



PROVINCIA
AUTONOMA DI TRENTO

PIANO FAUNISTICO PROVINCIALE

SINTESI NON TECNICA

PROCEDURA DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

Redazione



NEXTECO srl

Dott. for. Gabriele Cailotto

Via dei Quartieri, 45
36016 Thiene VI

Committente



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO

Servizio Faunistico

Ufficio Faunistico

Via G. B. Trener, 3
38121 Trento (TN)

Redazione : Dott. Urb. Damiano Solati

Dott. Martina Zarantonello

REV N	DATA	MOTIVO DELL'EMISSIONE	ESEGUITO	CONTROLLATO	APPROVATO
00	22/11/2022	Prima emissione	M.Z.-D.S.-G.C	G.C.	G.C.

1	Premessa	3
2	Inquadramento territoriale.....	4
3	Stato dell’ambiente	5
3.1	Aria	5
3.2	Risorse idriche.....	8
3.3	Suolo e sottosuolo.....	9
3.4	Fauna	10
3.5	Vegetazione e Flora	11
3.6	Reti ecologiche e biodiversità.....	12
3.7	Paesaggio	13
3.8	Sistema insediativo e infrastrutturale	14
3.9	Rischio naturale	15
3.10	Effetti dei cambiamenti climatici.....	15
4	Quadro pianificatorio.....	17
4.1	Programma di sviluppo Provinciale	17
4.2	Piano Urbanistico Provinciale (PUP).....	17
4.3	Piano di Tutela delle Acque (PTA).....	18
4.4	Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGR).....	18
4.5	Carta Ittica	19
4.6	Piani Ambientali Parchi.....	20
4.7	Piano Energetico Ambientale Provinciale.....	22
5	Il Piano Faunistico	23
5.1	Obiettivi e strategie.....	23
5.2	Contenuti del Piano.....	24
5.3	Azioni di piano.....	26
5.4	Azione conoscitiva.....	29
5.5	WebGIS	30
6	Valutazione.....	32
6.1	Valutazione degli obiettivi e azioni di piano	32
7	Analisi di coerenza	0
7.1	Coerenza con i principi di sostenibilità	2
8	Conclusioni.....	4

1 Premessa

La *Valutazione Ambientale Strategica* (VAS) è un processo sistematico di valutazione delle conseguenze ambientali delle azioni proposte dai piani/programmi, al fine di garantire che gli aspetti ambientali siano a tutti gli effetti inclusi e adeguatamente affrontati nell'ambito della formazione degli strumenti di pianificazione fin dalle prime fasi del processo decisionale, al pari delle considerazioni di ordine economico e sociale.

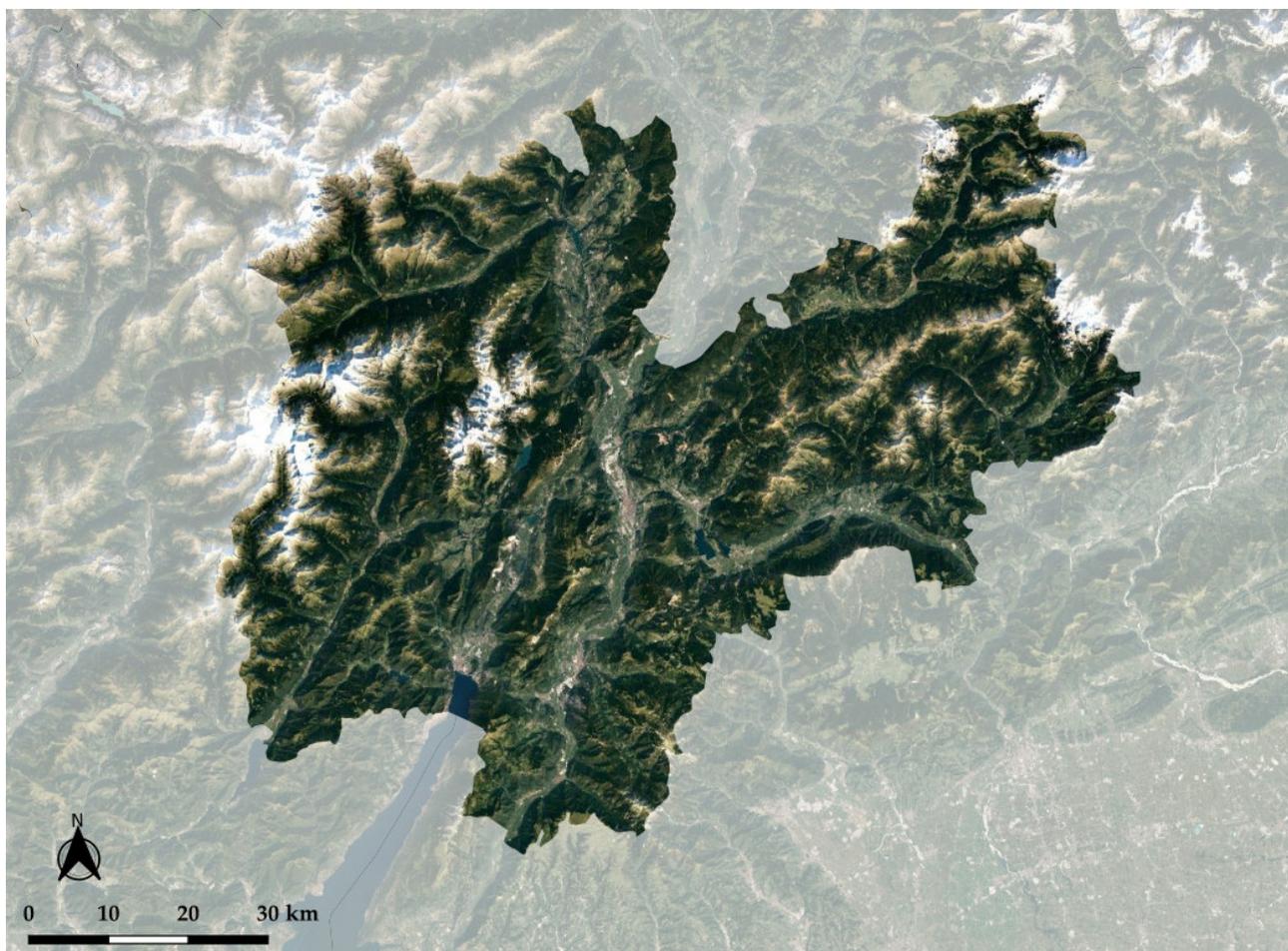
Come previsto dal quadro normativo vigente la documentazione redatta all'interno del processo di VAS contiene un documento finalizzato a sintetizzare le analisi e le valutazioni condotte, al fine di comunicare in modo più diretto e trasparente il processo valutativo e le conclusioni dell'iter.

La presente Sintesi Non tecnica riassume e restituisce in forma riepilogativa quanto contenuto all'interno del Rapporto Ambientale, al quale quindi si fa riferimento per approfondimenti e dettagli.

La procedura valutativa in oggetto è finalizzata a verificare che i piani e programmi redatti garantiscano il rispetto dei principi di sostenibilità, e pertanto non arrechino danni o disturbi significativi per l'ambiente, considerando le diverse componenti del territorio: fisiche, naturali, paesaggistiche e socio-economiche.

2 Inquadramento territoriale

La Provincia Autonoma di Trento si colloca nella parte meridionale della Regione Autonoma Trentino –Alto Adige/Südtirol, confinando a nord con la provincia autonoma di Bolzano, ad est con la provincia di Belluno, a sud con Vicenza e Verona e a ovest con le provincie di Brescia e Sondrio.



Il territorio della provincia di Trento è caratterizzato in prevalenza da superfici montuose e da una morfologia piuttosto aspra a causa delle accentuate acclività, mentre le uniche aree pianeggianti sono i territori di fondovalle in cui si concentrano i centri urbani ed industriali e le aree agricole. Le aree antropizzate e le zone agricole occupano superfici estremamente ridotte, mentre la maggior parte del territorio trentino è occupato da zone boscate e territori semi-naturali.

3 Stato dell'ambiente

3.1 Aria

Fattori climatici

La complessa morfologia del Trentino, caratterizzato da valli orientate in diverse direzioni e di diversa ampiezza, da catene montuose, da laghi, conche e colline, genera una notevole varietà microclimatica.

- Le zone più basse hanno inverni relativamente freddi e abbastanza nevosi ed estati calde e temporalesche, spesso afose di giorno.
- le valli laterali hanno un clima con temperature più moderate d'estate e leggermente più fredde d'inverno;
- le conche fredde e gli avvallamenti offrono estati miti e inverni più rigidi;
- le zone di montagna più alte sono caratterizzate da estati fresche/miti e piovose con frequenti temporali ed inverni freddi e alquanto nevosi.

Per quanto riguarda le precipitazioni si possono osservare differenze notevoli tra le varie zone: le aree più piovose sono quelle meridionali e sudoccidentali, maggiormente esposte ai flussi umidi da sud e alle perturbazioni provenienti generalmente da ovest e sud-ovest; le zone invece più "chiuse" ricevono mediamente meno precipitazioni.

La temperatura media nei primi sei mesi dell'anno sono caratterizzate da un repentino incremento dei valori tra maggio e giugno, portando da temperature attorno allo zero termico di gennaio ai 20°C di giugno. Nei mesi seguenti si osserva una leggera riduzione delle temperature, con una brusca riduzione a partire dal mese di ottobre.

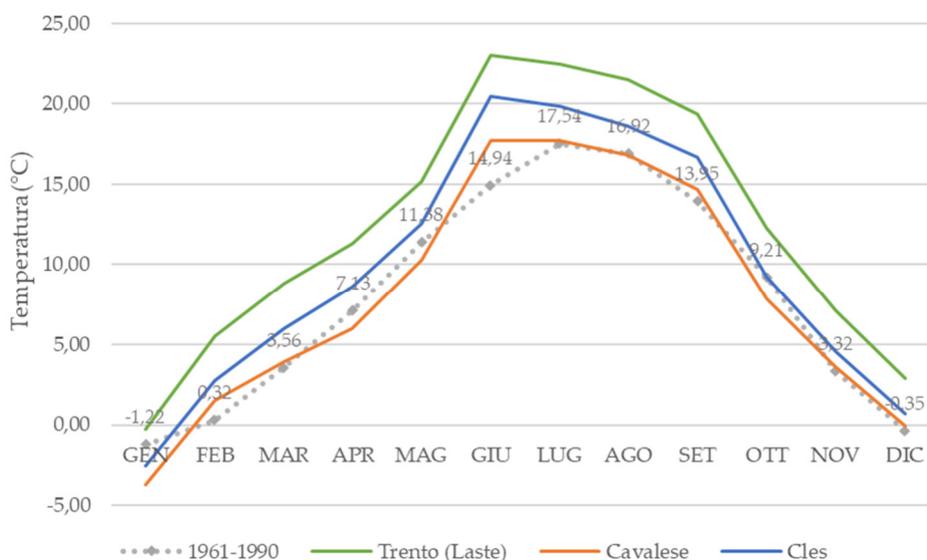
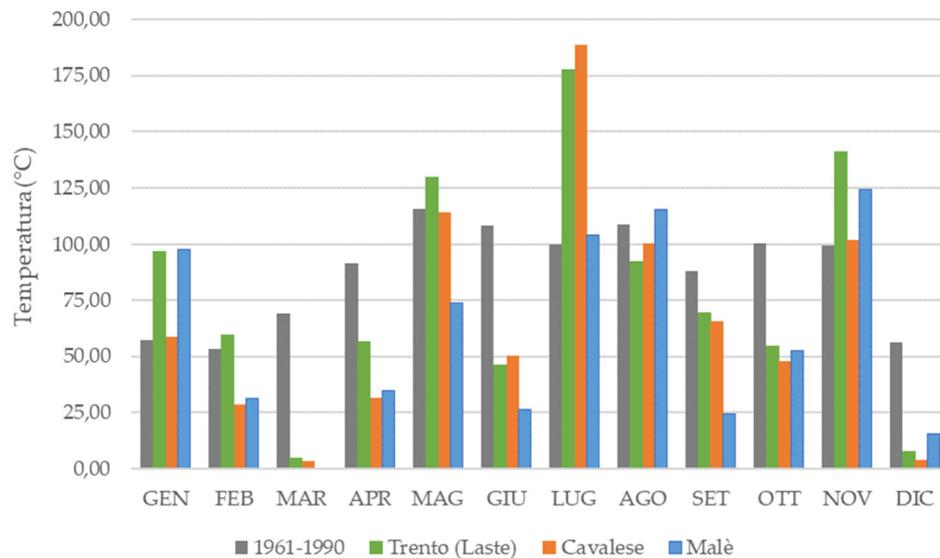


Figura 3-1. Andamento della temperatura media nel 2021 rispetto al periodo di riferimento 1961-1990 – fonte: Meteotrentino

Le precipitazioni in Trentino evidenziano una tendenza ad un prevalente lieve aumento delle precipitazioni annuali rispetto agli anni passati, sebbene in modo non uniforme nelle diverse località.

Considerando l'andamento annuale, i mesi di marzo e dicembre sono stati i più siccitosi mentre i mesi di luglio e novembre quelli caratterizzati da precipitazioni molto abbondanti su scala provinciale. Si osserva quindi un andamento variabile che non diretta relazione con le dinamiche delle temperature.



Da segnalare come si osservi un calo generale dell'altezza di neve al suolo media mensile e della durata della copertura nevosa (soprattutto tra 1000 e 2000 m) a causa della rapida fusione primaverile e del ritardo di accumulo al suolo nel periodo invernale.

Alcuni degli aspetti che caratterizzano gli andamenti degli aspetti climatici sopra indicati sono in linea con gli studi condotti in riferimento al cambiamento climatico.

Per il contesto all'interno del quale si colloca il territorio provinciale si prevede che nei prossimi anni si avranno riduzione delle precipitazioni, con contrazione dei periodi piovosi; si ridurranno anche i giorni con temperature più basse e della copertura nevosa.

Qualità dell'aria

La morfologia e le caratteristiche meteo-climatiche del Trentino sono tali da determinare condizioni di dispersione e diluizione degli inquinanti spesso sfavorevoli, in particolare nella stagione invernale: la scarsità di vento e precipitazioni, nonché la frequenza di situazioni di stabilità atmosferica e forte inversione termica, contribuiscono a determinare condizioni di accumulo degli inquinanti in prossimità del suolo che persistono anche per giorni.

