza naturalistica	X
Formazione del personale tecnico e della popolazione sul tema delle specie invasive	X
Formazione di personale tecnico in materia Natura 2000	X
Manutenzione dei sentieri e progettazione e allestimento di strutture volte a diminuire il disturbo da calpestio ed erosione nelle zone con maggior presenza turistica	X
Monitoraggio dei flussi turistici	X
Predisposizione progetto “sentieri e rifugi” del SIC	X
Promozione delle attività agropastorali funzionali al mantenimento degli habitat nei Siti Natura 2000, anche con la realizzazione di un marchio di qualità	X
Realizzazione di un vademecum per la fruizione consapevole dell'ambiente dei Siti Natura 2000 (per adulti e bambini)	X
Regolamentazione dell'attività di arrampicata (roccia e ghiaccio) e sorvolo di mezzi aerei a bassa quota (a motore e non) finalizzata alla tutela delle pareti di nidificazione dei rapaci e della Pernice bianca	X
Regolamentazione dell'uso di fonti di luce e fasci luminosi in alta quota	X
Regolamentazione temporale dell'apertura degli impianti di risalita in periodo estivo	X
Regolamento per la sentieristica (escursionismo e MTB)	X

Ridurre il disturbo da calpestio dovuto all'elevata pressione turistica, anche fuori sentiero	X
Rifugi ecosostenibili	X
Sensibilizzazione e comunicazione su temi relativi ai grandi carnivori	X

In Tabella 5.9 sono riportate le aree sensibili per gli habitat identificate dal Piano e toccate dalle aree d'ambito del progetto, con l'indicazione del sito Natura 2000 in cui ricadono. In Tabella 5.10 sono analogamente riportate le aree sensibili per la fauna. Sono incluse nell'elenco sei aree per gli habitat (delle quali tre hanno carattere di criticità) e 18 aree per la fauna (delle quali sei sono considerate critiche). Le aree critiche per gli habitat sono focalizzate su prati e pascoli ai confini dell'area d'ambito di progetto, nelle zone tra Bormio, S. Nicolò e S. Antonio da una parte e nell'area di Valle dell'Alpe, nella zona degli impianti e di inizio della S.P. 29; le torbiere di S. Apollonia sono per lo più esterne al Parco e marginalmente toccate dall'ambito di Progetto solo in quanto è stato incluso il tratto di strada del Passo del Gavia che tocca l'area critica. Le aree critiche per la fauna si concentrano in Valfurva e comprendono un'area umida (Isola S. Caterina), un'area prativa in zona Alpe Reit (identificata anche per gli habitat, una zona forestale di interesse a nord di S. Caterina (Nassegno) e tre aree vulnerabili per i Galliformi alpini, ricomprese per lo più nei domini sciabili; il corridoio ecologico di Uzza è appena toccato dall'ambito del progetto (S.P. 29).

Tabella 5.9 Aree di criticità/pregio individuate per gli habitat che sono toccate dall'area del Progetto di Indirizzo dello Stelvio, con l'indicazione della tipologia e dei siti di Natura 2000 in cui ricadono.

Codice	Denominazione	Descrizione	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom_15	Madonna dei Monti, Alpe Reit e San Gottardo	prati montani sfalciati con elementi termofili e lariceti pascolati	P/C	IT2040044
lom_22	Peccete e pascoli di Valfurva	peccete intervallata da prati montani sfalciati e nardeti	P	IT2040044
lom_23	Prati a sfalcio di Sobrettina	prati monani a sfalcio e nardeti	P	IT2040044
lom_24	Nardeti di Sobretta	nardeti e praterie alpine silicicole	P	IT2040044
lom_25	Pascoli di Valle dell'alpe	pascoli carbonatici e silicicoli di Valle dell'Alpe	P/C	IT2040044
lom_30	Torbiere di S. Apollonia	torbiere e zone umide (all'esterni dei territori del Parco)	P/C	IT2040044

Tabella 5.10 Aree di criticità/pregio individuate per la fauna che sono toccate dall'area del Progetto di Indirizzo della Valfurva, con l'indicazione della tipologia, della fauna correlata e dei siti di Natura 2000 in cui ricadono.

Codice	Denominazione	Tipologia	Fauna	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom1_6	Prati di Reit	agricoltura tradizionale (prati e terrazzamenti)	Specie legate agli agrosistemi tradizionali e insediamenti abitativi; Specie legate a prati a sfalcio e coltivi; specie termofile; Allodola; Re di quaglie; Averla piccola; Lepre	P/C	IT2040044
lom1_7	Madonna dei Monti	agricoltura tradizionale (prati e terrazzamenti)	Specie legate agli agrosistemi tradizionali e insediamenti abitativi; Specie legate a prati a sfalcio e coltivi; specie termofile; Allodola; Re di quaglie; Averla piccola; Lepre	P	IT2040044
lom1_8	S. Gottardo	agricoltura tradizionale (prati e terrazzamenti)	Specie legate agli agrosistemi tradizionali e insediamenti abitativi; Specie legate a prati a sfalcio e coltivi; specie termofile; Allodola; Re di quaglie; Averla piccola; Lepre	P	IT2040044
lom2_3	Presure	aree forestali a elevata valenza ambientale	Specie legate ad ambienti forestali a dominanza di larice, ad ambienti forestali a copertura omogenea, ad ambienti forestali e/o semiforestali con radure	P	IT2040013 IT2040044
lom2_4	Pozzo dell'acqua	aree forestali a elevata valenza ambientale	Specie legate ad ambienti forestali a dominanza di larice, ad ambienti forestali a copertura omogenea, ad ambienti forestali e/o semiforestali con radure	P	IT2040044
lom2_5	Nassegno	aree forestali a elevata valenza ambientale	Specie legate ad ambienti forestali a dominanza di larice, ad ambienti forestali a copertura omogenea, ad ambienti forestali e/o semiforestali con radure	P/C	IT2040044

