

Documento di monitoraggio

*Cooperativa Turistica San
Vigilio Dolomites*

San Vigilio di Marebbe e San Martino in Badia

San Vigilio di Marebbe e San Martino in Badia, sono due località turistiche in Alto Adige, che hanno sempre posto attenzione agli impatti ambientali, sociali e culturali del turismo. La nostra destinazione turistica è composta da due comuni, quello di San Vigilio e quello di San Martino, rispettivamente popolati da 3124 persone e 1756 persone, che generano complessivamente oltre 170.000 arrivi all'anno. Le nostre due località si trovano nel cuore delle Dolomiti settentrionali e all'ombra del gruppo del Puez-Odle, due delle 9 aree tutelate come patrimonio Dolomiti UNESCO. Ci teniamo a ricordare che oltre il 56% del territorio nel Comune di Marebbe e nel Comune di San Martino in Badia, è stato dichiarato Patrimonio Naturale dell'Umanità UNESCO, e rappresenta la più grande area protetta delle Dolomiti.

La Cooperativa Turistica San Vigilio San Martin è un'istituzione nata con lo scopo di rappresentare le strutture ricettive, le attività commerciali e di ristorazione presenti nel territorio. Il nostro lavoro è di promuovere la destinazione turistica tenendo conto degli interessi dei nostri soci, che condividono con noi l'idea di perseguire uno sviluppo sostenibile della nostra destinazione. Per riuscire nel nostro intento e confermarci come destinazione sostenibile, ci siamo posti degli obiettivi concreti che possono dare un valore aggiunto al territorio, ma allo stesso tempo preservarlo insieme alle risorse presenti per le generazioni future.

Per prenderci cura del nostro territorio e del nostro turismo abbiamo scelto alcune tematiche principali su cui operare, impostando obiettivi concreti da raggiungere nel prossimo futuro. Riteniamo fondamentale coinvolgere in queste iniziative non solo il turista, ma anche la comunità locale, il cui supporto è assolutamente necessario nel raggiungimento dei target di sviluppo sostenibile.

Nel marzo 2021 è maturata l'idea, all'interno della Cooperativa Turistica, di ottenere una certificazione internazionale per il turismo sostenibile, per questo motivo abbiamo deciso di intraprendere il processo di certificazione del Global Sustainable Tourism Council (GSTC). Questo documento è stato pensato per rispondere in maniera aggregata a quei criteri che chiedono del monitoraggio e della reportistica, in modo da raccogliere in un'unica sede tutte le informazioni di maggiore rilevanza.

Obiettivi di lungo periodo

- *Aumentare il numero di strutture con una certificazione ambientale*
Riteniamo fondamentale promuovere le certificazioni ambientali nel nostro territorio, in modo da diffondere in modo ancora più capillare la sensibilità e l'attenzione verso i temi di protezione ambientale e culturale.

- *Misurazione e riduzione di emissioni ed uso energetico*
Realizzare strumenti statistici per misurare le emissioni e l'uso di energia, per poi identificare strategie efficaci alla loro riduzione.
- *Riduzione dei rifiuti*
Condurre campagne di sensibilizzazione per ottimizzare il consumo delle risorse e di conseguenza ridurre i rifiuti. Utilizzare materiali rinnovabili (carta riciclata) per documenti e libretti prodotti dalla Cooperativa. Introdurre strumenti di monitoraggio dei rifiuti nella destinazione
- *Protezione della biodiversità*
Creare delle aree dedicate alla biodiversità per tutelare gli insetti impollinatori
- *Migliore gestione dell'acqua*
Campagne di sensibilizzazione contro lo spreco di acqua. Promuovere maggiormente il consumo di acqua dal rubinetto. Installazione di ulteriori fontane nella destinazione
- *Migliore gestione del traffico*
Ottimizzazione della mobilità in hotspot (Pederù, Passo delle Erbe). Introduzione di nuove linee autobus e di hub di mobilità.

Monitoraggio visitatori

Dati raccolti su base: continua

Abbiamo creato un questionario trilingue (italiano, tedesco e inglese), in collaborazione con l'Università di Bolzano per raccogliere una serie di informazioni da parte dei nostri ospiti. Le domande del questionario coprono un ampio range di argomenti, per indagare gran parte degli aspetti collegati alle vacanze vissute dai visitatori. Esempi di questi sono la qualità delle infrastrutture, la gestione dei sentieri e l'uso dell'acqua potabile.