Queste situazioni permettono inoltre l'aumento delle concentrazioni degli inquinanti cosiddetti secondari che, sommandosi al contributo dato dagli inquinanti primari, determina una naturale variabilità interannuale delle condizioni meteo-climatiche incidendo in maniera significativa sullo stato di qualità dell'aria ambiente.

Il territorio può inoltre essere distinto in due ambiti principali rispetto alle concentrazioni di fonti emmissive:

- **Fondovalle** – comprende le aree in cui si concentrano sia la presenza di popolazione che le emissioni di inquinanti;
- **Montagna** – corrisponde al territorio in cui le emissioni di inquinanti e la popolazione sono presenti in modo non significativo.

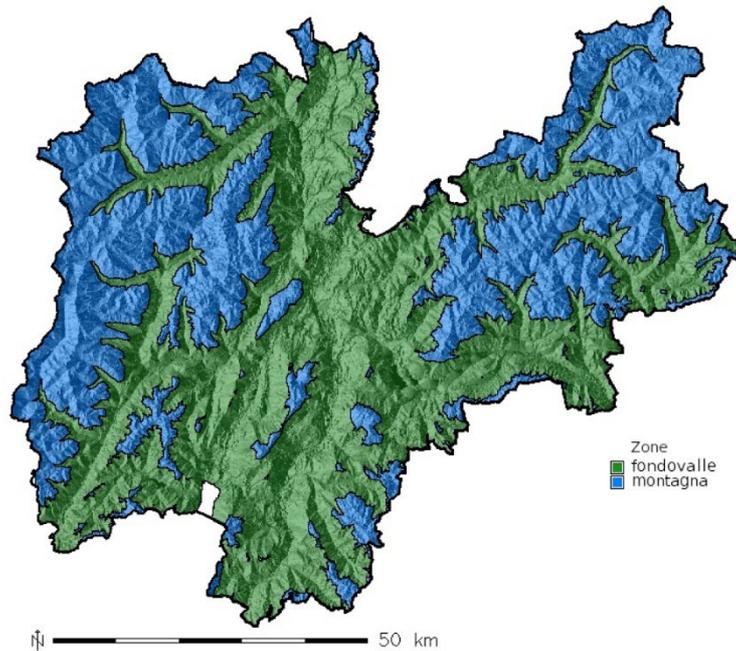


Figura 3-2. Zonizzazione del territorio provinciale per il monitoraggio della qualità dell'aria ambiente – fonte: APPA

I dati messi a disposizione dall'Agenda Provinciale per la Protezione dell'Ambiente (APPA) per il 2020 hanno permesso di definire il quadro territoriale. In generale emerge una situazione complessivamente positiva per quanto concerne lo stato di qualità dell'aria ambiente della Provincia Autonoma di Trento; si osserva il rispetto dei limiti normativi per tutti gli inquinanti, spesso con trend di decremento nelle concentrazioni. Si riscontrano limitate criticità legate al superamento del valore obiettivo per l'ozono, registrato in maniera diffusa in tutte le stazioni della rete di monitoraggio ad eccezione di Borgo Valsugana. Si tratta tuttavia di un fattore che non determina rischi per la qualità ambientale o per la salute umana.

3.2 Risorse idriche

La Provincia Autonoma di Trento è caratterizzata dalla presenza di una ricca ed articolata rete idrografica. La morfologia del territorio, caratterizzata da ampie valli glaciali con sezione ad 'U' circondate da ripidi versanti rocciosi, ha determinato la coesistenza di corsi d'acqua con caratteristiche e comportamenti estremamente differenti:

- fiumi di fondovalle, caratterizzati da una portata d'acqua piuttosto costante, da pendenze contenute e da una limitata tendenza al trasporto di materiale solido;
- corsi d'acqua a carattere torrentizio con pendenze elevate nei quali si alternano periodi con portate modeste o addirittura nulle, a periodi di piene violente ed improvvise.

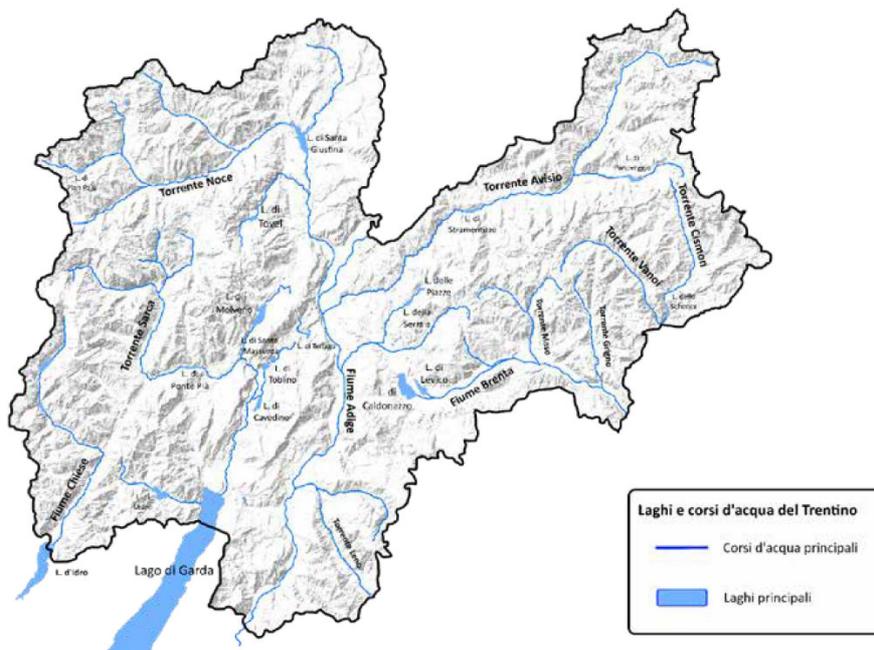


Figura 3-3. Corsi d'acqua e laghi principali – fonte: APPA

la Provincia Autonoma di Trento ha sviluppato una rete di monitoraggio articolata in quattro tipologie per un totale di 137 stazioni per i fiumi e 8 per i laghi.

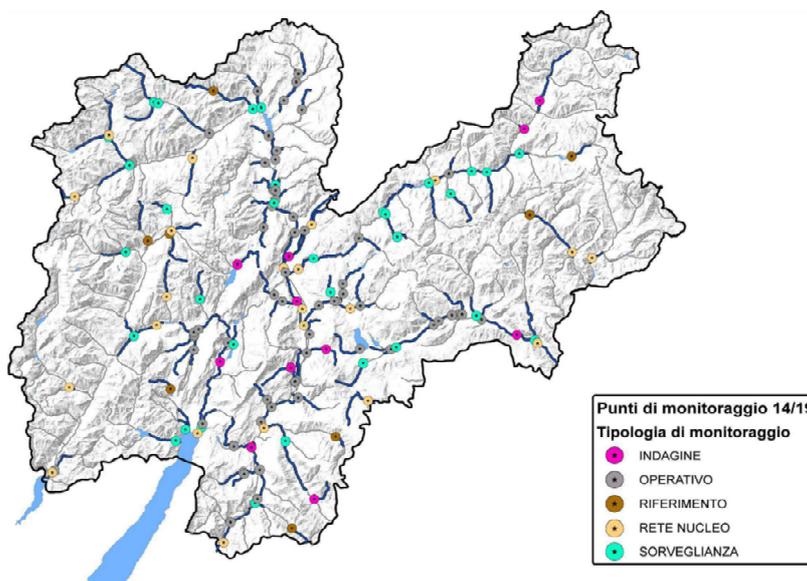


Figura 3-4. Rete di monitoraggio dei corsi d'acqua sessennio 2014-2019 – fonte: APPA

Analizzando lo stato qualitativo delle acque emerge come nel sessennio 2014-2019, solo 4 corsi d'acqua su 412 sono stati classificati con Stato Chimico "non buono", mentre quelli che non raggiungono lo Stato Ecologico "buono" sono 62 su 412.

I corpi idrici con qualità "elevata" sono quelli posti alla testa dei corsi d'acqua soprattutto in zone montane dove possibili pressioni non sono presenti e non vi sono alterazioni morfologiche.

Tabella 3.1. Distribuzione dei giudizi di Stato Ecologico sui corpi idrici fluviali (2014-2019) – fonte: APPA

Stato ecologico	CATTIVO	SCARSO	SUFFICIENTE	BUONO	ELEVATO	Totale
Numero corpi idrici	0	10	52	279	71	412

Nel triennio 2017-2019, tutti i laghi monitorati hanno raggiunto lo Stato Chimico "buono" mentre solo 3 corpi idrici su 9 hanno raggiunto lo Stato Ecologico "buono".

Tabella 3.2. Stato Ecologico e Stato Chimico dei corpi idrici lacustri triennio 2017-2019 – fonte: APPA

NOME	STATO ECOLOGICO	STATO CHIMICO
Lago di Garda	BUONO	BUONO
Lago di Toblino	SUFFICIENTE	BUONO
Lago di Levico	BUONO	BUONO
Lago di Santa Giustina	SUFFICIENTE	BUONO
Lago di Caldonazzo	SUFFICIENTE	BUONO
Lago di Ledro	SUFFICIENTE	BUONO
Lago di Cavedine	SUFFICIENTE	BUONO
Lago di Molveno	BUONO	BUONO
Lago della Serraiia	SUFFICIENTE	BUONO

Dai monitoraggi emerge che lo stato di qualità dei laghi trentini è sostanzialmente stabile.

Acque sotterranee

Gli acquiferi sotterranei rappresentano un ecosistema complesso e spesso fortemente interagente con gli ecosistemi superficiali. Ad oggi sono stati censiti in provincia di Trento circa 10.500 sorgenti e 6.050 pozzi. Dal punto di vista qualitativo gli acquiferi maggiormente a rischio sono quelli di fondovalle, minacciati dall'intensa attività umana che si svolge in superficie; mentre dal punto di vista del rischio intrinseco, cioè legato alla vulnerabilità della matrice terreno, quelli che corrono maggiori rischi a causa della elevata permeabilità dei terreni sono situati in quota. Questi ultimi costituiscono inoltre le riserve strategiche della provincia.

Nel sessennio 2014-2019 lo Stato Quantitativo è stato giudicato "buono" per tutti i corpi idrici, mentre lo Stato Qualitativo è stato giudicato "buono" per tutti i corpi idrici ad eccezione del fondovalle del Chiese, che ha visto la presenza diffusa del contaminante PFOS in basse concentrazioni.

3.3 Suolo e sottosuolo

Il territorio della Provincia Autonoma di Trento è caratterizzato dal punto di vista geologico dalla presenza di due grandi unità strutturali della catena alpina: le Alpi calcaree meridionali (Sudalpino) e l'Austroalpino.

Il sistema Sudalpino è caratterizzato da uno stile tettonico a pieghe e scaglie tettoniche con una pronunciata vergenza verso sud ed occupa la parte più cospicua del Trentino. È costituito in prevalenza da rocce sedimentarie calcareo-dolomitiche e marnoso-arenacee seguite, in ordine di abbondanza, da formazioni vulcaniche; vengono infine le rocce metamorfiche (in prevalenza di tipo scistoso) e le rocce intrusive che si equivalgono tra loro come estensione.

L'ambito Austroalpino, invece, è costituito prevalentemente da una struttura a falde di ricoprimento nord-vergenti, si caratterizza per la netta prevalenza di rocce scistoso-cristalline e da un assetto strutturale complesso con presenza di falde tettoniche, pieghe, sovrascorrimenti e scaglie listriche.

La Provincia Autonoma di Trento si caratterizza per una notevole eterogeneità litologica; sono infatti presenti rocce di origine sedimentaria, ignea e metamorfica

Uso del suolo

Il territorio della provincia di Trento è caratterizzato in prevalenza da superfici montuose e da una morfologia piuttosto aspra a causa delle accentuate acclività, mentre le uniche aree pianeggianti sono i territori di fondovalle in cui si concentrano i centri urbani ed industriali e le aree agricole. Le aree antropizzate e le zone agricole occupano superfici estremamente ridotte, pari rispettivamente al 2,3% e 12,6% mentre la maggior parte del territorio trentino è occupato da zone boscate e territori semi-naturali.

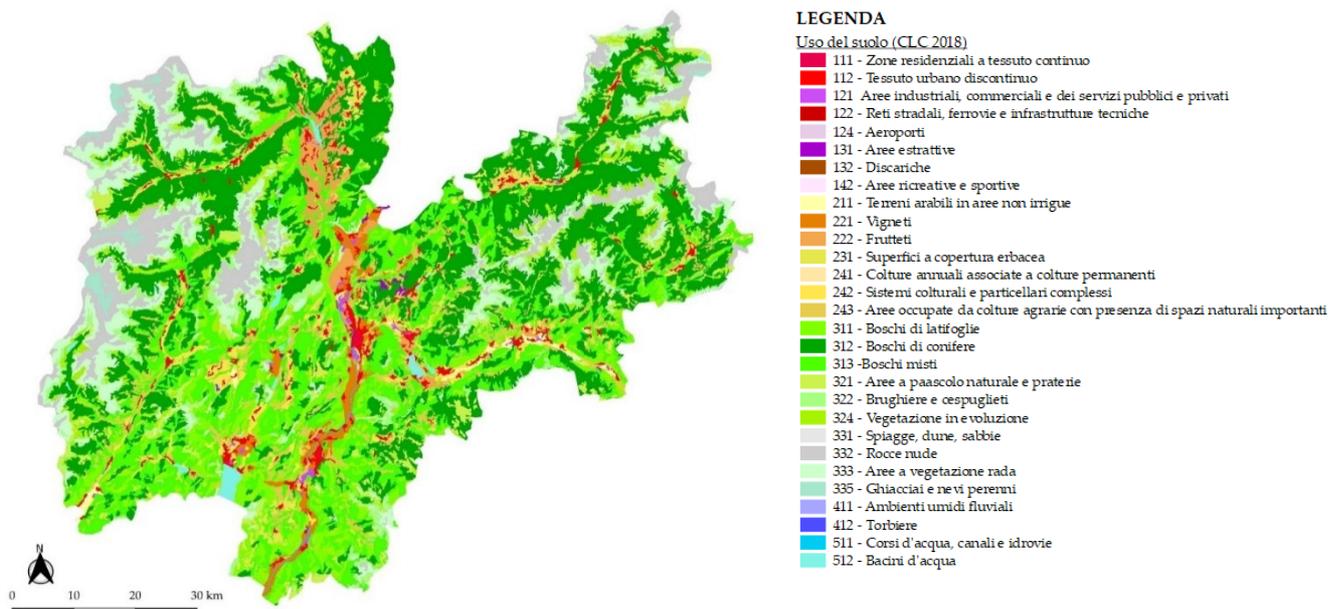


Figura 3-5. Uso del Suolo della PAT (CLC 2018) – fonte: ISPRA

La categoria predominante di copertura dei suoli è quella delle zone boscate e ambienti semi-naturali estesa su una superficie di quasi 520.000 ha: tra queste, i boschi di conifere rappresentano la principale classe di uso del suolo (36%) seguiti da boschi misti (21%) e aree a vegetazione rada (11%).