Codice	Denominazione	Tipologia	Fauna	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom2_11	Cornogna	aree forestali a elevata valenza ambientale	Specie legate ad ambienti forestali a dominanza di larice, ad ambienti forestali a copertura omogenea, ad ambienti forestali e/o semiforestali con radure	P	IT2040044
lom3_2	Sobrettina	zona di foraggiamento Chiroterri	<i>Myotis spp.</i>	P	IT2040044
lom4_11	Isola S. Caterina	area umida di interesse o prati umidi	Specie legate alle zone umide; Specie legate ad ambiti fluviali - torrentizi e/o lacustri	C	IT2040044
lom4_12	Sobretta	area umida di interesse o prati umidi	Specie legate alle zone umide; Specie legate ad ambiti fluviali - torrentizi e/o lacustri	P	IT2040044
lom4_13	Gavia	area umida di interesse o prati umidi	Specie legate alle zone umide; Specie legate ad ambiti fluviali - torrentizi e/o lacustri	P	IT2040044
lom5_1	Sobrettina	area vulnerabile con buona presenza di Galliformi	Galliformi, Specie legate agli ecotoni e/o boscaglie a mugo e ontano	C	IT2040044
lom5_2	Sclanera	area vulnerabile con buona presenza di Galliformi	Galliformi, Specie legate agli ecotoni e/o boscaglie a mugo e ontano	C	IT2040044
lom6_4	Valle Alpe	area vulnerabile con buona presenza di Galliformi	Pernice bianca	C	IT2040044
lom8_6	Passo Gavia	passi/valichi di migrazione avifauna e altro	Specie legate a linee strategiche di migrazione o in erratismo; Migratori notturni	P	IT2040044
lom8_13	Uzza	corridoio ecologico	Specie stanziali o migratrici parziali	C	IT2040044
lom8_14	San Gottardo	corridoio ecologico	Specie stanziali o migratrici parziali	P	IT2040044
lom10_2	Niblogo	Aree termofile e xerotermofile	Ortotteri e Lepidotteri	P	IT2040013 IT2040044

L'area di progetto ricade nell'insieme di settori n. 144-164 "Valfurva" e, in particolare, all'interno dell'elemento primario n. 46 denominato "Alta Valtellina" della RER; per il territorio coinvolto nel progetto la RER fornisce le seguenti indicazioni di applicazione (in grassetto quelle coincidenti con gli obiettivi di progetto):

Indicazioni generali:

- favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di **deframmentazione ecologica che incrementino la connettività** lungo l'asta del fiume Adda, lungo i versanti delle valli, tra i versanti delle valli e **verso S con la Val Camonica attraverso il Passo di Gavia**;
- **favorire la realizzazione di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività, in particolare lungo la S.S. n. 38 del fondovalle valtellinese e la S.P. n. 300 di S. Caterina Valfurva e Passo di Gavia**;
- favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna.

Indicazioni specifiche per l'elemento primario Alta Valtellina:

- **interventi di mitigazione dell'impatto ambientale degli impianti di risalita e piste da sci**;
- conservazione e ripristino degli elementi naturali tradizionali dell'agroecosistema e incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica;
- incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario tradizionale quali siepi, filari, stagni, ecc.;
- mantenimento dei prati stabili polifiti;
- incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili;
- incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive;
- incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche);
- studio e monitoraggio della flora selvatica, dell'avifauna nidificante e della lepidotterofauna degli ambienti agricoli e delle praterie (ad es. versante termofilo di Oga);
- definizione di un coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra;
- conservazione e ripristino delle lanche;
- mantenimento delle aree di esondazione; mantenimento e ripristino del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni);
- favorire la connettività trasversale della rete minore;

- creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici;
- mantenimento dei siti riproduttivi dei Pesci e degli Anfibi;
- contrastare l'immissione e eseguire interventi di contenimento ed eradicazione delle specie ittiche alloctone;
- studio e monitoraggio di specie ittiche di interesse conservazionistico e problematiche (alloctone invasive);
- mantenimento di fasce per la cattura degli inquinanti;
- **collettamento degli scarichi fognari non collettati e controllo degli scarichi abusivi;**
- mantenimento di piante morte anche in acqua ed eventuale ripristino di legnaie (*nursery* per Pesci);
- **regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie;**
- **monitoraggio dell'impatto della fruizione turistica sugli ambienti naturali, flora e fauna, ed eventuali interventi di regolamentazione (ad es. accesso limitato con autoveicoli o sostituzione con bus navette);**
- **divieto nell'utilizzo di motoslitte e quad, ad evitare il disturbo alla fauna selvatica;**
- attuazione e incentivazione di pratiche di selvicoltura naturalistica (mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone); prevenzione degli incendi; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi;
- **interventi di deframmentazione delle strade di fondovalle (SS 38 e SP 300).**

5.2.3.2 Val Zebrù

La mappa individua come ambito di Progetto la Val Zebrù e le vette di confine con il settore altoatesino del Parco. L'ambito nel quale si sviluppa il progetto è compreso quasi completamente nella ZSC IT2040013 Val Zebrù – Gran Zebrù – Monte Confinale e ricade interamente all'interno della ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio; confina con le ZSC IT2040010 Valle del Braulio e Cresta di Reit e IT2040014 Valle e Ghiacciaio dei Forni - Val Cedec - Gran Zebrù' – Cevedale (settore lombardo) e con la ZSC-ZPS IT3110039 Ortles - Monte Madaccio nel Parco Nazionale dello Stelvio (settore altoatesino).

Gli obiettivi operativi individuati, così come declinati in progetto, vanno tutti nel senso della conservazione e della fruizione sostenibile del territorio. Tali obiettivi, come formulati, hanno pertanto un'influenza positiva sia sulla conservazione di specie e habitat – soprattutto diminuendo le pressioni antropiche – che sulla rete nel suo complesso, con probabili effetti di deframmentazione della rete stradale dovuti ad una diminuzione del traffico motorizzato e una regolamentazione dei flussi turistici.

Di seguito si riportano le aree di criticità individuate dal Piano del Parco su questo territorio, le misure di conservazione attinenti e le indicazioni gestionali fornite della Rete Ecologica Regionale

per queste zone, quali elementi dei quali tenere conto per le ulteriori valutazioni che si renderanno necessarie in fase di progettazione definitiva.

Per questo progetto sono stati prudenzialmente inclusi in Tabella anche i siti confinanti del settore altoatesino toccati dall'ambito del progetto, così come attualmente geograficamente identificato; in sede di progettazione definitiva sarà possibile decidere se escluderli o meno dalla valutazione.

Tra le Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 del Parco (D.G.R. 5928/2016) ve ne sono alcune indicate per i siti coinvolti che toccano specificamente i temi di progetto, da tenere in considerazione in fase di valutazione della progettazione definitiva (Tabella 5.11).

Tabella 5.11 Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 inclusi nell'ambito del Progetto di Indirizzo che riguardano i temi di progetto. In grigio le criticità che riguardano i siti confinanti lombardi.