Il questionario per i turisti è disponibile online alla seguente pagina internet:

<https://forms.office.com/r/61VQjFnTTw>

Monitoraggio residenti

Dati raccolti su base: triennale

Sempre in collaborazione con l'Università di Bolzano, è stato realizzato un ulteriore questionario per andare a cogliere le percezioni e le impressioni che i residenti hanno rispetto agli impatti del turismo sul territorio. La consapevolezza di come la popolazione locale vive la frequentazione turistica della destinazione è fondamentale nel delineare strategie di sviluppo comuni che possano soddisfare le aspettative e le necessità degli abitanti.

Il questionario per i residenti si può trovare a questo link:

<https://forms.office.com/r/FCX7dtwvFr>

Gestione dei flussi turistici durante l'anno

Dati raccolti su base: continua

- Dati generali

L'analisi dei flussi turistici consente di realizzare scelte informate nel contesto di gestione della destinazione. Attraverso sistemi informatizzati di raccolta informazioni, la Cooperativa raccoglie dati come arrivi, presenze, provenienza, pernottamenti ed attività intraprese dai visitatori durante il loro soggiorno. Altri dati sono invece raccolti dall'ASTAT (Ufficio Provinciale di Statistica). I flussi turistici nella destinazione sono i seguenti

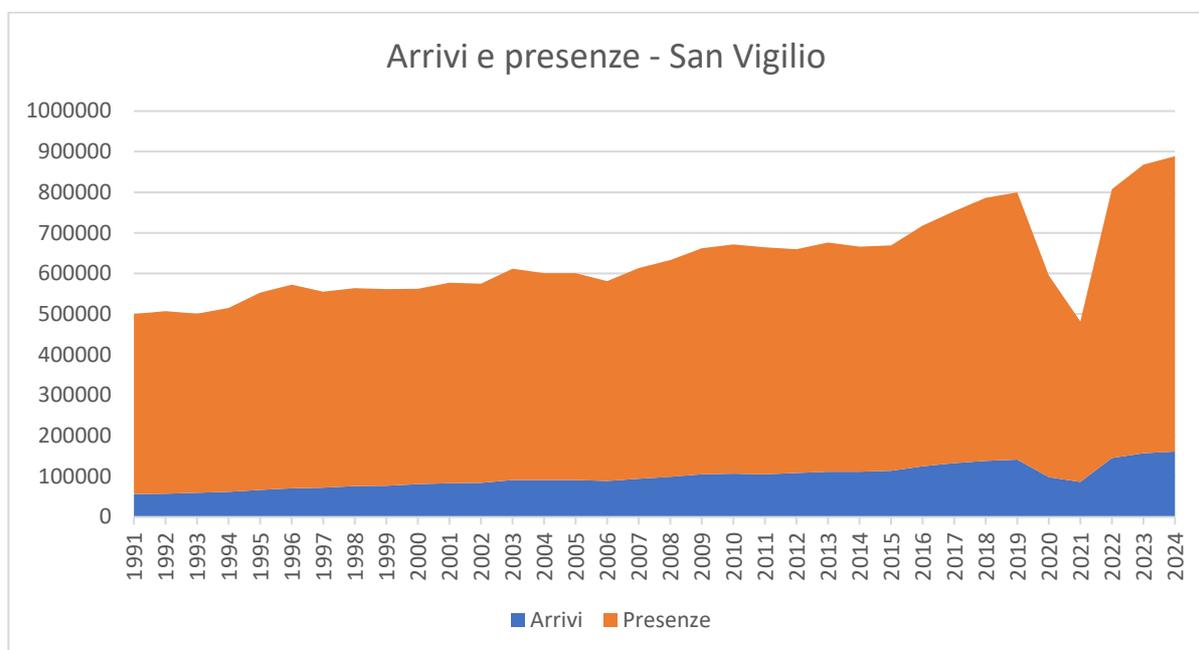


Fig. 1. Comune di Marebbe, andamento arrivi e presenze. Dati ASTAT, 2024

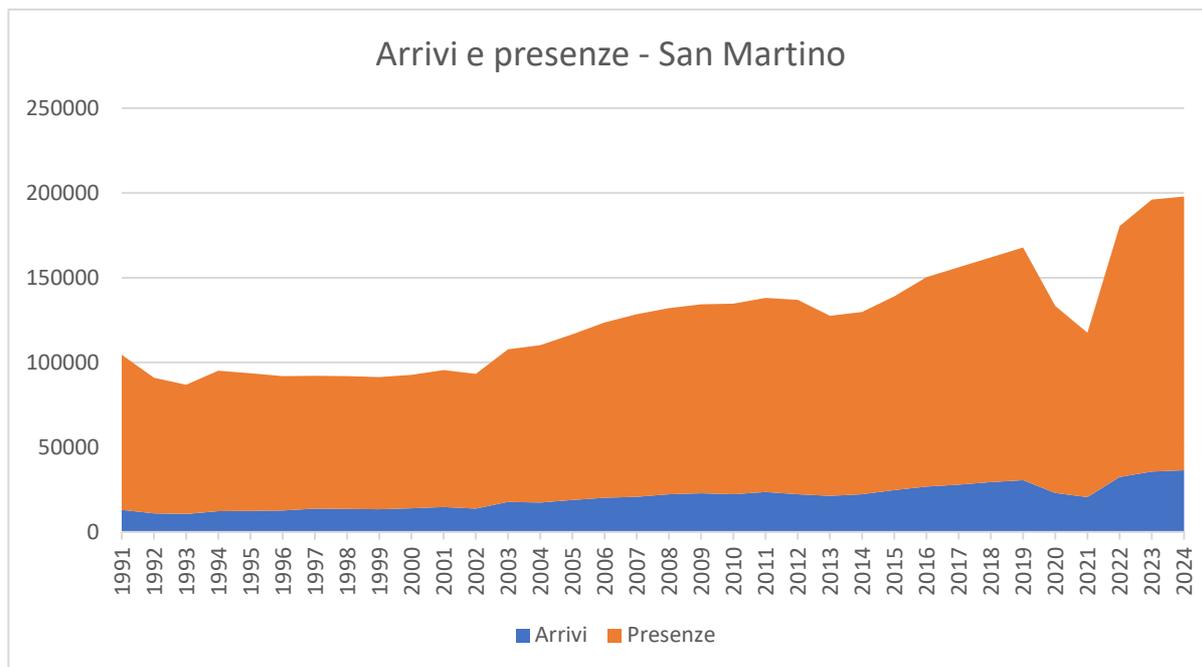


Fig. 2. Comune di San Martino in Badia, andamento arrivi e presenze. Dati ASTAT, 2024

- Stagionalità

Proseguendo le nostre analisi, ci siamo concentrati sul raccogliere i dati sugli arrivi e sulle presenze relative alle singole stagioni, così da ottenere un quadro più completo della frequentazione turistica

La stagione invernale parte da novembre e finisce in aprile, mentre quella estiva parte a maggio e finisce ad ottobre. Se si escludono gli anni 2021 e 2022, per cui i dati sono distorti dalle restrizioni imposte per il Covid-19, per quanto riguarda il Comune di Marebbe la stagione con il maggiore afflusso di turisti è quella invernale, con una differenza che nel tempo è andata a ridursi, e si attesta ora a circa il 58% delle presenze totali. San Vigilio, del resto, si affaccia direttamente sull'importante comprensorio sciistico del Kronplatz.