3.4 Fauna

Il territorio trentino è caratterizzato da una fauna variegata, con presenze tipiche del contesto alpino, alcune delle quali endemiche. La conoscenza della biodiversità si realizza mediante azioni mirate

alla conservazione degli habitat e specie, con particolare riferimento a quelle indicate dalle Direttive comunitarie (92/43/CEE "Habitat" e 2009/147/CE "Uccelli").

In riferimento alla fauna ittica sono state osservate all'interno delle acque correnti e ferme del territorio provinciale 42 specie, appartenenti a 16 famiglie. Di queste 26 specie risultano autoctone, con ulteriori 4 di inserimento antico, mentre 14 sono riferite a immissioni avvenute in tempi più recenti (XX secolo).

Le famiglie con maggiori specie sono i ciprinidi (barbo, carpa, cavedano, tinca, scardola, ...) e i salmonidi (lavarello, temolo, trote, ...).

Per quanto riguarda la presenza di rettili e anfibi i censimenti eseguiti hanno portato all'individuazione di 12 specie autoctone e 1 allontana di anfibi e di 11 specie autoctone e 2 alloctone di rettili.

Numerosa è la varietà riferita all'avifauna, con 143 specie presenti nel territorio provinciale in inverno e 156 in periodo riproduttivo; di queste ultime, 11 sono estivanti o presenti in maniera occasionale.

Le principali famiglie sono le fringillidae (fringuelli, cardellini, verdoni e verzolini), motacilidae (ballerine, cutrettola e prispolone) e Sylviidae (cannaiole, bigiarelle e cannereccioni). Non secondaria la presenza di picidi e fauna legata agli ambienti umidi (germano, airone, tarabusione).

Per quanto riguarda i mammiferi si segnala una significativa e diffusa presenza di ungulati (cariolo, cervo, camoscio) e specie di piccola dimensione (lepri, ricci, scoiattoli, topi, ...). Da evidenziare la presenza di grandi carnivori, in particolare orsi e lupi. Questi ultimi sono presenti in numero ridotto ma in via di incremento.

Va rilevato come all'interno del territorio, in particolare nelle aree boscate, siano presenti diverse specie di vertebrati e invertebrati che rientrano nelle liste delle specie di maggiore sensibilità e valenza ecologica, con particolare riferimento alle specie di interesse comunitario.

3.5 Vegetazione e Flora

L'insieme delle variabili morfologiche e altimetriche del territorio incide profondamente sulla diversità degli ecosistemi e, di conseguenza, del patrimonio floristico che risulta quindi particolarmente ricco.

Un gruppo particolarmente importante è rappresentato dalle specie vegetali endemiche poiché la loro distribuzione interessa territori limitati. Particolarmente interessanti sono le specie endemiche che crescono esclusivamente in Trentino o in ambito alpino comunque molto ristretto, quali il Ranuncolo di Kerner, Dafne minore, Violaciocca dorata, Genzina del Brenta o Sassifraga della Val di Fassa. A queste si aggiungono poi tutte le specie della famiglia delle orchidee e primule.

Anche in questo caso si segnala una significativa presenza di specie di interesse comunitario.

Le foreste rappresentano il tratto distintivo del territorio trentino, rivestendo un notevole valore ambientale innanzitutto per la loro estensione: i boschi, infatti, ricoprono circa il 63% del territorio provinciale.

Le differenze riscontrabili nelle aree forestali trentino possono essere interpretate in funzione di un gradiente climatico e geografico.

La categoria dominante all'interno del territorio è quella delle peccete di abete rosso, seguite da lariceti, larici-cembreti, cembreti e dalle faggete.

Comunitaria (SIC), istituito nel 2016 per tutelare un'importante area nella quale è stata accertata la presenza più significativa della specie Botrichio minore (*Botrychium simplex*). Sono quindi presenti ambiti di significativa estensione e più ristrette che evidenziano particolarità localizzate, coinvolgendo comunque ampi spazi del territorio provinciale, in particolare le aree boscate e sommitali.

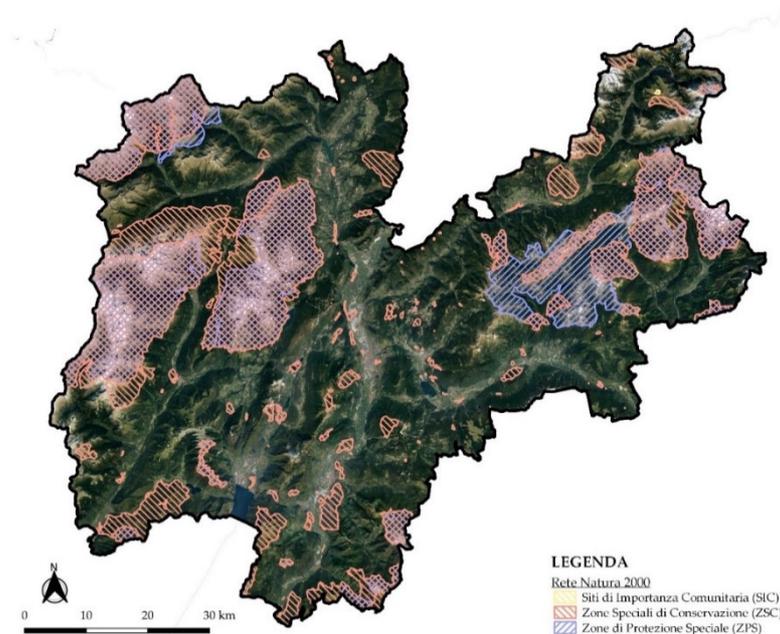


Figura 3-7. Rete Natura 2000 della PAT

3.7 Paesaggio

Il Piano Urbanistico Provinciale (PUP) della Provincia Autonoma di Trento identifica nel territorio trentino due componenti che interagiscono tra loro fin dall'antichità e ne definiscono il paesaggio: la componente naturale e la componente antropica.

Si individuano nel territorio della Provincia Autonoma di Trento 3 tipologie caratteristiche:

- Ambienti elementari – elementi del paesaggio caratterizzati da unitarietà funzionale (insediamenti storici, aree urbanizzate, aree produttive (tra cui le cave), aree agricole, pascoli, risorse idriche (fiumi, torrenti, laghi), aree forestali e rocce);
- Sistemi complessi di paesaggio di particolare interesse – elementi del paesaggio caratterizzati da una compresenza di beni, tra cui alcuni emergono per importanza identitaria (edificato tradizionale e centri storici, ambiti d'interesse rurale, forestale, alpino e fluviale);
- unità di paesaggio percettivo – elementi del paesaggio percepiti in quanti ambienti unitari nel loro complesso e classificati con il nome del carattere paesaggistico prevalente (insiemi urbanizzati, rurali, forestali, lacustri e alpini).

Gli elementi meritevoli di tutela vengono quindi individuati considerando diversi valori:

- aree di tutela ambientale, ovvero i territori naturali o trasformati dall'opera dell'uomo, caratterizzati da singolarità geologica, floro-faunistica, ecologica, morfologica, paesaggistica, di coltura agraria o da forme antropizzate di particolare pregio per il loro significato storico, formale e culturale o per i loro valori di civiltà;
- beni ambientali, ovvero i manufatti e i siti di particolare pregio paesaggistico e ambientale;
- beni culturali, ovvero manufatti e siti individuati sulla base dell'alta rilevanza, valenza del territorio e del valore rappresentativo dell'identità culturale (manufatti insediativi come ville, giardini storici, mulini, terme, baite, masi; manufatti difensivi come cartelli, mura e

fortificazioni medievali, monumenti; beni religiosi come chiese, monasteri, conventi santuari)

Il paesaggio caratteristico e rappresentativo del territorio è quindi strutturato in riferimento ad un quadro ampio, definito dai caratteri morfologici e ambientali del sistema montano e vallivo. A questi si sommano valori localizzati e puntuali, legati in larga parte alle attività e trasformazioni antropiche che storicamente hanno conformato il tessuto insediativo e rafforzato i caratteri identitari del contesto.

I valori paesaggistici, riconosciuti a livello nazionale e internazionale, ricoprono un valore non solo culturale, ma anche socio-economico. La tutela di questi caratteri e la fruizione del territorio assumono quindi valore centrale nello sviluppo provinciale.

3.8 Sistema insediativo e infrastrutturale

La morfologia territoriale fortemente montana, che nel corso dei secoli ha plasmato l'intero territorio diversificandolo strutturalmente e culturalmente, ha influenzato lo sviluppo della sua società e delle principali reti di collegamento provinciale e le dinamiche insediative del territorio.

Nelle zone di fondovalle si hanno infatti, oltre ai centri urbani di maggiori dimensioni, anche tutte quelle attività annesse come l'industria e l'artigianato nonché gran parte del comparto agricolo a seminativo. Nelle valli più strette e nei versanti meno pendenti si sommano invece tutta una serie di attività di medio-piccola dimensione, principalmente legate al turismo estivo-invernale ed alle attività silvo-pastorali.

Al 2021 la popolazione residente risulta pari a 542.166 abitanti, di cui il 22,6% è rappresentato da persone di 65 anni ed oltre, il 17,0% da minorenni mentre i giovani fino a 14 anni sono il 13,9%. La popolazione in età attiva costituisce circa i due terzi del totale.

L'età media complessiva è pari a circa 45 anni ed appare crescente nel tempo, sia per la maggior sopravvivenza dovuta al miglioramento delle condizioni di vita delle persone anziane sia per l'entità relativamente contenuta della natalità: distinta per genere, è di 44 anni per i maschi e 46 anni per le femmine, confermando la maggior presenza delle donne nelle età più avanzate.

I comuni presentano una consistenza abitativa piuttosto contenuta, con valori medi simili alle altre realtà montane. Il comune più popoloso, e con maggiore densità, è quello di Trento.

Le realtà con più popolazione e densità abitativa più rilevante si collocano all'interno dei sistemi vallivi, in ragione della maggiore disponibilità di spazi di facile edificazione e presenza di infrastrutture.

Il fenomeno di crescita del fondovalle e spopolamento delle aree montane appare particolarmente accentuato tra il 1951 ed il 1991, con un rallentamento del trend nei decenni successivi.

Le grandi vie attraverso le quali si accede al Trentino sono la ferrovia, l'autostrada e la strada statale del Brennero che corrono nell'ampia Valle dell'Adige toccando i due maggiori centri, Rovereto e Trento. Le vallate laterali, invece, sono solcate dalle statali di montagna che portano ai valichi dolomitici (nella parte orientale del Trentino, collegando Veneto e Alto Adige) e alla Lombardia (nella parte occidentale attraverso il passo del Tonale). È quindi presente un sistema viario principale, articolato comunque su un numero esiguo di direttrici, e una rete minore che attraverso e mette in collegamento delle diverse valli.

L'autostrada del Brennero e la ferrovia consentono rapidi collegamenti anche con i principali aeroporti nazionali ed internazionali, in primo luogo il polo di Verona e quindi i sistemi connessi a Venezia e Milano.

3.9 Rischio naturale

Il Trentino è contraddistinto da un territorio articolato che si divide tra le zone di montagna e i numerosi fondivalle altamente antropizzati, i cui centri abitati spesso si trovano collocati su conoidi alluvionali di antica o "più recente" formazione, comunque memori di un processo geomorfologico in continuo movimento. L'intero territorio è inoltre solcato da una fittissima rete di corsi d'acqua, diversi per forme e dimensioni, i cui impetuosi caratteri torrentizi divengono spesso elemento comune. Gli eventi alluvionali di piccola, media o anche grande portata, hanno quindi da sempre interessato questo particolare territorio, lasciando poche zone veramente al di fuori dalla probabilità di un loro accadimento.

Questo si traduce con la presenza di una serie di rischi e condizioni di fragilità, di carattere essenzialmente idrogeologico, diffusi all'interno del territorio riferibili a condizioni alluvionali, eventi franosi e pericoli valanghivi.

Emerge come uno degli elementi rispetto ai quali porre maggiore attenzione in riferimento alle condizioni di rischio sia la gestione del bosco e delle strutture vegetali, che concorrono in particolare a limitare le pericolosità di carattere idrogeologico.

In riferimento alla corretta gestione e controllo forestale si rileva come ulteriore situazione di criticità diffusa è quella connessa al rischio incendi, anche se sulla base dei dati a disposizione tale rischio risulta poco marcato. Va evidenziato come il rischio incendi può determinare anche significatività per la popolazione laddove il limite del bosco si colloca a ridosso dell'abitato.

3.10 Effetti dei cambiamenti climatici

Per "*Cambiamenti Climatici*" si intendono i cambiamenti a lungo termine delle temperature e dei modelli meteorologici che possono avvenire in maniera naturale (ad esempio tramite variazioni del ciclo solare) oppure ad opera di attività umane, determinando impatti evidenti e severi sull'ambiente come la modifica del ciclo idrologico, la fusione dei ghiacciai, i cambiamenti negli ecosistemi e nei cicli biologici delle specie ma anche effetti sulla salute umana e sui settori dell'economia locale.

Nelle aree montane i dati disponibili evidenziano una chiara tendenza all'incremento delle temperature medie. Gli scenari futuri concordano nel prevedere che il processo di riscaldamento delle aree montane continui con intensità maggiore rispetto sia all'andamento della temperatura mondiale sia ai tassi d'incremento registrati nell'ultimo secolo.

Anche per le precipitazioni gli scenari futuri prevedono un incremento ancora maggiore della variabilità inter-annuale delle precipitazioni nell'arco alpino, con una riduzione delle precipitazioni totali, spostando i picchi di precipitazioni nei mesi invernali per ridursi in quelli estivi.

Le variazioni previste concorrono anche alla riduzione delle precipitazioni nevose e aumento delle tempistiche di scioglimento, coinvolgendo anche gli spazi dei ghiacciai in modo sempre più marcato.