Misure di Conservazione	IT2040014	IT2040044	IT2040010	IT2040013
Allestimento itinerari naturalistici (carta del pregio)	X	X	X	X
Completamento delle conoscenze sulle aree adiacenti (del parco e non) in funzione di rete ecologica	X	X	X	X
Educazione e sensibilizzazione su specie e habitat Natura 2000 e di rilevanza naturalistica	X	X	X	X
Formazione del personale tecnico e della popolazione sul tema delle specie invasive	X	X	X	X
Formazione di personale tecnico in materia Natura 2000	X	X	X	X
Manutenzione dei sentieri e progettazione e allestimento di strutture volte a diminuire il disturbo da calpestio ed erosione nelle zone con maggior presenza turistica	X	X	X	X
Monitoraggio dei flussi turistici	X	X	X	X
Predisposizione progetto "sentieri e rifugi" del SIC	X	X	X	X
Realizzazione di un vademecum per la fruizione consapevole dell'ambiente dei Siti Natura 2000 (per adulti e bambini)	X	X	X	X
Regolamentazione dell'attività di arrampicata (roccia e ghiaccio) e sorvolo di mezzi aerei a bassa quota (a motore e non) finalizzata alla tutela delle pareti di nidificazione dei rapaci e della Pernice bianca	X	X	X	X
Regolamentazione dell'uso di fonti di luce e fasci luminosi in alta quota		X	X	
Regolamentazione temporale dell'apertura degli impianti di risalita in periodo estivo		X		

Misure di Conservazione	IT2040014	IT2040044	IT2040010	IT2040013
Regolamento per la sentieristica (escursionismo e MTB)	X	X	X	X
Ridurre il disturbo da calpestio dovuto all'elevata pressione turistica, anche fuori sentiero	X	X	X	
Rifugi ecosostenibili	X	X		
Sensibilizzazione e comunicazione su temi relativi ai grandi carnivori	X	X	X	X

In Tabella 5.12 sono riportate le aree sensibili per gli habitat identificate dal Piano e toccate dalle aree d'ambito del progetto, con l'indicazione del sito Natura 2000 in cui ricadono. In Tabella 5.13 sono analogamente riportate le aree sensibili per la fauna. Sono incluse nell'elenco cinque aree per gli habitat (delle quali quattro hanno carattere di criticità) e otto aree per la fauna (nessuna delle quali è considerata critica). Per quanto riguarda gli habitat si tratta di ambienti aperti (prati e pascoli) di fondovalle all'ingresso e lungo la Val Zebrù; l'area della pecceta in Valfurva risulta solo marginalmente toccata dall'ambito di progetto. Nessuna area critica del settore altoatesino cade vicino al confine.

Tabella 5.12 Aree di criticità/pregio individuate per gli habitat che sono toccate dall'area del Progetto di Indirizzo dello Stelvio, con l'indicazione della tipologia e dei siti di Natura 2000 in cui ricadono.

Codice	Denominazione	Descrizione	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom_15	Madonna dei Monti, Alpe Reit e San Gottardo	prati montani sfalciati con elementi termofili e lariceti pascolati	P/C	IT2040044
lom_16	Prati falciati della Val Zebrù	prati montani falciati, in alternanza con canali e ghiaioni termofili sulla bassa pendice esposta a sud in località Zebrù	P/C	IT2040013 IT2040044
lom_17	Canaloni della Val Zebrù	megaforbieti e ontanete di ontano verde, sulla pendice boscata esposta a nord, tra il fondovalle della Val Zebrù con prati montani falciati e i nardeti delle Baite Campo di Dentro	P/C	IT2040013 IT2040044
lom_18	Prati dei Castei	mosaico tra vari tipi di prateria e pascoli, con torbiere e saliceti subartici, presso a M.ga dei Castelli, in zona di contatto tra substrato carbonatico??? e silicatico	P/C	IT2040013 IT2040044
lom_22	Peccete e pascoli di Valfurva	pecceta intervallata da prati montani sfalciati e nardeti	P	IT2040044

Tabella 5.13 Aree di criticità/pregio individuate per la fauna che sono toccate dall'area del Progetto di Indirizzo dello Stelvio, con l'indicazione della tipologia, della fauna correlata e dei siti di Natura 2000 in cui ricadono.

Codice	Denominazione	Tipologia	Fauna	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom1_7	Madonna dei Monti	agricoltura tradizionale (prati e terrazzamenti)	Specie legate agli agrosistemi tradizionali e insediamenti abitativi; Specie legate a prati a sfalcio e coltivi; specie termofile; Allodola; Re di quaglie; Averla piccola; Lepre	P	IT2040044
lom1_8	S. Gottardo	agricoltura tradizionale (prati e terrazzamenti)	Specie legate agli agrosistemi tradizionali e insediamenti abitativi; Specie legate a prati a sfalcio e coltivi; specie termofile; Allodola; Re di quaglie; Averla piccola; Lepre	P	IT2040044
lom10_2	Niblogo	aree termofile e xerotermofile	Ortotteri e Lepidotteri	P	IT2040013 IT2040044
lom2_3	Presure	aree forestali a elevata valenza ambientale	Specie legate ad ambienti forestali a dominanza di larice, ambienti forestali a copertura omogenea, ad ambienti forestali e/o semiforestali con radure	P	IT2040013 IT2040044
lom7_20	Pala d'Oro	aree nidificazione rapaci prioritari	Rapaci	P	IT2040013 IT2040044
lom7_21	Dosso Vallon	aree nidificazione rapaci prioritari	Rapaci	P	IT2040044
lom8_4	Passo Ables	passi/valichi di migrazione avifauna e altro	Specie legate a linee strategiche di migrazione o in erratismo; Migratori notturni	P	IT2040010 IT2040044
lom8_4	Passo Ables	passi/valichi di migrazione avifauna e altro	Specie legate a linee strategiche di migrazione o in erratismo; Migratori notturni	P	IT2040013 IT2040044

L'area di progetto ricade nell'insieme di settori n. 142-143-163 "Valle del Braulio e Val Zebrù" e, in particolare, all'interno dell'elemento primario n. 46 denominato "Alta Valtellina" della RER; per il territorio coinvolto nel progetto la RER fornisce le seguenti indicazioni di applicazione (in grassetto quelle coincidenti con gli obiettivi di progetto):

Indicazioni generali:

- favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività, in particolare verso NE con la Val Mustair e l'Engadina, in Svizzera, tramite il Giogo di Santa Maria e verso E con l'Alto Adige (Val di Trafoi) tramite la Valle del Braulio e il Passo dello Stelvio;
- favorire la realizzazione di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività, in particolare lungo la S.S. n. 38 del fondovalle valtellinese e del Passo dello Stelvio, la S.P. n. 301 e la S.P. n. 300 di S. Caterina Valfurva;
- evitare l'inserimento di strutture lineari che aumentino la frammentazione;
- favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna in particolare in corrispondenza dei valichi e dei crinali o in prossimità di aree interessate da migrazione, nidificazione ed attività trofica soprattutto da parte di rapaci diurni e notturni.

Indicazioni specifiche per l'elemento primario Alta Valtellina:

- conservazione della continuità territoriale;
- mantenimento/miglioramento della funzionalità ecologica e naturalistica;
- definizione di un coefficiente naturalistico del DMV per tutti i corpi idrici soggetti e prelievo, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra;
- interventi di deframmentazione dei cavi aerei che rappresentano una minaccia per l'avifauna nidificante e migratoria;
- decespugliamento di prati e pascoli soggetti a inarbustimento;
- incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato a favore del mantenimento di ambienti pratici;
- incentivazione delle pratiche agricole tradizionali;
- studio e monitoraggio di flora, avifauna nidificante e migratoria, erpetofauna, entomofauna e teriofauna;
- **regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie;**
- **monitoraggio dell'impatto della fruizione turistica sugli ambienti naturali, flora e fauna, ed eventuali interventi di regolamentazione (ad es. accesso limitato con autoveicoli o sostituzione con bus navette);**
- **divieto nell'utilizzo di motoslitte e quad, ad evitare il disturbo alla fauna selvatica;**
- attuazione e incentivazione di pratiche di selvicoltura naturalistica (mantenimento della disetaneità del bosco, mantenimento delle piante vetuste, creazione di cataste di legna, conservazione della lettiera, creazione di alberi-habitat (cavità soprattutto in specie alloctone), prevenzione degli incendi, conversione a fustaia, conservazione di grandi alberi);

- gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria delle opere per la produzione di energia idroelettrica dovranno essere realizzati rispettando e non arrecando disturbo a flora, habitat e fauna selvatica, in particolare relativamente a specie e habitat di interesse conservazionistico;
- **interventi di deframmentazione delle strade di fondovalle (SS 38 e SP 300 e 301);**
- interventi di mitigazione dell'impatto ambientale degli impianti di risalita e piste da sci.

5.2.3.3 Val Cedec e Valle dei Forni

La mappa individua come ambito di Progetto l'area di fondovalle delle due valli, includendo i rifugi di interesse e tenendo come limite le curve di livello. L'ambito nel quale si sviluppa il progetto è compreso quasi completamente nella ZSC IT2040014 Valle e Ghiacciaio dei Forni - Val Cedec - Gran Zebrù - Cevedale; esso ricade interamente all'interno della ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio; confina con la ZSC-ZPS IT3110038 Ultimo - Solda nel Parco Nazionale dello Stelvio (settore altoatesino).

Gli obiettivi operativi individuati, così come declinati in progetto, vanno tutti nel senso della conservazione e della fruizione sostenibile del territorio. Tali obiettivi, come formulati, hanno pertanto un'influenza positiva sia sulla conservazione di specie e habitat – soprattutto diminuendo le pressioni antropiche – che sulla rete nel suo complesso, con probabili effetti di deframmentazione della rete stradale dovuti ad una diminuzione del traffico motorizzato e una regolamentazione dei flussi turistici.

Di seguito si riportano le aree di criticità individuate dal Piano del Parco su questo territorio, le misure di conservazione attinenti e le indicazioni gestionali fornite della Rete Ecologica Regionale per queste zone, quali elementi dei quali tenere conto per le ulteriori valutazioni che si renderanno necessarie in fase di progettazione definitiva.

Per questo progetto sono stati prudenzialmente inclusi in Tabella anche i siti confinanti del settore altoatesino toccati dall'ambito del progetto, così come attualmente geograficamente identificato; in sede di progettazione definitiva sarà possibile decidere se escluderli o meno dalla valutazione.

Tra le Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 del Parco (D.G.R. 5928/2016) ve ne sono alcune indicate per i siti coinvolti che toccano specificamente i temi di progetto, da tenere in considerazione in fase di valutazione della progettazione definitiva (Tabella 5.14).

Tabella 5.14 Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 inclusi nell'ambito del Progetto di Indirizzo che riguardano i temi di progetto. In grigio le criticità che riguardano i siti confinanti lombardi.

Misure di Conservazione	IT2040014	IT2040044
Allestimento itinerari naturalistici (carta del pregio)	X	X
Censimento delle linee elettriche, degli impianti di risalita, delle teleferiche e dei cavi sospesi per la valutazione del loro impatto sull'avifauna e per la pianificazione di attività di messa in sicurezza	X	X
Completamento delle conoscenze sulle aree adiacenti (del parco e non) in funzione di rete ecologica	X	X

Misure di Conservazione	IT2040014	IT2040044
Interventi di rimozione dei cavi sospesi di impianti di risalita, impianti a fune ed elettrodotti dismessi e di messa in sicurezza/segnalazione visiva di quelli di impianti attivi, incluse le linee telefoniche	X	X
Manutenzione dei sentieri e progettazione e allestimento di strutture volte a diminuire il disturbo da calpestio ed erosione nelle zone con maggior presenza turistica	X	X
Monitoraggio dei flussi turistici	X	X
Predisposizione progetto "sentieri e rifugi" del SIC	X	X
Realizzazione di un vademecum per la fruizione consapevole dell'ambiente dei Siti Natura 2000 (per adulti e bambini)	X	X
Regolamentazione dell'attività di arrampicata (roccia e ghiaccio) e sorvolo di mezzi aerei a bassa quota (a motore e non) finalizzata alla tutela delle pareti di nidificazione dei rapaci e della Pernice bianca	X	X
Regolamentazione temporale dell'apertura degli impianti di risalita in periodo estivo		X
Regolamento per la sentieristica (escursionismo e MTB)	X	X
Ridurre il disturbo da calpestio dovuto all'elevata pressione turistica, anche fuori sentiero	X	X
Ridurre le emissioni di inquinanti derivanti da concimazioni artificiali, scarichi e/o accumulo materiali	X	X
Rifugi ecosostenibili	X	X

In Tabella 5.15 sono riportate le aree sensibili per gli habitat identificate dal Piano e toccate dalle aree d'ambito del progetto, con l'indicazione del sito Natura 2000 in cui ricadono. In Tabella 5.16 sono analogamente riportate le aree sensibili per la fauna. Sono incluse nell'elenco tre aree per gli habitat (delle quali due hanno carattere di criticità) e cinque aree per la fauna (quattro delle quali considerate critiche). Per quanto concerne gli habitat sono presenti due aree critiche che occupano quasi tutta la zona di fondovalle dell'ambito di progetto, costituite da una zona umida (Torbiera dei Forni) e da un'ampia zona a prato-pascolo alternata a torbiera (Pascoli dei Forni). Dal punto di vista faunistico, la Val Cedec risulta critica per i Galliformi alpini e per le specie legate alle zone umide; l'ambito di progetto tocca anche marginalmente l'area forestale di Nassegno, inclusa nel Progetto di Indirizzo della Valfurva. Nessuna area critica del settore altoatesino cade vicino al confine.