I rapidi incrementi nelle temperature medie e, contestualmente, le marcate diminuzione nelle precipitazioni piovose e nevose causate dai cambiamenti climatici, sono responsabili del verificarsi

di eventi climatici estremi con frequenza ed intensità sempre maggiore (ondate di calore, temporali e tempeste di neve).

Oltre agli aspetti di sicurezza del territorio, questi fenomeni potranno condizionare, con tempistiche e gradi diversi, le caratteristiche e dinamiche del territorio sia in riferimento alle risorse idriche ma anche per quanto riguarda la componente vegetazionale e areali ecologici, modificano di fatto le componenti abiotiche che strutturano gli habitat. Di riflesso di potranno avere variazioni degli areali distributivi delle specie anche con fenomeni di scomparsa di specie endemiche o introduzione di specie tipiche di altri contesti territoriali.

4 Quadro pianificatorio

4.1 Programma di sviluppo Provinciale

La Provincia di Trento ha definito le linee guida da seguire per promuovere un utilizzo più attento delle risorse del territorio per dare risposta alle necessità di crescita sociale ed economica.

Vengono individuate quattro vocazioni rispetto alle quali il programma definisce una serie di indirizzi di gestione. Si sintetizzano di seguito le vocazioni definite e gli indirizzi individuati dallo strumento.

Vocazione Territoriale - custodire e alimentare il territorio, che è al tempo stesso motore di sviluppo e bene inalienabile, nonché elemento fondante dello spirito:

- favorire l'appartenenza e il senso civico;
- considerare le ricadute del territorio;
- promuovere la sicurezza di ogni ambito;
- favorire lo sviluppo sostenibile.

Vocazione generativa – accrescere il valore di tutte le componenti del trentino: individuali, sociali, economiche e territoriali:

- creare valore;
- attivare risorse;
- innovare ad ogni livello.

Vocazione Compositiva – ricomporre le fratture, creare reti, sinergie e connessioni ad ogni livelli:

- convergere a più dimensioni;
- tutelare la montagna;
- riequilibrare il rapporto tra privato e pubblico;
- costruire equità.

Vocazione Facilitante – promuovere un più facile e produttivo rapporto tra le istituzioni e i cittadini:

- delegificare e deregolamentare;
- snellire i processi;
- cultura del servizio;
- informatica su misura.

Rispetto alle strategie definite dal quadro provinciale il Piano Faunistico opera in riferimento all'obiettivo di uno sviluppo *“attento alla biodiversità e vocato a preservare le risorse per le future generazioni”*, attraverso un *“elevato livello di tutela dell'ambiente, della biodiversità e della ricchezza ecosistemica, assicurando l'equilibrio uomo-natura e la qualità delle sue diverse componenti, compresa la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua”*.

4.2 Piano Urbanistico Provinciale (PUP)

Lo strumento si articola in riferimento a principi di carattere generale, quali:

- principio di sostenibilità, che si traduce nella ricerca e nella costruzione delle sinergie tra i sistemi ambientale, socio-culturale ed economico-produttivo; in particolare, lo sviluppo economico deve essere integrato nel miglioramento dell'ambiente e concorrere al progredire dell'equilibrio e della coesione sociale;
- principio di sussidiarietà responsabile, secondo il quale la pianificazione e gestione del territorio si colloca al livello istituzionale più efficiente rispetto alla responsabilità e ai problemi nonché a più diretto contatto con le esigenze locali;

- principio di competitività, secondo il quale l'insieme delle risorse materiali e immateriali del territorio determina le "condizioni di contesto" strategico, per la competitività degli operatori pubblici e privati che compongono il suo sistema produttivo locale.

Sulla base di tali assunti il PUP si configura come cornice strategica per la definizione di linee di azione rispetto al contesto territoriale, finalizzate a uno sviluppo concertato e condiviso che mira ad una gestione organica del territorio tutelando e valorizzando le specificità locali che rappresentano l'identità del contesto provinciale.

Dalla lettura incrociata dei principi e delle strategie di piano emerge come una specificità o tematica del territorio non debba prevalere sulle altre, ma debba essere gestita e messa in relazione con le altre al fine di determinare azioni che possano guidare il territorio in modo equilibrato e su prospettive di sviluppo di lungo termine.

Emerge pertanto come le attività e indirizzi che coinvolgono la gestione del patrimonio fisico, ma anche faunistico, devono essere affrontate attraverso una lettura non solo di matrice naturalistica, ma cogliendo anche i risolti di natura socio-economica e i riflessi di carattere insediativo.

4.3 Piano di Tutela delle Acque (PTA)

Gli obiettivi principali del PTA sono finalizzati alla tutela degli aspetti qualitativi della risorsa idrica, con particolare riferimento alla riduzione delle concentrazioni di sostanze di origine antropica a causa dell'attività umana e dei fenomeni ambientali in corso.

Le questioni rilevanti individuate dal piano riguardano quattro assi d'intervento:

- depurazione: potenziamento del trattamento delle acque reflue urbane e riduzione dell'inquinamento chimico;
- agricoltura: protezione delle acque dall'inquinamento dei nitrati di origine agricola e fitofarmaci e relativa integrazione con le condizionalità fissate dal Piano di azione comunitaria e Piano di sviluppo rurale;
- utilizzi idrici: riequilibrio del bilancio idrico;
- qualificazione ecologica: riqualificazione dei corsi d'acqua (strategia per migliorare la qualità idromorfologica dei corpi idrici, per arrestare la perdita di biodiversità e per aumentare la capacità di auto-depurazione dei corpi idrici).

Il piano considera pertanto la necessità di incrementare la naturalità dei corsi d'acqua, operando anche in termini di mantenimento delle condizioni naturali sotto il profilo morfologico, della qualità delle acque, ma anche della componente faunistica e floristica che si accompagna ai sistemi idrografici.

4.4 Piano Gestione Rischio Alluvioni (PGRA)

Il territorio provinciale di Trento ricade all'interno di due distretti idrografici definiti su scala nazionale, un primo riferito al sistema della Alpi orientali e il secondo connesso al Po.

Alla base di entrambi i piani o l'obiettivo di definire le azioni e attenzioni da sviluppare al fine di evitare che i fenomeni di allagamento possano causare danni a persone e cose andando a limitare le trasformazioni che coinvolgono le aree più sensibili e definendo indirizzi di gestione per uno sviluppo insediativo coerente con le potenziali condizioni di rischio.

Entrambi gli strumenti si articolano il riferimento del rischio si sviluppa su 3 scenari di allagabilità e di rischio idraulico su tre differenti tempi di ritorno 30, 100, 300 anni, rispettivamente elevata, media e bassa probabilità

Emerge la necessità di far sì che le condizioni fisiche del territorio garantiscano il contenimento dei possibili fenomeni di esondazione e allagamento, garantendo la protezione per la popolazione. Tra gli elementi da gestire in modo opportuno si indicano i caratteri insediativi, in riferimento ai livelli di impermeabilizzazione del suolo, ma anche gli aspetti morfologici e di stabilità dei suoli e sistemi di protezione dei corsi d'acqua. Emerge come lo sfruttamento delle risorse locali debba essere guidato da attenzioni per le eventuali alterazioni e dinamiche che possono comportare la perdita delle condizioni di sicurezza del territorio.

In tal senso la tutela degli spazi boscati, la presenza di aree di divagazione ed esondazione controllata, nonché il presidio e manutenzione di questi ambiti, sono tutte attività che operano nella prospettiva di migliorare la sicurezza del territorio.

4.5 Carta Ittica

La funzione della Carta Ittica è quella di garantire, tramite l'applicazione del metodo scientifico, una gestione lungimirante che integri la valenza ecologica, economica e sociale delle risorse ittiche. All'interno di questo indirizzo generale la carta ittica definisce mezzi, tecniche e interventi adeguati alla conservazione o al ripristino dei popolamenti ittici, negli aspetti sia qualitativi che quantitativi, e condizioni di sfruttamento della risorsa.

In via generale si prevede l'implementazione del sistema di monitoraggio della fauna ittica, verificando le necessità di ripopolamento nel caso al ripopolamento nel momento in cui si verificano situazioni di particolari criticità.

Deve essere garantita la qualità ambientale dei corsi d'acqua con particolare riferimento al DMV e contenimento delle immissioni di sostanze che possono alterare le dinamiche trofiche. Vanno inoltre rimossi o limitati gli elementi che riducono la mobilità dei pesci all'interno di corpi idrici.

In riferimento alle immissioni ittiche deve essere predisposto un programma di ripopolamenti annuo, con indicate le specie ittiche, gli stadi d'accrescimento, le quantità previste per il ripopolamento e la loro provenienza.

4.6 Piani Ambientali Parchi

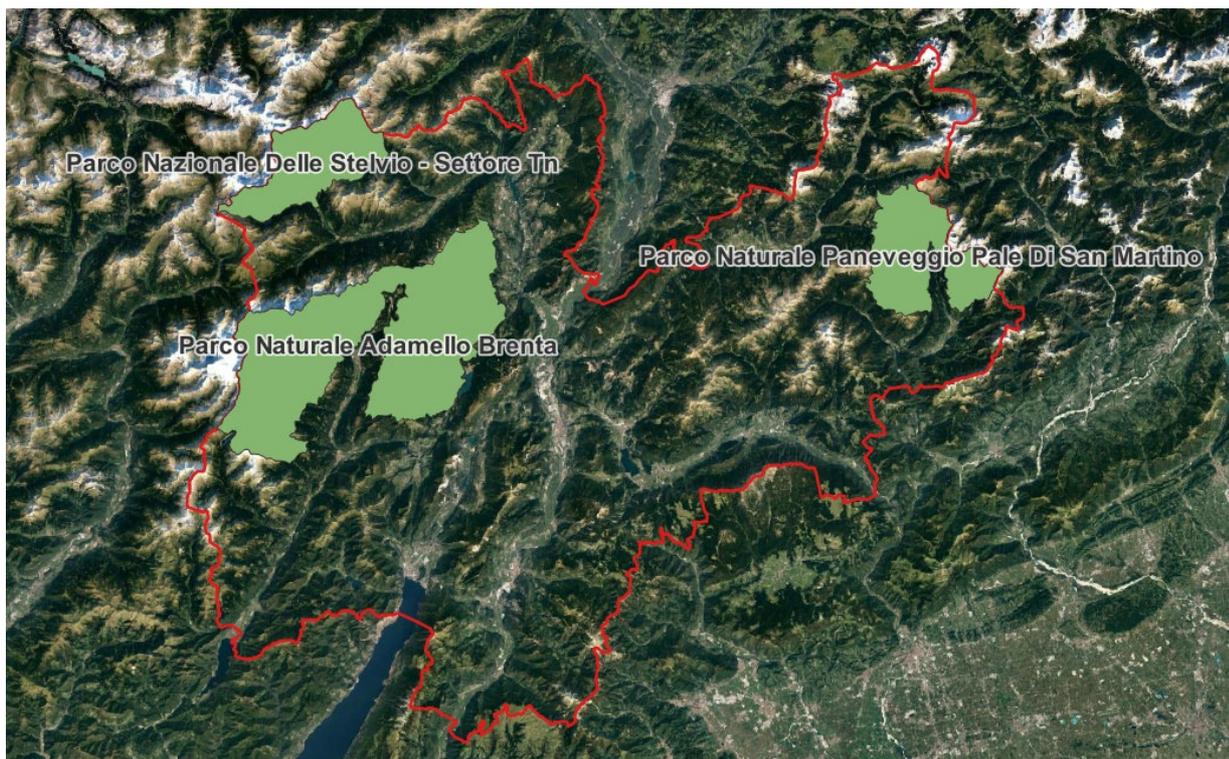


Figura 4-1. Individuazione aree Parco.

All'interno del territorio della Provincia di Trento sono identificati alcuni ambiti che per le loro valenze ambientali e significatività paesaggistiche ed ecosistemiche sono soggette a specifici sistemi di gestione finalizzata ad una maggiore tutela del patrimonio locale. Si tratta degli ambiti di parco individuati sulla base della vigente normativa e quadro programmatico di scala nazionale e provinciale.

Si sintetizzano di seguito gli obiettivi e le strategie contenute all'interno dei Piani Ambientali dei Parchi che ricadono nel territorio provinciale.

Stelvio

Il piano si struttura sulla base di alcuni principi cardini che definiscono l'approccio dello strumento e la definizione delle linee di gestione del territorio e delle componenti che lo caratterizzano secondo principi di tutela del patrimonio fisico e ambientale che vedano una partecipazione attiva dei soggetti e delle popolazioni del territorio, dove le comunità locali siano beneficiarie anche delle esternalità derivanti dallo sfruttamento delle risorse materiali e immateriali.

Elemento centrale delle scelte del piano e della gestione del territorio è la creazione di un sistema dove sia garantita la collaborazione con i settori produttivi coinvolti nella gestione, valorizzazione e promozione del territorio per contribuire ad uno sviluppo socio-economico del territorio, nella consapevolezza che le diverse scelte settoriali hanno stretta relazione, e ricadute, rispetto alle diverse componenti del contesto.

Tra gli indirizzi operativi del piano viene indicato il tema della conservazione della biodiversità. Tale elemento viene perseguito in riferimenti a 4 linee principali:

- conservazione degli ecosistemi, degli habitat naturali e seminaturali, nonché dei paesaggi in tutte le aree dove sono tradizionalmente distribuiti;
- mantenimento della vivibilità delle popolazioni e delle specie;

- mantenimento dei processi ambientali dai quali questi ecosistemi, habitat, specie e paesaggi dipendono;
- conservazione e il ripristino dei canali di comunicazione tra hot spot di flora e fauna.

Il piano è quindi accompagnato da specifiche misure di conservazione riferite agli habitat presenti all'interno del perimetro del parco

Adamello Brenta

Centrale nel piano risulta il principio fondamentale di conservazione delle caratteristiche naturali dell'ambiente.

Vengono individuati obiettivi finalizzati alla tutela e salvaguardia delle valenze ambientali e paesaggistiche che strutturano il territorio, le quali devono necessariamente avere strette connessioni con la crescita e rafforzamento delle identità insediative e attività economiche che sostengono il territorio. Acquista così particolare valore l'aspetto della promozione del territorio, alla valorizzazione dell'uso sociale dell'ambiente stesso oltre che alla ricerca scientifica ed all'educazione ambientale, tematiche confermate all'interno della nuova versione del piano.