Tabella 5.15 Aree di criticità/pregio individuate per gli habitat che sono toccate dall'area del Progetto di Indirizzo dello Stelvio, con l'indicazione della tipologia e dei siti di Natura 2000 in cui ricadono.

Codice	Denominazione	Descrizione	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom_19	Torbiere dei Forni	torbiere e scorrimenti d'acqua tra la Baita di Cedec ed il Lago omonimo	P/C	IT2040014 IT2040044
lom_20	Pascoli assolati dei Forni	praterie, pascoli intervallati a torbiere e prati falciati sulla pendice assoluta esposta a sud in località Forni	P/C	IT2040014 IT2040044
lom_22	Peccete e pascoli di Valfurva	pecceta intervallata da prati montani sfalciati e nardeti	P	IT2040044

Tabella 5.16 Aree di criticità/pregio individuate per la fauna che sono toccate dall'area del Progetto di Indirizzo dello Stelvio, con l'indicazione della tipologia, della fauna correlata e dei siti di Natura 2000 in cui ricadono.

Codice	Denominazione	Tipologia	Fauna	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom2_5	Nassegno	aree forestali a elevata valenza ambientale	Specie legate ad ambienti forestali a dominanza di larice, ambienti forestali a copertura omogenea, ad ambienti forestali e/o semiforestali con radure	P/C	IT2040044
lom4_9	Val Cedec - zona umida	area umida di interesse o prati umidi	Specie legate alle zone umide; Specie legate ad ambiti fluviali - torrentizi e/o lacustri	P/C	IT2040014 IT2040044
lom6_8	Destra Val Cedec	area vulnerabile con buona presenza di Galliformi	Pernice bianca	C	IT2040014 IT2040044
lom6_9	Sinistra Val Cedec	area vulnerabile con buona presenza di Galliformi	Pernice bianca	C	IT2040014 IT2040044
lom10_1	Manzina	Aree termofile e xerothermofile	Ortotteri e Lepidotteri	P	IT2040014 IT2040044

L'area di progetto ricade nell'insieme di settori n. 144-164 "Valfurva" e, in particolare, all'interno dell'elemento primario n. 46 denominato "Alta Valtellina" della RER; per il territorio coinvolto nel progetto la RER fornisce le seguenti indicazioni di applicazione (in grassetto quelle coincidenti con gli obiettivi di progetto):

Indicazioni generali:

- favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività lungo l'asta del fiume Adda, lungo i versanti delle valli, tra i versanti delle valli e verso S con la Val Camonica attraverso il Passo di Gavia;
- favorire la realizzazione di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività, in particolare lungo la S.S. n. 38 del fondovalle valtellinese e la S.P. n. 300 di S. Caterina Valfurva e Passo di Gavia;
- **favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna.**

Indicazioni specifiche per l'elemento primario Alta Valtellina:

- **interventi di mitigazione dell'impatto ambientale degli impianti di risalita e piste da sci;**
- conservazione e ripristino degli elementi naturali tradizionali dell'agroecosistema e incentivazione della messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare praterie alternate a macchie e filari prevalentemente di arbusti gestite esclusivamente per la flora e la fauna selvatica;
- incentivazione del mantenimento e ripristino di elementi naturali del paesaggio agrario tradizionale quali siepi, filari, stagni, ecc.;
- mantenimento dei prati stabili polifiti;
- incentivi per il mantenimento delle tradizionali attività di sfalcio e concimazione dei prati stabili;
- incentivazione e attivazione di pascolo bovino ed equino gestito e regolamentato in aree a prato e radure boschive;
- incentivi per il mantenimento della biodiversità floristica (specie selvatiche);
- studio e monitoraggio della flora selvatica, dell'avifauna nidificante e della lepidotterofauna degli ambienti agricoli e delle praterie (ad es. versante termofilo di Oga);
- definizione di un coefficiente naturalistico del DMV, con particolare attenzione alla regolazione del rilascio delle acque nei periodi di magra;
- conservazione e ripristino delle lanche;
- mantenimento delle aree di esondazione; mantenimento e ripristino del letto del fiume in condizioni naturali, evitando la costruzione di difese spondali a meno che non si presentino problemi legati alla pubblica sicurezza (ponti, abitazioni);
- favorire la connettività trasversale della rete minore;
- creazione di piccole zone umide perimetrali per anfibi e insetti acquatici;
- mantenimento dei siti riproduttivi dei Pesci e degli Anfibi;

- contrastare l'immissione e eseguire interventi di contenimento ed eradicazione delle specie ittiche alloctone;
- studio e monitoraggio di specie ittiche di interesse conservazionistico e problematiche (alloctone invasive);
- mantenimento di fasce per la cattura degli inquinanti;
- **collettamento degli scarichi fognari non collettati e controllo degli scarichi abusivi;**
- mantenimento di piante morte anche in acqua ed eventuale ripristino di legnaie (*nursery* per Pesci);
- **regolamentazione dell'utilizzo di strade sterrate e secondarie;**
- **monitoraggio dell'impatto della fruizione turistica sugli ambienti naturali, flora e fauna, ed eventuali interventi di regolamentazione (ad es. accesso limitato con autoveicoli o sostituzione con bus navette);**
- **divieto nell'utilizzo di motoslitte e quad, ad evitare il disturbo alla fauna selvatica;**
- attuazione e incentivazione di pratiche di selvicoltura naturalistica (mantenimento della disetaneità del bosco; mantenimento delle piante vetuste; creazione di cataste di legna; conservazione della lettiera; creazione di alberi-habitat (creazione cavità soprattutto in specie alloctone); prevenzione degli incendi; conversione a fustaia; conservazione di grandi alberi;
- interventi di deframmentazione delle strade di fondovalle (SS 38 e SP 300).