Centrali sono quindi gli indirizzi di protezione del territorio e delle componenti faunistiche e floristiche. In tale senso il piano va a zonizzare il territorio di sua competenza definendo i gradi di tutela e le limitazioni allo sfruttamento delle risorse a fini antropici. Gli spazi situati a quota maggiore e interessati da limitata presenza e intromissione antropica sono soggetti a condizioni più vincolanti per lo sfruttamento delle risorse fisiche e ambientali (riserva integrale).

Il piano è quindi accompagnato da specifiche misure di conservazione riferite agli habitat presenti all'interno del perimetro del parco.

Paneveggio Pale di San Martino

L'approccio dato al piano è quello di uno strumento che sia di supporto non solo alla salvaguardia del patrimonio ambientale e paesaggistico, ma che possa consentire la crescita di processi di gestione dei beni, anche all'interno di prospettive di innovazione e approfondimenti conoscitivi del territorio, alla luce di come la popolazione presente nel territorio abbia sempre meno legami stretti, e condizionati, con le specificità locali sotto il profilo ambientale che dello sfruttamento delle risorse locali (agricoltura).

Obiettivo del piano è quindi quello di definire le condizioni per recuperare le situazioni critiche, evitando l'acutizzarsi di effetti negativi sull'ambiente legati da un lato alla perdita delle attività di gestione e controllo del patrimonio, dall'altro alla banalizzazione del contesto, con conseguente perdita di biodiversità e aggravamento delle condizioni di dissesto fisico e ambientale.

Le azioni del Parco sono finalizzate prioritariamente alla conservazione delle componenti naturalistiche del territorio, essenziale risulta la tutela degli habitat e della biodiversità, considerando tuttavia gli elementi di integrazione e connessione con le attività socioeconomiche, che consentono attraverso la manutenzione e il presidio del territorio il mantenimento tanto delle attività tradizionali quanto degli habitat. In questo senso, il Parco opera contrastando lo spopolamento della montagna, favorendo attività economiche che mantengono e innovano gli usi tradizionali, rafforzando le filiere agro-silvopastorali ed integrandole in quelle turistiche ed artigianali.

Approccio simile si ha anche per la componente paesaggistica del contesto.

Il piano è quindi accompagnato da specifiche misure di conservazione riferite agli habitat presenti all'interno del perimetro del parco

4.7 Piano Energetico Ambientale Provinciale

Il piano è lo strumento attinente alla programmazione provinciale in materia di energia, in attuazione dell' "Atto di indirizzo verso l'adozione della Strategia Provinciale di Mitigazione e Adattamento ai Cambiamenti Climatici" approvato dalla Provincia di Trento.

Il PEAP, sulla base delle dinamiche ambientali e climatiche in atto, delinea una serie di scenari all'interno dei quali focalizzare interventi di efficientamento energetico e riduzione delle emissioni ed effetti sull'ambiente connessi ai sistemi, impianti, tecnologie e modi d'uso che riguardano in modo stretto il comparto della produzione e utilizzo di energia.

Per dare attuazione alle strategie emerge come le tematiche e sensibilità messe in evidenza dal piano debbano essere fatte proprie anche dagli strumenti di gestione del territorio, con particolare significatività in riferimento agli strumenti urbanistici e regolamenti edilizi. L'attenzione per i temi connessi ai consumi energetici deve quindi integrarsi con le scelte di tutela e valorizzazione dell'ambiente e del paesaggio, al fine di garantire la migliore interrelazione tra le diverse sensibilità e modalità di gestione del territorio.

5 Il Piano Faunistico

Il Piano faunistico è lo strumento di gestione della fauna previsto dall'articolo 5 della legge provinciale 9 dicembre 1991, n. 24 (Norme per la protezione della fauna selvatica e per l'esercizio della caccia). Lo stesso articolo indica a grandi linee la strategia operativa del Piano, ovvero l'individuazione di interventi e misure di miglioramento della fauna. Il macro obiettivo è quello di puntare all'equilibrio di tale risorsa con l'ambiente che la ospita.

5.1 Obiettivi e strategie

Il Piano Faunistico, al fine di garantire le forme più idonee di gestione della componente faunistica nel territorio provinciale, si articola a partire da un fine primario che può essere espresso con il mantenimento e il miglioramento dello status delle comunità animali in equilibrio con l'ambiente.

Nella fase di elaborazione del Documento Preliminare sono stati individuati alcuni obiettivi principali, rispetto ai quali sono state definite le azioni strategiche che potessero dare attuazione agli obiettivi stessi.

OBIETTIVI PRINCIPALI	
1	Corretta gestione del patrimonio faunistico
2	Massimizzare il ruolo e le funzioni della comunità animale a livello ecosistemico
3	Ridurre e/o mitigare l'impatto delle attività antropiche sul patrimonio faunistico
4	Individuare forme di gestione che coniughino le esigenze ecologiche del patrimonio faunistico con le esigenze di sviluppo economico e sociale dei territori
5	Realizzare un documento aperto e dinamico, di facile e immediata consultazione a supporto degli enti e degli operatori del settore
6	Integrare la pianificazione faunistica con i principi di gestione e salvaguardia degli ecosistemi e della biodiversità derivanti dall'applicazione delle direttive "Habitat" e "Uccelli"
7	Sensibilizzazione della collettività rispetto ai temi della valorizzazione e salvaguardia della risorsa faunistica

Il piano si struttura quindi come uno strumento di indirizzo e guida per la gestione del patrimonio faunistico, andando a focalizzare i tematismi e gli elementi che dovranno essere oggetto di azioni future. Il piano, pur operando quindi ad un livello "alto" di indirizzo, va a focalizzare i diversi tematismi in riferimento alle single specie più sensibili e rappresentative del patrimonio faunistico provinciale.

5.2 *Contenuti del Piano*

La prima parte dello strumento individua le tematiche connesse alla gestione della fauna e le attività che dovranno essere sviluppate e gestite attraverso atti e programmi che discenderanno dal Piano Faunistico. Si sintetizzano di seguito le componenti rispetto alle quali lo strumento individua i propri ambiti di competenza.

Tali elementi vengono poi declinati in riferimento alle azioni che coinvolgono le specie rispetto alle quali il piano definisce le specifiche scelte gestionali e di tutela.

Disturbo antropico

La presenza di popolazione e quindi di attività antropica incide in termini non solo di disponibilità di spazi idonei per la fauna, ma anche in relazione ai disturbi indiretti; oltre alla presenza stabile di persone va considerato il significativo effetto delle attività turistiche e delle strutture e infrastrutture legate alla fruizione turistico/sportiva degli spazi.

La prospettiva del piano è quindi quella di limitare la compresenza di spazi di sviluppo e rafforzamento della fauna con attività antropiche di maggiore impatto, andando nel caso a sostenere azioni o buone pratiche che rendano compatibili le esigenze e necessità delle due componenti.

La soluzione delle criticità connesse al disturbo antropico vanno affrontate sia tramite regolamentazioni e scelte gestionali, nonché attraverso l'individuazione di buone pratiche e una sempre maggiore sensibilizzazione e corretta educazione della popolazione e degli utenti.

Barriere ecologiche

La componente insediativa e infrastrutturale determina cesure o creazioni di limitazione della libera e sicura circolazione della fauna, isolando o frammentando gli areali di distribuzione delle specie, incidendo quindi anche sulla capacità di rispondere in modo immediato e flessibile ad eventuali pressioni o criticità che necessitassero di spostamenti o approvvigionamenti di risorse in altre aree.

Il piano prevede di dare avvio a interventi già programmati o che potranno essere definiti in futuro finalizzati ad incrementare la continuità ecorelazionale e di riduzione delle interferenze delle barriere fisiche (schede di indagine 3 e 8). Dovranno inoltre essere messe in atto azioni, anche puntuali, che migliorino la permeabilità del territorio e mettano in sicurezza gli spazi di possibile passaggio faunistico.

Danni ambientali

La presenza di alcune specie all'interno di alcuni ambiti (antropici e naturali) può determinare effetti dannosi per gli equilibri dei contesti. In dettaglio il piano considera le seguenti tipologie di danno: agricolo, zootecnico, alpinistico, forestale e connesso alla viabilità.

Dovranno essere messi in atto azioni e accorgimenti legati alla prevenzione, evitando quindi la presenza o le interferenze dirette. L'implementazione di azioni conoscitive sulla distribuzione e

consistenza delle popolazioni potranno aiutare a definire scelte gestionali anche sotto il profilo venatorio.

Le condizioni di rischio sono acuite da una sempre maggiore capacità attrattiva degli spazi urbani rispetto alle specie che rappresentano un rischio, in particolare volpi, cinghiali e orsi. Questi infatti sono attratti dalla presenza di rifiuti e spazi sicuri. Il fenomeno può determinare una sempre maggiore presenza di esemplari con rischi diretti o potenziali (rischi sanitari); è pertanto opportuno promuovere una migliore gestione dei rifiuti e sensibilizzazione della popolazione riguardo la tematica.

Attività venatoria

Le scelte connesse all'attività discendono dal quadro normativo vigente. La gestione dell'attività riguarda la definizione e il controllo di diversi aspetti, con particolare riferimento all'elenco delle specie cacciabili e modalità di caccia.

Ai fini gestionali sono state individuate due categorie, a seconda che il prelievo delle stesse non sia o sia contingentato. Per queste ultime viene approvata la programmazione del prelievo, ovvero il numero di capi che possono essere abbattuti nell'arco di una stagione venatoria. Le specie interessate sono cervo, capriolo, camoscio, muflone, fagiano di monte, pernice bianca e coturnice. Le non contingentate sono cacciate sulla base di un carniere giornaliero, ovvero di un numero massimo di capi che un cacciatore può abbattere in una giornata.

È prevista anche la caccia di selezione per le popolazioni più numerose (ungulati), al fine di garantire un corretto equilibrio con l'ecosistema. Tutte le attività devono essere condotte durante i corretti periodi al fine di non creare situazioni di squilibrio o rischio per il mantenimento della popolazione. I periodi di caccia possono essere anche condizionati dalla presenza numerica di esemplari, al fine di tutelare le specie con limitata presenza territoriale. Per alcune specie più numerose e maggiormente diffuse, come gli ungulati, si adotta un periodo di caccia lungo, mentre per la specie con minore diffusione e abbondanza, quali i galliformi, si adottano tempi brevi.

Comunicazione

Un tema non secondario per garantire un corretto sviluppo del settore in relazione con le attività antropiche è quello della comunicazione, formazione e sensibilizzazione dei cacciatori, della popolazione e dell'utenza della montagna, considerando la significatività della componente turistica all'interno del territorio provinciale.

Allo stesso modo vanno riconosciuti quali siano i comportamenti che possono alterare i corretti equilibri tra spazi antropici e aree idonee per la presenza di specie, al fine di evitare contrasti e avvio di dinamiche incompatibili (danni per l'agricoltura, intrusione di animali in aree urbane). Tale aspetto coinvolge in modo ampio i soggetti ed enti che operano nel territorio, riguardando aspetti di carattere immateriale utili alla valorizzazione anche culturale del territorio.

5.3 Azioni di piano

Il piano entra quindi nel dettaglio delle scelte di indirizzo riferite alle specie significative. Le scelte gestionali si basano su un'analisi dei caratteri delle specie e delle condizioni attuali all'interno del territorio, in riferimento alle criticità rilevate.

Le scelte programmatiche/progettuali si sviluppano sulla base delle criticità emerse in fase di sviluppo del piano, al fine di individuare quali siano le direttrici in grado di dare una risposta alle problematiche individuate. Queste azioni sono state articolate dal piano in riferimento alle singole specie o raggruppamento (in caso di caratteri assimilabili), al fine realizzare uno strumento che fosse di immediata lettura per le successive fasi gestionali.

Si riporta di seguito la sintesi delle criticità emerse in sede di redazione del piano e le relative azioni, alcune azioni, sviluppandosi in modo articolato, possono dare risposta alla soluzione di più criticità.

Alcune azioni sono direttamente riferibili alle schede di indagine sopra indicate, quali attività che una volta avviate potranno dare risposta alle criticità individuate.

Sono state così individuate 10 criticità e 46 azioni, riassumibili come da tabella seguente.

criticità sintesi		azioni sintesi		Specie target
C1	Assenza di uno strumento di pianificazione	A - 01	Predisposizione e adeguamento di uno strumento di pianificazione	Lupo, fagiano di monte
C2	Danni all'agricoltura, pascolo e allevamento	A - 02	Catture per traslocazione	Lepre, comune
		A - 03	Contenimento della popolazione	Cervo, lepre, comune
		A - 04	Gestione dei siti di foraggiamento	cervo
		A - 05	Promozione di forme di custodia cumulative di ovicaprini e bovini	orso bruno
		A - 06	Scheda di indagine 1 (Impatto del lupo sugli ungulati selvatici e valutazione dell'efficacia delle misure di prevenzione)	lupo
C3	Destutturazione della popolazione e potenziale riduzione della consistenza	A - 07	Comunicazione e formazione (cacciatori)	Capriolo, cervo, camoscio
		A - 08	Modulazione dei piani di abbattimento	Capriolo, cervo, camoscio
		A - 09	Disciplina/limitazione attività venatoria	altra avifauna
C4	Eventuale riduzione delle consistenze	A - 08	Modulazione dei piani di abbattimento	Coturnice, fagiano di monte
C5	Espansione dell'areale specie alloctone o invasive	A - 03	Contenimento della popolazione	Cinghiale, specie alloctone
		A - 10	Comunicazione e formazione	cinghiale
C4		A - 11	Isolamento dei conduttori	rapaci diurni, rapaci notturni