5.2.4 Progetto 4 – Valli Camune

All'interno della macroarea di progetto Valli Camune sono racchiuse tre aree dedicate a differenti sottoprogetti: 4a) Val Grande; 4b) Val Canè; 4c) Val di Viso. Gli ambiti di progetto racchiudono principalmente le tre aree vallive, includendo i luoghi di progetto. Negli ambiti in cui si sviluppano i progetti non si rilevano ZSC; essi ricadono interamente all'interno della ZPS IT2040044 Parco Nazionale dello Stelvio.

5.2.4.1 Val Grande

Gli obiettivi operativi individuati, così come declinati in progetto, vanno tutti nel senso della conservazione e della fruizione sostenibile del territorio. Tali obiettivi, come formulati, hanno pertanto un'influenza positiva sia sulla conservazione di specie e habitat – diminuendo le pressioni antropiche e tutelando direttamente alcuni *taxa* – che sulla rete nel suo complesso, con probabili effetti di deframmentazione della rete stradale dovuti ad una diminuzione del traffico motorizzato.

Di seguito si riportano le aree di criticità individuate dal Piano del Parco su questo territorio, le misure di conservazione attinenti e le indicazioni gestionali fornite della Rete Ecologica Regionale per queste zone, quali elementi dei quali tenere conto per le ulteriori valutazioni che si renderanno necessarie in fase di progettazione definitiva.

Tra le Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 del Parco (D.G.R. 5928/2016) ve ne sono alcune indicate per la ZPS che toccano specificamente i temi di progetto, da tenere in considerazione in fase di valutazione della progettazione definitiva (Tabella 5.8).

Tabella 5.17 Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 inclusi nell'ambito del Progetto di Indirizzo che riguardano i temi di progetto.

Misure di Conservazione	IT2040044
Allestimento itinerari naturalistici (carta del pregio)	X
Educazione e sensibilizzazione su specie e habitat Natura 2000 e di rilevanza naturalistica	X
Formazione del personale tecnico e della popolazione sul tema delle specie invasive	X
Incremento attività di sorveglianza	X
Manutenzione dei sentieri e progettazione e allestimento di strutture volte a diminuire il disturbo da calpestio ed erosione nelle zone con maggior presenza turistica	X
Predisposizione progetto "sentieri e rifugi" del SIC	X
Realizzazione di un vademecum per la fruizione consapevole dell'ambiente dei Siti Natura 2000 (per adulti e bambini)	X
Regolamentazione delle ristrutturazioni/modificazioni uso/demolizioni edifici	X
Regolamento per la sentieristica (escursionismo e MTB)	X
Ridurre il disturbo da calpestio dovuto all'elevata pressione turistica, anche fuori sentiero	X
Rifugi ecosostenibili	X
Sensibilizzazione e comunicazione su temi relativi ai grandi carnivori	X

In Tabella 5.18 sono riportate le aree sensibili per gli habitat identificate dal Piano e toccate dalle aree d'ambito del progetto, con l'indicazione del sito Natura 2000 in cui ricadono. In Tabella 5.19 sono analogamente riportate le aree sensibili per la fauna. Sono incluse nell'elenco un'area per gli habitat (solo a carattere di pregio) e due aree per la fauna (di cui una considerata critica); si tratta di una piccola area umida verso il fondo della valle e di una zona più ampia vulnerabile per i Galliformi alpini.

Tabella 5.18 Aree di criticità/pregio individuate per gli habitat che sono toccate dall'area del Progetto di Indirizzo dello Stelvio, con l'indicazione della tipologia e dei siti di Natura 2000 in cui ricadono.

Codice	Denominazione	Descrizione	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom_29	Prati da sfalcio di Mondadizza	prati montani silicicoli da sfalcio	P	IT2040044

Tabella 5.19 Aree di criticità/pregio individuate per la fauna che sono toccate dall'area del Progetto di Indirizzo dello Stelvio, con l'indicazione della tipologia, della fauna correlata e dei siti di Natura 2000 in cui ricadono.

Codice	Denominazione	Tipologia	Fauna	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom4_18	Caret	area umida di interesse o prati umidi	Specie legate alle zone umide; Specie legate ad ambiti fluviali - torrentizi e/o lacustri	P/C	IT2040044
lom5_4	Valgrande	area vulnerabile con buona presenza di Galliformi	Galliformi, Specie legate agli ecotoni e/o boscaglie a mugo e ontano	P	IT2040044

L'area di progetto ricade nell'insieme di settori n. 145, 165 "Alta Val Camonica" della RER ma non all'interno di elementi primari; per il territorio coinvolto nel progetto la RER fornisce le seguenti indicazioni di applicazione:

Indicazioni generali:

- favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività lungo l'asta dei fiumi Adda e Oglio, tra Valtellina e Val Camonica, attraverso il Passo di Gavia, tra Val Camonica e Val Vermiglio (Trentino) tramite il Passo del Tonale, tra i versanti delle valli, lungo i versanti delle valli;
- favorire la realizzazione di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività, in particolare lungo la S.S. n. 42 del fondovalle camuno e la S.S. 38 del fondovalle valtellinese (ad es. sottopassi faunistici a favorire la connessione ecologica tra i due versanti);
- evitare l'inserimento di strutture lineari capaci di alterare sensibilmente lo stato di continuità territoriale ed ecologica che non siano dotate di adeguate misure di deframmentazione;
- ove opportuno (ad es. valichi alpini) favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna.

5.2.4.2 Val Canè

Gli obiettivi operativi individuati, così come declinati in progetto, vanno tutti nel senso della conservazione e della fruizione sostenibile del territorio. Tali obiettivi, come formulati, hanno pertanto un'influenza positiva sia sulla conservazione di specie e habitat – principalmente diminuendo le pressioni antropiche – che sulla rete nel suo complesso, con probabili effetti di deframmentazione della rete stradale dovuti ad una diminuzione del traffico motorizzato.

Di seguito si riportano le aree di criticità individuate dal Piano del Parco su questo territorio, le misure di conservazione attinenti e le indicazioni gestionali fornite della Rete Ecologica Regionale

per queste zone, quali elementi dei quali tenere conto per le ulteriori valutazioni che si renderanno necessarie in fase di progettazione definitiva.

Tra le Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 del Parco (D.G.R. 5928/2016) ve ne sono alcune indicate per la ZPS che toccano specificamente i temi di progetto, da tenere in considerazione in fase di valutazione della progettazione definitiva (Tabella 5.20).

Tabella 5.20 Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 inclusi nell'ambito del Progetto di Indirizzo che riguardano i temi di progetto.

Misure di Conservazione	IT2040044
Allestimento itinerari naturalistici (carta del pregio)	X
Educazione e sensibilizzazione su specie e habitat Natura 2000 e di rilevanza naturalistica	X
Formazione del personale tecnico e della popolazione sul tema delle specie invasive	X
Manutenzione dei sentieri e progettazione e allestimento di strutture volte a diminuire il disturbo da calpestio ed erosione nelle zone con maggior presenza turistica	X
Predisposizione progetto "sentieri e rifugi" del SIC	X
Realizzazione di un vademecum per la fruizione consapevole dell'ambiente dei Siti Natura 2000 (per adulti e bambini)	X
Regolamentazione delle ristrutturazioni/modificazioni uso/demolizioni edifici	X
Regolamento per la sentieristica (escursionismo e MTB)	X
Ridurre il disturbo da calpestio dovuto all'elevata pressione turistica, anche fuori sentiero	X
Sensibilizzazione e comunicazione su temi relativi ai grandi carnivori	X

In Tabella 5.21 sono riportate le aree sensibili per la fauna identificate dal Piano e toccate dalle aree d'ambito del progetto, con l'indicazione del sito Natura 2000 in cui ricadono; nel territorio considerato non vi sono aree di criticità/pregio per gli habitat. Solo due aree di pregio per la fauna sono racchiuse nell'area d'ambito del progetto; si tratta di un'area prativa di fondovalle di piccole dimensioni e di un frammento un po' più esteso di ambiente forestale, entrambe nella zona di Cortebona.

Tabella 5.21 Aree di criticità/pregio individuate per la fauna che sono toccate dall'area del Progetto di Indirizzo dello Stelvio, con l'indicazione della tipologia, della fauna correlata e dei siti di Natura 2000 in cui ricadono.

Codice	Denominazione	Tipologia	Fauna	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom1_12	Cortebona	prati tradizionali di fondovalle	Specie legate agli agrosistemi tradizionali e insediamenti abitativi;	P	IT2040044

Codice	Denominazione	Tipologia	Fauna	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom2_9	Cortebona	aree forestali a elevata valenza ambientale	Specie legate ad ambienti forestali a dominanza di larice, ambienti forestali a copertura omogenea, ad ambienti forestali e/o semiforestali con radure	P	IT2040044

L'area di progetto ricade nell'insieme di settori n. 145, 165 "Alta Val Camonica" della RER e, in particolare, all'interno dell'elemento primario n. 48 denominato "Alta Val Camonica" della RER; per il territorio coinvolto nel progetto la RER fornisce le seguenti indicazioni di applicazione:

Indicazioni generali:

- favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività lungo l'asta dei fiumi Adda e Oglio, tra Valtellina e Val Camonica, attraverso il Passo di Gavia, tra Val Camonica e Val Vermiglio (Trentino) tramite il Passo del Tonale, tra i versanti delle valli, lungo i versanti delle valli;
- favorire la realizzazione di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività, in particolare lungo la S.S. n. 42 del fondovalle camuno e la S.S. 38 del fondovalle valtellinese (ad es. sottopassi faunistici a favorire la connessione ecologica tra i due versanti);
- evitare l'inserimento di strutture lineari capaci di alterare sensibilmente lo stato di continuità territoriale ed ecologica che non siano dotate di adeguate misure di deframmentazione;
- ove opportuno (ad es. valichi alpini) favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna.

Non vi sono indicazioni specifiche per l'elemento primario Alta Val Camonica.

5.2.4.3 Val di Viso

Gli obiettivi operativi individuati, così come declinati in progetto, vanno tutti nel senso della conservazione e della fruizione sostenibile del territorio. Tali obiettivi, come formulati, hanno pertanto un'influenza positiva sia sulla conservazione di specie e habitat – principalmente diminuendo le pressioni antropiche – che sulla rete nel suo complesso, con probabili effetti di deframmentazione della rete stradale dovuti ad una diminuzione del traffico motorizzato.

Di seguito si riportano le aree di criticità individuate dal Piano del Parco su questo territorio, le misure di conservazione attinenti e le indicazioni gestionali fornite della Rete Ecologica Regionale per queste zone, quali elementi dei quali tenere conto per le ulteriori valutazioni che si renderanno necessarie in fase di progettazione definitiva.

Tra le Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 del Parco (D.G.R. 5928/2016) ve ne sono alcune indicate per la ZPS che toccano specificamente i temi di progetto, da tenere in considerazione in fase di valutazione della progettazione definitiva (Tabella 5.22).

Tabella 5.22 Misure di Conservazione per i siti Natura 2000 inclusi nell'ambito del Progetto di Indirizzo che riguardano i temi di progetto.

Misure di Conservazione	IT2040044
Allestimento itinerari naturalistici (carta del pregio)	X
Educazione e sensibilizzazione su specie e habitat Natura 2000 e di rilevanza naturalistica	X
Formazione del personale tecnico e della popolazione sul tema delle specie invasive	X
Manutenzione dei sentieri e progettazione e allestimento di strutture volte a diminuire il disturbo da calpestio ed erosione nelle zone con maggior presenza turistica	X
Monitoraggio dei flussi turistici	X
Predisposizione progetto "sentieri e rifugi" del SIC	X
Realizzazione di un vademecum per la fruizione consapevole dell'ambiente dei Siti Natura 2000 (per adulti e bambini)	X
Regolamentazione delle ristrutturazioni/modificazioni uso/demolizioni edifici	X
Regolamento per la sentieristica (escursionismo e MTB)	X
Ridurre il disturbo da calpestio dovuto all'elevata pressione turistica, anche fuori sentiero	X
Ridurre le emissioni di inquinanti derivanti da concimazioni artificiali, scarichi e/o accumulo materiali	X
Rifugi ecosostenibili	X
Sensibilizzazione e comunicazione su temi relativi ai grandi carnivori	X

In Tabella 5.23 sono riportate le aree sensibili per gli habitat identificate dal Piano e toccate dalle aree d'ambito del progetto, con l'indicazione del sito Natura 2000 in cui ricadono nel territorio considerato non vi sono aree di criticità/pregio per la fauna. Solo due aree per gli habitat sono racchiuse nell'area d'ambito del progetto, delle quali una è critica (la zona umida Torbiere di S. Apollonia, toccata appena marginalmente dall'ambito di progetto; l'altra è un'area aperta di pregio, compresa tra il fondovalle e i pendii soprastanti Case di Viso).