criticità sintesi		azioni sintesi		Specie target
	Impatti di infrastrutture aeree	A - 12	Riduzione o segnalazione dei cavi sospesi	pernice bianca, fagiano di monte, coturnice, gallo cedrone, rapaci diurni, rapaci notturni
C5	Interazioni attività antropiche	A - 10	Comunicazione e formazione	Capriolo, fagiano di monte, coturnice, gallo cedrone, francolino di monte, rapaci, pernice bianca, orso bruno, lupo, volpe
		A - 13	Rispetto dei periodi più delicati per la specie	fagiano di monte, coturnice, gallo cedrone, francolino di monte, rapaci diurni, rapaci notturni, pernice bianca
		A - 14	Legalizzazione del <i>bear spray</i>	orso bruno
		A - 15	Predisposizione di cassonetti a prova di animale selvatico	Orso bruno, volpe, cinghiale
		A - 16	Rimozione dei soggetti eccessivamente dannosi o pericolosi	orso bruno
		A - 17	Scheda analisi 17 (monitoraggio della popolazione e attività degli orsi (radiocollare, cattura))	orso bruno
		A - 18	Scheda di indagine 16 (impatto attività antropiche)	Capriolo, tutte le specie
		A - 19	Scheda indagine 12 (Tutela dei chiroterteri troglodili e urbani)	chiroterteri
C6	Interazioni interspecifiche problematiche	A - 10	Comunicazione e formazione	specie alloctone
		A - 03	Contenimento della popolazione	cinghiale, muflone, specie alloctone
		A - 20	Divieto di immissione/rilascio	specie alloctone
		A - 21	Eradicazione/traslocazione degli esemplari	specie alloctone, muflone
		A - 07	Comunicazione e formazione (cacciatori)	cinghiale
		A - 22	Scheda di indagine 1 (Impatto del lupo sugli ungulati selvatici e valutazione dell'efficacia delle misure di prevenzione)	lupo capriolo
		A - 23	Scheda di indagine 6 (Analisi delle interrelazioni demografiche delle popolazioni di cervo e capriolo in provincia di Trento e dei loro effetti)	capriolo
C7	Interferenza con infrastrutture	A - 03	Contenimento della popolazione	Capriolo, cervo
		A - 04	Gestione dei siti di foraggiamento	Capriolo, cervo
		A - 24	Indagini e attività di monitoraggio	Capriolo, cervo
		A - 25	Riduzione delle infrastrutture che generano passaggi obbligati	Capriolo, cervo
		A - 26	Scheda di indagine 3 (monitoraggio delle tratte oggetto di investimenti)	Capriolo, cervo

criticità sintesi		azioni sintesi		Specie target
			con individuazione delle possibili azioni di tutela)	
		A - 27	Sensibilizzazione degli automobilisti	Capriolo, cervo
C8	Riduzione, frammentazione o alterazione dell'habitat	A - 28	Buone pratiche gestionali in ambito forestale	Picidi, rapaci notturni
		A - 29	Sospensione della caccia	pernice bianca, coturnice
		A - 30	Collaborare con enti impegnati nella conservazione della Lince	lince
		A - 31	Miglioramenti ambientali e salvaguardia delle aree locali e connessioni	Cervo, orso bruno, fagiano di monte, coturnice, gallo cedrone, anfibi e rettili, capriolo, altra avifauna
		A - 03	Contenimento della popolazione	cervo
		A - 04	Gestione dei siti di foraggiamento	cervo
		A - 24	Indagini e attività di monitoraggio	pernice bianca
		A - 32	Scheda di indagine 5 (Effetti dei cambiamenti ambientali ai fini della gestione venatoria di capriolo e Galliformi)	Capriolo, pernice bianca, fagiano di monte, coturnice, gallo cedrone
		A - 33	Scheda indagine 4 (analisi della correlazione tra presenza del cervo e dinamiche forestali)	cervo
		A - 34	Scheda di indagine 8 (Miglioramento connettività ecologica)	tutte le specie
C9	Rischi sanitari	A - 35	Disciplina del controllo e contrasto della malattia	cinghiale
		A - 36	Monitoraggio sanitario	Camoscio, volpe, muflone, stambecco, lepre comune, lepre alpina
		A - 37	Misure per il contenimento dell'epidemia di rogna sarcoptica	Camoscio, muflone, stambecco
		A - 38	Riduzione del contatto con gli ovicapriini al pascolo	
C10	Scarsa informazione relativamente alla specie	A - 24	Indagini e attività di monitoraggio	Lepre comune, gatto selvatico, sciacallo dorato, cormorano-airone cenerino, altra avifauna
		A - 07	Comunicazione e formazione (cacciatori)	sciacallo dorato
		A - 10	Comunicazione e formazione	Lince, specie alloctone, anfibi e rettili
		A - 39	Scheda di indagine 10 (approfondimento conoscenze Mustelidi)	mustelidi
		A - 40	Scheda di indagine 2 (approfondimento conoscenze Francolino)	francolino di monte
		A - 41	Scheda di indagine 7 (status distribuzione stambecco)	stambecco

criticità sintesi		azioni sintesi		Specie target
		A - 42	Scheda di indagine 9 (distribuzione status conservazione lepre alpina)	lepre alpina
		A - 43	Scheda di indagine 15 (comparsa, affermazioni e trend di popolazioni di specie aliene invasive)	specie alloctone
		A - 44	Scheda di indagine 11 (approfondimento conoscenze avifauna migratrice)	altra avifauna
		A - 45	Scheda di indagine 13 (piccoli mammiferi Natura 2000)	piccoli mammiferi Dir. Habitat
		A - 46	Scheda di indagine 14 (invertebrati Natura 2000)	invertebrati

5.4 Azione conoscitiva

Lo strumento si sviluppa anche attraverso la creazione di un sistema conoscitivo basato su sistemi informatici e di georeferenziazione dei dati. Questa componente, che sarà articolata all'interno del geoportale della Provincia di Trento, accompagna le successive fasi di popolamento dei dati allo stato attuale e aggiornamento degli stessi.

Questa componente del piano acquista particolare importanza perché configura lo strumento un processo aperto e continuo di approfondimento conoscitivo nonché di controllo delle condizioni del territorio e di verifica dei risultati di piano.

Le schede di indagine che accompagnano il piano vanno nel dettaglio ad approfondire gli aspetti conoscitivi delle specie significative oggetto di gestione dello strumento, secondo la tabella di seguito riportata.

SCHEDA		SPECIE TARGET
1	Impatto del lupo sugli ungulati selvatici e valutazione dell'efficacia delle misure di prevenzione	ungulati selvatici, lupo
2	Francolino di monte: indagini di approfondimento delle conoscenze	Francolino di monte
3	Ungulati e investimenti stradali: soluzioni gestionali di mitigazione	Cervo, capriolo e cinghiale
4	Impatto del cervo alla rinnovazione forestale	Cervo
5	Effetti dei cambiamenti ambientali ai fini della gestione venatoria di capriolo e Galliformi	Capriolo e Galliformi
6	Analisi delle interrelazioni demografiche delle popolazioni di cervo e capriolo in provincia di Trento e dei loro effetti	Capriolo, cervo
7	Status e distribuzione dello stambecco	Stambecco

SCHEMA		SPECIE TARGET
8	Miglioramento della connettività ecologica a favore della fauna vertebrata	Fauna vertebrata
9	Distribuzione e stato di conservazione della lepre alpina	Lepre alpina
10	Approfondimento delle conoscenze relative ai Mustelidi	Mustelidi
11	Approfondimento delle conoscenze rispetto all'avifauna migratrice	Avifauna migratrice (in particolare transahariana)
12	Tutela dei chiroterri troglodili e urbani	Chiroterri troglodili e urbani
13	Miglioramento delle conoscenze riguardo a piccoli Mammiferi	Roditori e insettivori
14	Monitoraggio e definizione dell'areale di distribuzione degli invertebrati della Rete Natura 2000	Invertebrati
15	Gestione delle specie aliene invasive	Visone americano, testuggine palustre americana, gambero della Luisiana, gambero americano
16	Impatto delle attività antropiche sulla fauna	tutte
17	Indagine sul comportamento dell'orso in ambiente alpino	Orso bruno

5.5 WebGIS

Il piano non si limita alla sola predisposizione di un documento, e suoi allegati, ma si completa attraverso lo sviluppo di una piattaforma informatica che accompagna la fase attuativa del piano.

Parallelamente allo strumento viene quindi strutturato un sito dove sono archiviate le diverse sezioni in cui il documento è stato suddiviso, con particolare riferimento a:

- **sezione 1** - Indicazioni operative: sono informazioni di carattere tecnico utili a chi opera nel campo della conservazione e gestione delle risorse naturali che, direttamente o indirettamente, può interagire con l'ambito faunistico. Per ciascun gruppo di specie pertanto vengono definiti, i principi e i metodi di censimento, le principali azioni gestionali e le priorità nel campo della comunicazione.
- **sezione 2** - Cartografia: è affidata ad un webGIS che riporta l'areale di distribuzione di tutte le specie per le quali è stato possibile ricavare informazioni inerenti alla presenza sul territorio provinciale, oltre che le realtà territoriali importanti per la gestione faunistica quali riserve di caccia, siti Natura 2000, aree protette, ecc.
- **sezione 3** - Riferimenti normativi: sono riportati nella pagina web dedicata al Piano Faunistico e sono costantemente aggiornati per tutto il suo periodo di durata.
- **sezione 4** - Documenti tecnici di approfondimento: sono riportati nella pagina web dedicata al Piano Faunistico. Costantemente messi a disposizione dall'Amministrazione, anche attraverso nuove pubblicazioni, forniscono un ulteriore supporto tecnico di riferimento.

- **sezione 5** - Azioni/programmi complessi: le schede riportano in forma sintetica gli argomenti da approfondire e gli obiettivi da raggiungere nel periodo di validità del Piano per colmare lacune di tipo gestionale.

Si tratta di una componente dello strumento che mette a disposizione del pubblico e degli operatori del settore (pubblici e privati) una serie di informazioni sia strettamente legati allo strumento sia utili alle attività e studi connessi alla componente faunistica e gestione dell'ambiente.

Qui saranno quindi messe a disposizione le informazioni che nel tempo struttureranno l'apparato conoscitivo del piano e le attività di indagine e monitoraggio.

Il sito, per com'è strutturato, è facilmente consultabile e aggiornabile nel tempo senza modificarne la struttura e i contenuti di base, sia in riferimento agli aspetti di competenza della struttura provinciale che per i documenti di altri soggetti ed enti.

The image shows a screenshot of the website 'Servizio Foreste e Servizio Faunistico'. The header features a navigation menu with links: HOME, CHI SIAMO, FORESTE, FAUNA, PUBBLICAZIONI E PROGETTI, MODULISTICA, CONTATTI, NEWS, and a search bar. Below the header, the main content area is titled 'IL PIANO FAUNISTICO PROVINCIALE'. The text describes the purpose of the plan, its legal basis (Legge Provinciale del 9 dicembre 1991, n. 24), and its objectives. It also mentions a second revision of the plan in 2006. A list of five sections is provided, detailing the content of each. On the right side, there is a 'REFERENTE' section with contact information for the 'SERVIZIO FAUNISTICO', including address, phone, fax, email, and opening hours. Below that is a 'CONTENUTI DEL PIANO' section with a list of links: TESTO DEL PIANO, RIFERIMENTI NORMATIVI, DOCUMENTI TECNICI DI APPROFONDIMENTO, CARTOGRAFIA, and SITOGRAFIA. At the bottom right, there is a 'VERSIONI PRECEDENTI DEL PIANO FAUNISTICO' section with links to the 2003 plan, the 2003 plan with annexes, and the 2010 first revision.

Figura 2 home page del sito dedicato

6 Valutazione

6.1 Valutazione degli obiettivi e azioni di piano

Il piano si struttura in prima fase in relazione ad indirizzi di carattere generale, che in larga parte discendono dall'applicazione della normativa di settore, e quindi in riferimento a scelte specifiche riferite alle singole specie o gruppi.

Per quanto riguarda i contenuti di carattere generale le tematiche affrontate sono: disturbo antropico, barriere ecologiche, danni e prevenzione, attività venatoria. A queste si aggiungono gli aspetti connessi alla comunicazione.

Si analizzano e valutano in prima fase le potenziali ricadute in riferimento alle scelte riferite alle tematiche generali del piano.

Disturbo antropico

L'indirizzo del piano è quello di ridurre il disturbo causato dalle diverse attività antropiche svolte nel territorio, assumendo come la tutela della presenza e crescita del patrimonio faunistico sia di primaria importanza all'interno della tutela del territorio. Le scelte del piano sono quindi finalizzate a ridurre le interferenze dirette e le condizioni che generano riduzioni della funzionalità ambientale e sviluppo delle diverse specie, con ricadute quindi positive per la componente faunistica in modo generale.

Da rilevare come il piano non preveda in modo generalizzato o vincolistico il contenimento o la riduzione delle attività ed elementi antropici presenti nel territorio, quanto consideri la necessità di contenere i disturbi diretti e indiretti tramite azioni che vadano ad eliminare e ridurre le attività, comportamenti o elementi che alterano gli equilibri e le dinamiche ambientali.

La prospettiva è quindi quella di individuare un equilibrio tra sviluppo del patrimonio faunistico e attività antropica, in piena coerenza con i principi della sostenibilità. Tale indirizzo è inoltre perseguibile considerando come gli ambiti ed elementi di maggiore pressione, che necessiterebbero anche di maggiori interventi di mitigazione o inserimento ambientale, si collocano all'esterno degli spazi di maggiore sensibilità per la salvaguardia della componente faunistica.

Barriere ecologiche

Gli indirizzi di piano potranno comportare una tutela e valorizzazione delle permeabilità e funzionalità ecorelazionale del territorio. Si tratta di ripristinare e valorizzare i corridoi ecologici esistenti e al tempo stesso di ricucire o riorganizzare la rete ecologica in prossimità degli spazi dove le attività antropiche determinano condizioni di frammentazione o rischio.

Le ricadute risultano pertanto positive in termini di salvaguardia degli elementi che già oggi sostengono la rete ecologica, migliorando anche gli ambiti soggetti a deterioramento, e allo stesso tempo di miglioramento della funzionalità territoriale.

Il corretto sviluppo di questo sistema permette inoltre di ridurre le interferenze dirette con gli ambiti con maggiore carico antropico, riducendo quindi anche gli effetti negativi per le attività antropiche stesse.

Danni e prevenzione

Il piano individua quali sono i potenziali danni connessi alla presenza e sviluppo della fauna selvatica delineando indirizzi volti a minimizzare o ridurre i danni e i loro effetti in riferimento alle attività e realtà antropiche presenti nel territorio. La prospettiva e gli effetti sono assimilabili a quelli riferiti al disturbo antropico, quindi alla creazione di un sistema che meglio integri la tutela e valorizzazione del patrimonio faunistico con il sistema insediativo e realtà antropiche.

Vengono anche considerati gli aspetti di approfondimento conoscitivo e gestionale in relazione ai danni di carattere forestale, al fine di verificare le ricadute anche rispetto ai caratteri naturalistici e del sistema boschivo. Tale attenzione ha pertanto l'effetto di individuare le situazioni potenzialmente critiche e migliorare gli equilibri del sistema ambientale.

Attività venatoria

La gestione e regolamentazione dell'attività venatoria è finalizzata in primo luogo a limitare le potenziali criticità indotte dalla caccia in relazione alle dinamiche che possono sostenere la tutela delle specie più sensibili. Il contenimento della caccia gioca infatti un ruolo preponderante nella ricerca di ripristino delle condizioni migliori per specie con limitata presenza o distribuzione, potendo operare in modo selettivo e mirato.

Sempre all'interno delle dinamiche ambientali la caccia svolge una funzione di regolamentazione degli equilibri interspecifiche, nonché di contenimento delle pressioni causate dalla fauna per la componente vegetale e della biodiversità.

Similmente la gestione dell'attività venatoria può essere anche utile al contenimento dei rischi dovuti all'espansione di esemplari in aree in idonee, come gli ambiti prossimi all'abitato o con funzioni antropiche.

La corretta organizzazione dell'attività venatoria pur potendo comportare riduzioni delle possibilità di caccia per alcune specie o aree, sul medio-lungo periodo potrà determinare un effetto di incremento delle popolazioni di specie cacciabili attualmente a rischio, con il possibile ripristino o incremento di disponibilità di esemplari cacciabili.

La corretta gestione ha quindi non solo una funzione di supporto alle regolazione delle popolazioni, ma anche di mantenimento di caratteri culturali tipici e tradizionali del territorio.

Per quanto riguarda la valutazione complessiva dello strumento è utile evidenziare alcuni aspetti: dal momento che il piano si articola come uno strumento di indirizzo e di accompagnamento delle future attività, senza definire in modo specifico e puntuale interventi o attività che comportano modifiche fisiche del territorio o trasformazioni delle attività che determinano sfruttamento di risorse, le ricadute hanno un peso in termini di possibili dinamiche o condizioni che possono determinare diversi sviluppi del territorio stesso. La valutazione esprime quindi giudizi in riferimento alle potenziali ricadute ed effetti diretti o indiretti sulle componenti che hanno relazioni dirette o indirette.

Nella seguente tabella sono indicati i gradi dell'effetto, in termini di ricadute potenzialmente positive o negative, con una sintesi delle motivazioni a supporto della valutazione.

Da ricordare come gli specifici aspetti relativi alla tutela della biodiversità e funzionalità ecologica degli spazi e specie riferiti alla Rete Natura 2000 sono stati appositamente approfonditi e valutati all'interno del processo di Valutazione di incidenza, in applicazione della vigente normativa in materia.

In sede di analisi del quadro ambientale e pianificatorio è emerso come gli strumenti di pianificazione e gestione delle risorse ambientali debbano confrontarsi anche con gli aspetti connessi al cambiamento climatico. Gli studi presi in esame hanno evidenziato come nei prossimi anni possano acuitizzarsi condizioni di variazione delle temperature e regime delle precipitazioni, anche nevose. Tali aspetti possono incidere in riferimento ai caratteri degli habitat e areali di distribuzione delle specie.

Il piano ha già considerato la necessità di verificare, tramite monitoraggi e misurazioni, i gradi di alterazione degli assetti attuali sia per quanto riguarda le condizioni fisiche che i comportamenti delle specie presenti nel territorio. Queste indagini rapportate con i dati di carattere climatico e meteorologico potranno guidare le scelte che attueranno le azioni di piano. In questo senso il livello di articolazione del piano e la struttura dello stesso consente una buona adattabilità anche dell'implementazione degli obiettivi di piano alle variazioni delle condizioni del territorio, anche in relazione al cambiamento climatico.

Ulteriore aspetto da evidenziare è come le azioni conoscitive e le indagini previste dal piano potranno fornire dati per verificare come la componente faunistica risenta delle alterazioni del clima a livello locale. Tali elementi costituiranno la fase di monitoraggio del piano, che sarà sviluppata in sede attuativa tramite un apposito Piano di Monitoraggio Ambientale, come previsto anche dal vigente quadro normativo in materia di valutazione ambientale.

azioni		Componenti ambientali interessate							
		rete ecologica	biodiversità	settore primario	sistema insediativo	sicurezza viaria	attività venatoria	componente culturale	sicurezza del territorio (componente fisica)
A - 1	Predisposizione e adeguamento di uno strumento di pianificazione		incremento degli equilibri	riduzione dei rischi dovuti alla presenza di specie selvatiche					
A - 2	Catture per traslocazione		incremento degli equilibri	riduzione dei rischi dovuti alla presenza di specie selvatiche					
A - 3	Contenimento della popolazione		contenimento interazioni interspecifiche non corrette		riduzione della presenza di esemplari in aree non congrue	riduzione della presenza di esemplari in aree non congrue			
A - 4	Gestione dei siti di foraggiamento	migliore gestione degli areali di distribuzione	contenimento interazioni interspecifiche non corrette	riduzione dei rischi dovuti alla presenza di specie selvatiche	riduzione della presenza di esemplari in aree non congrue	riduzione della presenza di esemplari in aree non congrue			
A - 5	Promozione di forme di custodia cumulative di ovicaprini e bovini		ripristino delle corrette abitudini delle specie	riduzione dei danni e rischi					

azioni		Componenti ambientali interessate							
		rete ecologica	biodiversità	settore primario	sistema insediativo	sicurezza viaria	attività venatoria	componente culturale	sicurezza del territorio (componente fisica)
A - 6	Scheda di indagine 1 (Impatto del lupo sugli ungulati selvatici e valutazione dell'efficacia delle misure di prevenzione)		ripristino delle corrette abitudini delle specie	migliore gestione degli areali di distribuzione in ambito esterni alle aree di pascolo					
A - 7	Comunicazione e formazione (cacciatori)		riduzione delle potenziali pressioni su specie sensibili				orientamento verso una maggiore sostenibilità	miglioramento degli aspetti conoscitivi	
A - 8	Modulazione dei piani di abbattimento	salvaguardia delle condizioni ambientali riducendo la pressione dovuta alla fauna	miglioramento degli equilibri				incremento della disponibilità di esemplari cacciabili (medio-lungo periodo)		
A - 9	Disciplina/limitazione attività venatoria	tutela delle funzionalità dell'ecosistema	contenimento delle pressioni di carattere venatorio				possibile riduzione dell'attività		
A - 10	Comunicazione e formazione	riduzione degli effetti dovuti a comportamenti non coerenti						migliore conoscenza e sostenibilità delle attività antropiche	

azioni		Componenti ambientali interessate							
		rete ecologica	biodiversità	settore primario	sistema insediativo	sicurezza viaria	attività venatoria	componente culturale	sicurezza del territorio (componente fisica)
		con la sensibilità del territorio							
A - 11	Isolamento dei conduttori	tutela delle mobilità							
A - 12	Riduzione o segnalazione dei cavi sospesi	tutela delle mobilità							potenziali rischi connessi a territori fragili o instabili
A - 13	Rispetto dei periodi più delicati per la specie		contenimento delle pressioni di carattere venatorio				possibile riduzione dell'attività		
A - 14	Legalizzazione del <i>bear spray</i>				riduzione dei rischi				
A - 15	Predisposizione di cassonetti a prova di animale selvatico		ripristino delle corrette abitudini delle specie		riduzione dei rischi	riduzione dei rischi			
A - 16	Rimozione dei soggetti eccessivamente dannosi o pericolosi			riduzione dei rischi	riduzione dei rischi				

azioni		Componenti ambientali interessate							
		rete ecologica	biodiversità	settore primario	sistema insediativo	sicurezza viaria	attività venatoria	componente culturale	sicurezza del territorio (componente fisica)
A - 17	Scheda analisi 17 (monitoraggio della popolazione e attività degli orsi (radiocollare, cattura))	verifica delle condizioni e dinamiche naturali della specie	verifica delle condizioni e dinamiche naturali della specie		riduzione dei rischi				
A - 18	Scheda di indagine 16 (impatto attività antropiche)		verifiche delle pressioni antropiche						
A - 19	Scheda indagine 12 (Tutela dei chiroteri troglodili e urbani)		analisi delle condizioni di sicurezza		limitazione per le attività edilizie				
A - 20	Divieto di immissione/rilascio	tutela delle funzionalità dell'ecosistema	tutela delle corrette condizioni biotiche				possibile riduzione dell'attività		
A - 21	Eradicazione/traslocazione degli esemplari	tutela delle funzionalità dell'ecosistema	tutela delle corrette condizioni biotiche						
A - 22	Scheda di indagine 1 (Impatto del lupo sugli ungulati selvatici e valutazione dell'efficacia delle misure di prevenzione)		ripristino delle corrette abitudini delle specie						

azioni		Componenti ambientali interessate							
		rete ecologica	biodiversità	settore primario	sistema insediativo	sicurezza viaria	attività venatoria	componente culturale	sicurezza del territorio (componente fisica)
A - 23	Scheda di indagine 6 (Analisi delle interrelazioni demografiche delle popolazioni di cervo e capriolo in provincia di Trento e dei loro effetti)	tutela delle funzionalità dell'ecosistema							
A - 24	Indagini e attività di monitoraggio	definizione misure appropriate coerenti con le necessità ambientali	definizione misure appropriate coerenti con le necessità ambientali	definizione misure appropriate coerenti con le attività agricole			programmazione coerente con la disponibilità	aumento della conoscenza	
A - 25	Riduzione delle infrastrutture che generano passaggi obbligati	migliore funzionalità ecorelazionale		riduzione delle pressioni	riduzione dei rischi	riduzione dei rischi			potenziali rischi connessi a territori fragili o instabili
A - 26	Scheda di indagine 3 (monitoraggio delle tratte oggetto di investimenti con individuazione delle possibili azioni di tutela)					riduzione dei rischi			
A - 27	Sensibilizzazione degli automobilisti					riduzione dei rischi			

azioni		Componenti ambientali interessate							
		rete ecologica	biodiversità	settore primario	sistema insediativo	sicurezza viaria	attività venatoria	componente culturale	sicurezza del territorio (componente fisica)
A - 28	Buone pratiche gestionali in ambito forestale	migliore funzionalità ecorelazionale	tutela delle condizioni ambientali (faunistiche e vegetali)						
A - 29	Sospensione della caccia	tutela delle funzionalità dell'ecosistema	contenimento delle pressioni di carattere venatorio				possibile riduzione dell'attività		
A - 30	Collaborare con enti impegnati nella conservazione della Lince		verifica delle condizioni di stabilità e sviluppo della specie						
A - 31	Miglioramenti ambientali e salvaguardia delle aree locali e connessioni	migliore funzionalità ecorelazionale		riduzione della pressione dovuta a fauna selvatica	riduzione dei rischi	riduzione dei rischi			sicurezza idrogeologica connessa alla presenza di vegetazione (stabilità, erosione,...)

azioni		Componenti ambientali interessate							
		rete ecologica	biodiversità	settore primario	sistema insediativo	sicurezza viaria	attività venatoria	componente culturale	sicurezza del territorio (componente fisica)
A - 32	Scheda di indagine 5 (Effetti dei cambiamenti ambientali ai fini della gestione venatoria di capriolo e Galliformi)	tutela delle funzionalità dell'ecosistema	verifica delle condizioni di stabilità e sviluppo della specie						
A - 33	Scheda indagine 4 (analisi della correlazione tra presenza del cervo e dinamiche forestali)	verifica dei corretti equilibri ecologici e del rischio di danni ambientali	verifica delle condizioni di compatibilità e sostenibilità connesse alla specie						
A - 34	Scheda di indagine 8 (Miglioramento connettività ecologica)	ripristino di eventuali condizioni di deterioramento della funzionalità ambientale							
A - 35	Disciplina del controllo e contrasto della malattia		tutela della specie	contenimento rischio per le attività di allevamento					
A - 36	Monitoraggio sanitario		tutela della specie	contenimento rischio per le attività di allevamento					

azioni		Componenti ambientali interessate							
		rete ecologica	biodiversità	settore primario	sistema insediativo	sicurezza viaria	attività venatoria	componente culturale	sicurezza del territorio (componente fisica)
A - 37	Misure per il contenimento dell'epidemia di rogna sarcoptica		tutela della specie	contenimento rischio per le attività di allevamento					
A - 38	Riduzione del contatto con gli ovicaprini al pascolo			contenimento rischio per le attività di allevamento					
A - 39	Scheda di indagine 10 (approfondimento conoscenze Mustelidi)		verifica delle condizioni della specie						
A - 40	Scheda di indagine 2 (approfondimento conoscenze Francolino)		verifica delle condizioni della specie						
A - 41	Scheda di indagine 7 (status distribuzione stambecco)		verifica delle condizioni della specie						
A - 42	Scheda di indagine 9 (distribuzione status conservazione lepre alpina)		verifica delle condizioni della specie						
A - 43	Scheda di indagine 15 (comparsa, affermazioni e trend di popolazioni di specie aliene invasive)		verifica degli effetti critici connessi alle specie invasive						

azioni		Componenti ambientali interessate							
		rete ecologica	biodiversità	settore primario	sistema insediativo	sicurezza viaria	attività venatoria	componente culturale	sicurezza del territorio (componente fisica)
A - 44	Scheda di indagine 11 (approfondimento conoscenze avifauna migratrice)		verifica delle condizioni della specie						
A - 45	Scheda di indagine 13 (piccoli mammiferi Natura 2000)		verifica delle condizioni della specie						
A - 46	Scheda di indagine 14 (invertebrati Natura 2000)		verifica delle condizioni della specie						

	effetto positivo significativo
	effetto positivo contenuto
	effetto nullo o non significativo
	effetto negativo contenuto
	effetto negativo significativo

7 Analisi di coerenza

L'analisi di coerenza è finalizzata a verificare se gli assunti del piano si pongono in continuità e aderenza con obiettivi e strategie contenuti negli strumenti territoriali chiamati a gestire il territorio e le risorse ambientali connesse anche al Piano Faunistico.

Un primo aspetto dell'analisi di coerenza riguarda la corrispondenza tra le scelte di piano e le criticità emerse: questa verifica riguarda quindi la coerenza interna dello strumento al fine di evidenziare l'efficacia dello strumento nella risoluzione delle problematiche esistenti.

Il piano in oggetto è stato costruito attraverso un processo che ha mantenuto e confermato gli assunti della fase preliminare del piano, dal momento che gli obiettivi di base sono stati ritenuti congrui all'interno dell'iter amministrativo e di acquisizione dei pareri dei diversi soggetti ed enti chiamati a partecipare ed esprimersi.