Tabella 5.23 Aree di criticità/pregio individuate per la fauna che sono toccate dall'area del Progetto di Indirizzo dello Stelvio, con l'indicazione della tipologia, della fauna correlata e dei siti di Natura 2000 in cui ricadono.

Codice	Denominazione	Descrizione	Pregio/ Criticità	Sito Natura 2000
lom_30	Torbiere di S. Apollonia	torbiere e zone umide (all'esterni dei territori del Parco)	P/C	IT2040044
lom_31	Lariceti e pascoli di Valle di Viso	lariceti e pascoli silicicoli	P	IT2040044

L'area di progetto ricade nell'insieme di settori n. 145, 165 "Alta Val Camonica" della RER e, in particolare, racchiude una piccola porzione dell'elemento primario n. 48 denominato "Alta Val Camonica" della RER; per il territorio coinvolto nel progetto la RER fornisce le seguenti indicazioni di applicazione:

Indicazioni generali:

- favorire in generale la realizzazione di nuove unità ecosistemiche e di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività lungo l'asta dei fiumi Adda e Oglio, tra Valtellina e Val Camonica, attraverso il Passo di Gavia, tra Val Camonica e Val Vermiglio (Trentino) tramite il Passo del Tonale, tra i versanti delle valli, lungo i versanti delle valli;
- favorire la realizzazione di interventi di deframmentazione ecologica che incrementino la connettività, in particolare lungo la S.S. n. 42 del fondovalle camuno e la S.S. 38 del fondovalle valtellinese (ad es. sottopassi faunistici a favorire la connessione ecologica tra i due versanti);
- evitare l'inserimento di strutture lineari capaci di alterare sensibilmente lo stato di continuità territoriale ed ecologica che non siano dotate di adeguate misure di deframmentazione;
- ove opportuno (ad es. valichi alpini) favorire interventi di messa in sicurezza di cavi aerei a favore dell'avifauna.

Non vi sono indicazioni specifiche per l'elemento primario Alta Val Camonica.

In conclusione, dallo stato di dettaglio delle informazioni e della documentazione disponibile per l'analisi si conclude che – in termini di obiettivi/indirizzi – il Piano del Parco può avere ricadute neutre o positive sugli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 ricompresi nel territorio.

Poiché però in questa sede l'analisi si può fermare necessariamente ed esclusivamente a tale livello, si sottolinea comunque la necessità di svolgere ulteriori e approfonditi studi di incidenza sito-specifici a seguito della predisposizione di azioni, progetti operativi definitivi e interventi localizzati sul territorio, i quali dovranno obbligatoriamente tenere conto dei divieti normativi posti a tutela dei siti Natura 2000 del territorio, in particolare quelli specificamente contenuti nelle Misure di Conservazione regionali e del Parco.

6 CONCLUSIONI

Il presente documento costituisce il Rapporto ambientale della procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del Piano del Parco dello Stelvio per quanto riguarda il settore lombardo del territorio protetto.

Il Piano del Parco è stato predisposto da Regione Lombardia e dalle Province autonome di Trento e di Bolzano, ciascuna per il proprio ambito territoriale, coordinandosi tra loro, al fine di garantire l'attuazione della configurazione unitaria del Parco Nazionale dello Stelvio ai sensi dell'Intesa dell'11 febbraio 2015.

Il documento di Piano, unitamente al Regolamento, viene redatto sulla base delle indicazioni contenute nelle "Linee Guida per la predisposizione del Piano e del Regolamento del Parco nazionale dello Stelvio" (approvate dal Comitato di coordinamento e di indirizzo il 19/01/2017) secondo i principi della legge 6 dicembre 1991, n. 394.

Il Piano del Parco è lo strumento di programmazione che fissa gli obiettivi di tutela naturale, culturale e paesaggistica, oltre a quelli di sviluppo economico sostenibile della Comunità del Parco; si articola in una parte iniziale di analisi ambientali e socioeconomiche relativa a tutto il territorio del Parco che individua per tema e per territorio le peculiarità e le criticità presenti.

Il piano del Parco insieme agli elaborati di piano, alle Norme Tecniche e al Regolamento (quest'ultimo non oggetto di VAS) mira a un miglioramento della situazione attuale sia per quanto concerne la conservazione della biodiversità e del paesaggio sia nella promozione di uno sviluppo del territorio attento alle esigenze locali e alla sostenibilità ambientale delle proposte.

La spinta verso un incremento dell'offerta turistica e della fruizione è indirizzata a un uso sostenibile del territorio attraverso l'utilizzo di una mobilità collettiva, lo sviluppo di percorsi ciclo-pedonali, di aree informative, della proposta di progetti di ricerca e formazione sia del personale che dei cittadini interessati.

Le previsioni di Piano sono indirizzate a valorizzare il territorio del Parco e ad aumentare la percezione delle peculiari caratteristiche del territorio, geografiche, naturali, paesaggistiche o antropiche, legate alle diverse destinazioni d'uso del territorio.

Il Piano del Parco non prevede la realizzazione di interventi o azioni definite ma delinea la strategia gestionale dell'area protetta ai sensi della L. 394/91 che si concretizza anche nella definizione di una zonizzazione a diversi gradi di tutela.

Il Piano del Parco propone obiettivi in termini di indirizzi declinati poi in obiettivi operativi e di risultato utili alla realizzazione dell'idea gestionale che si basa sui 4 assi di conservazione, educazione e formazione, sviluppo sostenibile e ricerca.

L'analisi di coerenza esterna non evidenzia delle incongruenze con la pianificazione territoriale analizzata; l'analisi di coerenza interna mostra incoerenze dovute prevalentemente alla realizzazione di nuove infrastrutture come parcheggi, stalli, pensiline, nuova viabilità ecc., l'ampliamento della proposta turistica e di fruizione.

I citati potenziali effetti devono essere interpretati come punti di attenzione, da considerare nella fase attuativa del Piano e da valutare nell'eventuale fase progettuale, ponendo attenzione alla



identificazione delle criticità e definendo, già in fase progettuale, tutti gli accorgimenti e le misure di mitigazione atte ad annullare, o a ridurre al minimo, l'interferenza con le componenti ambientali.