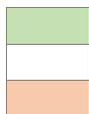
Tutte le azioni definite dal piano rispondono, in modo diretto o indiretto, alla soluzione delle criticità rilevate. Questo rileva come lo strumento si sviluppi secondo principi di coerenza interna.

Il secondo livello di analisi è quello della coerenza esterna, ossia della verifica che le scelte di piano non siano in contrasto con scelte strategiche o azioni contenute all'interno dei piani territoriali vigneto, al fine di non creare situazioni di inapplicabilità o di non generare condizioni che vadano ad inficiare azioni già in atto o programmate. L'analisi viene quindi sintetizzata all'interno della seguente tabella.

coerente

relazione limitata o assente

potenzialmente conflitto



PIANO FAUNISTICO		PIANI TERRITORIALI							
		Programma di Sviluppo Provinciale	Piano Urbanistico Provinciale	Piano di Tutela delle Acque	Piano Gestione Rischio Alluvioni	Carta Ittica	Piano Ambientale Parco dello Stelvio	Piano Ambientale Parco Adamello Brenta	Piano Ambientale Parco Pale di San Martino
		ELEMENTI DI COERENZA/CONFLITTO							
OBIETTIVI	corretta gestione del patrimonio faunistico	tutela della biodiversità in equilibrio con le attività antropiche	sviluppo centrato sulla qualità e non sulla quantità			garantire l'equilibrio tra attività antropica e funzionalità ambientale			
	massimizzare il ruolo e le funzioni della comunità animale a livello ecosistemico		possibili interferenze tra sviluppo ecosistemico e indirizzi di sviluppo antropico						
	ridurre e/o mitigare l'impatto delle attività antropiche sul patrimonio faunistico		possibili limitazioni agli usi del territorio a fine antropico	mantenere livelli qualitativi idonei riducendo le pressioni antropiche	ridurre le trasformazioni che possano aggravare le condizioni idrogeologiche	garantire l'equilibrio tra attività antropica e funzionalità ambientale			
	individuare forme di gestione che coniughino le esigenze ecologiche del patrimonio faunistico con le esigenze di sviluppo economico e sociale dei territori	tutela della biodiversità in equilibrio con le attività antropiche	sviluppo delle vocazioni territoriali vincenti e attenzione ai nuovi segnali				promozione del territorio per contribuire ad uno sviluppo socioeconomico	promozione del territorio e valorizzazione dell'uso sociale dell'ambiente	integrazione e connettere il patrimonio ambientale con le attività socioeconomiche
	realizzare un documento aperto e dinamico, di facile e immediata consultazione a supporto degli enti e degli operatori del settore								
	integrare la pianificazione faunistica con i principi di gestione e salvaguardia degli ecosistemi e della biodiversità derivanti dall'applicazione delle direttive "Habitat" e "Uccelli"			incrementare la naturalità della rete			conservazione degli ecosistemi e popolazioni		conservazione delle componenti naturalistiche del territorio
	sensibilizzazione della collettività rispetto ai temi della valorizzazione e salvaguardia della risorsa faunistica	sviluppo dell'identità e della cultura locale	territorio come luogo di integrazione di attori, vocazioni, attività					ricerca scientifica ed all'educazione ambientale	

7.1 Coerenza con i principi di sostenibilità

Si analizza quindi il grado di coerenza tra le scelte contenute all'interno del Piano Faunistico e gli obiettivi di sostenibilità contenuti all'interno delle Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile, e dei conseguenti obiettivi assunti a livello locale nella Strategia provinciale per lo Sviluppo Sostenibile.

Come precedentemente indicato, a livello nazionale la sostenibilità viene articolata in riferimento a scelte strategiche che ricoprono le diverse attività e azioni connesse alla presenza e sviluppo antropico. Dal momento che il piano in oggetto ha valenza e competenza settoriale, in modo molto stretto, le potenziali relazioni risultano ristrette ad alcuni aspetti. In particolare le relazioni riguardano le azioni come di seguito descritto:

Pianeta

- arrestare la perdita di biodiversità – *il piano tutela e definisce indirizzi volti a migliorare la biodiversità e la tutela degli habitat e permeabilità ecologica del territorio.*
- garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali – *il piano definisce scelte finalizzate a rendere più coerente lo sviluppo della componente faunistica con le necessità di valorizzazione ambientale ed esigenze socio-economiche del territorio.*
- creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali – *l'apparato conoscitivo e lo sviluppo di azioni e buone pratiche consente di meglio integrare lo sviluppo della componente ambientale con quella antropica anche sotto il profilo culturale e della tutela del paesaggio.*

Partnership

- agricoltura sostenibile e sicurezza alimentare -*il piano delinea indirizzi finalizzati a rendere compatibile l'attività agricola con la valorizzazione dell'ambiente e sviluppo del patrimonio faunistico.*
- ambiente, cambiamenti climatici ed energia per lo sviluppo – *gli indirizzi di gestione e lo sviluppo delle fasi conoscitive possono garantire un migliore adattamento ai cambiamenti ambientali e climatici.*
- la salvaguardia del patrimonio culturale e naturale – *larga parte delle azioni di piano sono finalizzati alla tutela e valorizzazione non solo del patrimonio faunistico, ma anche ambiente e di riflesso paesaggistico e culturale, rispetto a quest'ultima viene data importanza alla componente formativa e di sensibilizzazione della popolazione*

Vettori di Sostenibilità

- educazione, sensibilizzazione, comunicazione – *tra le azioni di piano viene dato largo spazio agli aspetti conoscitivi utili anche all'incremento della sensibilità e formazione della popolazione dei fruitori del territorio rispetto alle valenze e dinamiche ambientali.*

Emerge pertanto come gli assunti e indirizzi del piano siano coerenti con i principi di sostenibilità individuati all'interno delle Strategia Nazionale di Sviluppo Sostenibile, con diretta attinenza ad alcuni tematismi, riconducibili alla componente ambientale ma anche socio-economica.

La Provincia di Trento ha quindi definito in dettaglio i temi e componenti rispetto ai quali viene misurata la sostenibilità dello sviluppo locale, come precedentemente indicato. Anche in questo il piano ha attinenza con alcuni temi.

Trentino più intelligente

- *agricoltura – il piano individua indirizzi e modalità di sviluppo che garantiscono una migliore compatibilità tra tutela del patrimonio faunistico e attività agricola, allevamento e pastorizia*

Trentino più verde

- *biodiversità – il tema della tutela e valorizzazione dell'ambiente e della funzionalità ecosistemica del territorio risulta significativo all'interno di diverse azioni di piano*
- *sicurezza del territorio – vengono definiti indirizzi volti a migliorare la sicurezza del territorio in riferimento alla tutela del sistema ambientale, che nel contesto locale gioca un ruolo fondamentale anche per la morfologia e sicurezza, all'interno della VAS sono stati evidenziati gli aspetti di attenzione da porre in sede attuativa*

Trentino più sociale

- *stili di vita – la componente conoscitiva, formativa e di sensibilizzazione copre una vasta gamma di attività che saranno avviate in attuazione del piano, migliorando così anche gli aspetti culturali e di migliore integrazione tra uomo e territorio*

Emergono pertanto aspetti di coerenza e attuazione delle strategie dello sviluppo sostenibile anche in riferimento al quadro locale.

8 Conclusioni

Il nuovo Piano Faunistico della Provincia di Trento è stato sviluppato in continuità rispetto al previgente strumento. L'analisi affrontata in sede di VAS ha infatti rilevato come gli obiettivi e le scelte che strutturano il piano in oggetto risultano omogenei e in continuità rispetto allo scenario assunto dal piano già in essere. **Questo evidenzia come vi sia una continuità di visione sia in relazione ai temi di tutela che di gestione del patrimonio faunistico, che permettono di dare attuazione a strategia già prefigurate. Queste, inoltre, danno attuazione e risposta al quadro normativo di settore.**

Per quanto riguarda i contenuti del piano, l'analisi condotta ha evidenziato come questo operi a livello di indirizzo e programmazione delle future attività che andranno articolate e dettagliate in fase successive. Questo garantisce un certo grado di flessibilità e adattamento della fase attuativa rispettando alla complessità e dinamicità che caratterizzano il sistema faunistico.

Tale approccio è ben articolato nel piano, il quale definisce in modo esplicito come le azioni che riguardano i temi di maggiore sensibilità, così come quelle di gestione delle specie più fragili, saranno calibrate sulla base di approfondimenti di carattere conoscitivo e di analisi specifiche.

L'aspetto conoscitivo assume infatti un peso rilevante all'interno della struttura del piano. Questa scelta viene considerata positivamente in ragione di quanto sopra esposto, e ritenuta di interesse al fine di creare un sistema di misurazioni e acquisizioni dati che supporterà non solo l'implementazione del presente piano, ma anche le future programmazioni.

La flessibilità assunta dallo strumento, inoltre, permette di adattare le scelte e azioni attuative anche rispetto a fattori non prevedibili o non dipendenti dalla programmazione di settore o locale (vedi cambiamento climatico). Vengono quindi rispettati i principi di adattamento connessi agli strumenti di pianificazione e gestione del territorio in riferimento alle necessità di resilienza.

Per quanto riguarda le specifiche scelte fatte proprie dal Piano Faunistico è stato verificato come le azioni indicate diano piena risposta alle diverse criticità individuate in sede di redazione del piano stesso, siano esse di carattere ambientale, fisico o antropico.

Significativa attenzione è stata data agli aspetti di tutela delle specie più sensibili, agendo sia in riferimento alla limitazione della pressione venatoria che delle ricadute indotte o indirette in connesse non solo all'attività antropica, ma anche alle dinamiche naturali che possono aggravare il corretto sviluppo delle dinamiche ecologiche. Tra queste sono stati considerati in particolare le alterazioni delle componenti ambientali e fisiche, dovute alla presenza di realtà insediative e agricole, così come delle interferenze interspecifiche. Si va quindi a operare nella prospettiva di creare un sistema con maggiore equilibrio, dove nel tempo le attività di tutela operate dall'uomo possano progressivamente ridursi.

Allo stesso tempo sono state delineate misure volte alla tutela delle attività e presenza antropica in coerenza con lo sviluppo della componente faunistica. Le attenzioni sono state indirizzate sia in riferimento alla salvaguardia del settore primario (agricoltura, allevamento e pastorizia), sia alla sicurezza e qualità del sistema urbano e fruizione del territorio da parte della popolazione.

Di interesse anche le azioni messe in campo in relazione agli aspetti sanitari, tutelando non solo la presenza di fauna selvatica ma anche di quella domestica, nonché della riduzione dei danni (anche economici).

Emerge così come il piano risponda al principio di rendere sostenibile la valorizzazione del patrimonio faunistico congiuntamente con le necessità di sicurezza e sviluppo insediativo, e viceversa.

La valutazione condotta ha stimato i potenziali effetti, diretti e indiretti, rispetto alle diverse componenti ambientali che possono risentire in diversa misura delle attuazioni delle scelte di piano. **Gli effetti risultano essenzialmente positivi in relazione alle componenti di diretto coinvolgimento del piano (biodiversità, rete ecologica e sistema produttivo primario).**

Oltre a questo, è stato considerato come gli indirizzi di tutela e miglioramento ambientali possano determinare ricadute positive anche indirette rispetto alle altre componenti ambientali, che di fatto strutturano il territorio (aria, acque, suolo). Ulteriori ricadute positive si stimano per la componente paesaggio dal momento che si va a tutelare e valorizzare l'insieme degli elementi che strutturano fisicamente il territorio, così come degli aspetti culturali e immateriali connessi all'identità locale e fruizione del territorio.

Per quanto riguarda la componente antropica si stimano effetti positivi, sulla base di quanto precedentemente rilevato. Tuttavia, si potranno avere anche situazioni di potenziale conflitto in riferimento all'applicazione di misure di tutela sia per la riduzione delle attività venatorie che per i potenziali sviluppi di carattere insediativo.

In riferimento alla componente venatoria va tuttavia rilevato come le limitazioni siano funzionali a garantire un migliore sviluppo del patrimonio faunistico, che nel tempo potrà portare anche all'allentamento delle limitazioni stesse.

Per quanto riguarda il tema della componente insediativa, va in primo luogo evidenziato come le potenziali limitazioni risultino comunque indirette e rientrano nella sfera di tutela già istituita dal quadro pianificatorio locale, dove si prevede che la salvaguardia dell'ambiente e la sicurezza del territorio siano alla base di un corretto sviluppo insediativo. Secondariamente va considerato come il Piano Faunistico metterà a disposizione (tramite la fase conoscitiva) una serie di informazioni che potranno essere utili per articolare, a livello provinciale e locale, buone pratiche o attenzioni progettuali e costruttive che assicurino una corretta integrazione tra scelte insediative/edilizie e necessità di tutela ambientale.

Le attenzioni andranno poste anche in relazione alle future opere riferite agli elementi della rete infrastrutturale (viabilità, cavi, ...); gli interventi finalizzati infatti a migliorare la permeabilità e continuità ecorelazionale e ambientale dovranno essere sviluppati con attenzione per gli aspetti di sicurezza e protezione del territorio, con particolare approfondimento della morfologia e sicurezza idrogeologica, data la sensibilità con territorio.

In sintesi, quindi, anche gli effetti diretti e indiretti riferiti alla componente insediativa e sociale appaiono complessivamente positivi, dovendo comunque applicare attenzioni e approfondimenti in fase attuativa, le quali non sono comunque strettamente connesse alla componente faunistica, ma più in generale alla tutela e sicurezza complessiva del territorio e della popolazione.

Come visto il Piano Faunistico già contiene previsioni di approfondimenti conoscitivi e analitici, questi supporteranno l'implementazione di un'attività di monitoraggio che accompagnerà l'attuazione del piano, potendo definire e supportare non solo le operazioni di applicazione delle azioni ma anche l'eventuale definizione di scelte correttive nel tempo.

Sulla base di quanto analizzato e valutato non si stimano effetti negativi significativi sull'ambiente, considerando le diverse componenti e le potenziali ricadute indirette, a seguito dell'attuazione del piano e della definizione delle specifiche attività conseguenti alle azioni previste. Il piano garantisce infatti la tutela degli elementi di maggiore sensibilità e fragilità, unitamente a indirizzi di sviluppo ambientale e sociale, nel rispetto dei principi dello sviluppo sostenibile.