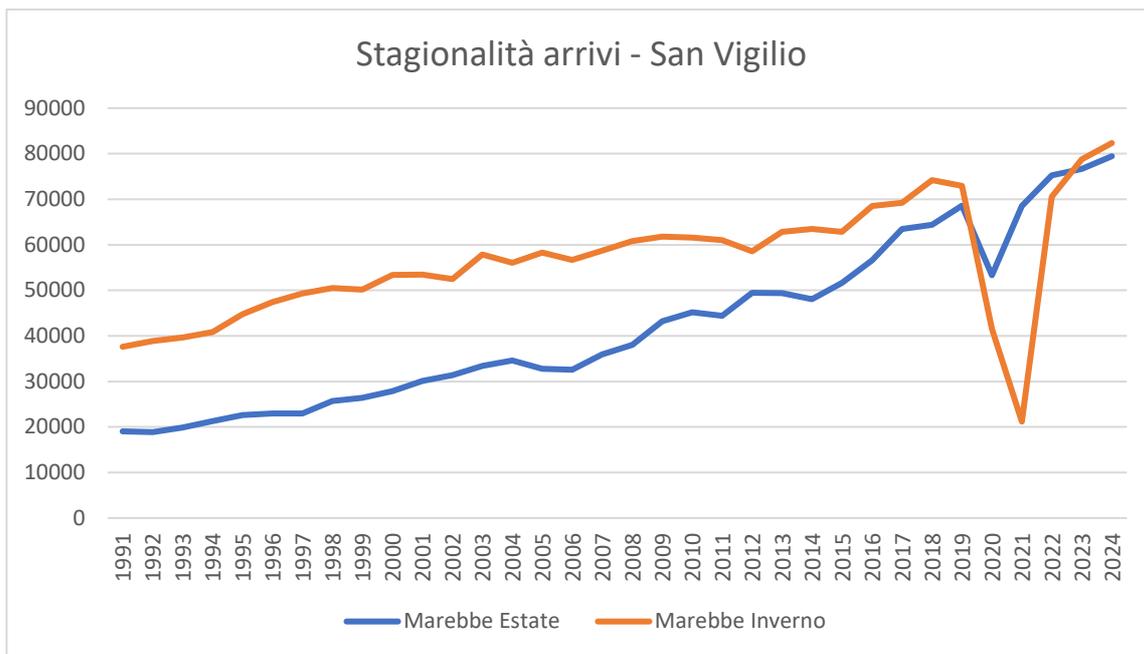


Fig. 3. Confronto arrivi – San Vigilio, 2024

Il Comune di San Martino in Badia presenta una situazione inversa rispetto a quello di Marebbe, infatti la stagione trainante in questo caso è l'estate che copre quasi il 60% delle presenze totali.

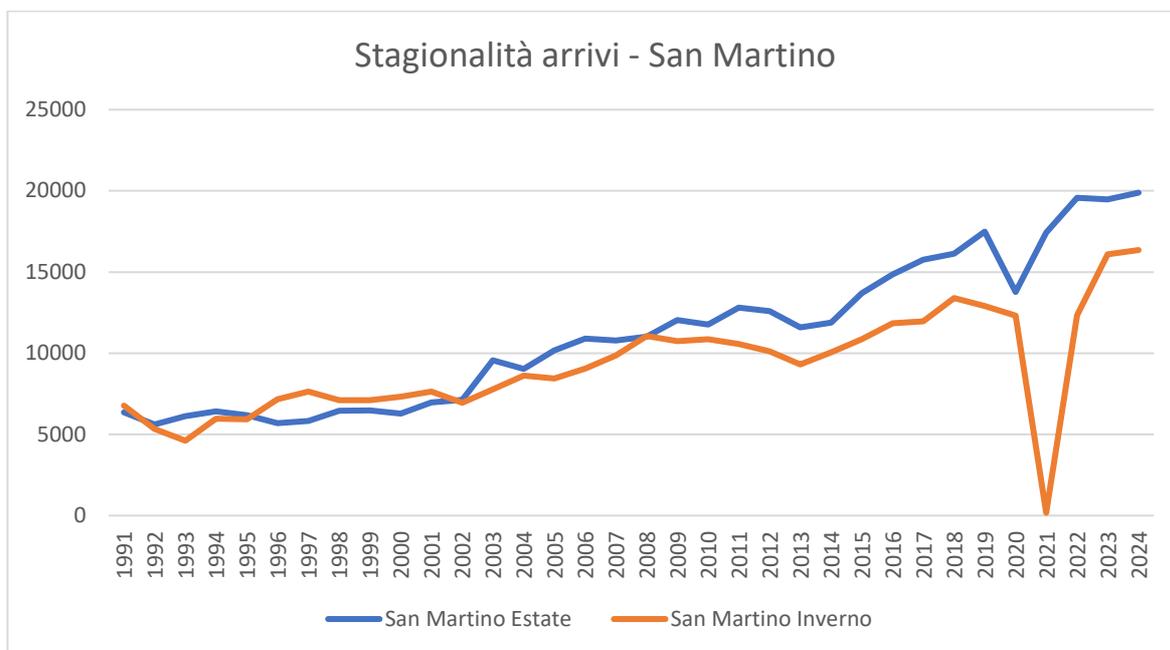


Fig. 4. Confronto arrivi – San Martino, 2024

Impatti economici del turismo

La struttura economica dei nostri due Comuni è composta prevalentemente dal settore primario e dal settore terziario, all'interno del quale spiccano per numero le attività di servizi di alloggio e di ristorazione. Questo poiché il turismo all'interno della nostra economia gioca un ruolo di grandissima importanza, tanto per la stagione estiva, quanto per quella invernale. I dati dell'Istituto di Ricerca Economia della Camera di Commercio di Bolzano hanno confermato la predominanza di attività legate a questi settori.

In particolare, il settore delle attività di alloggio è fondamentale per l'economia locale, in quanto genera importanti flussi economici in entrata. Questi flussi riguardano sia attività direttamente collegate al turismo (es. le strutture ricettive), sia tutta un'altra serie di servizi che sono indirettamente collegati, e che rendono il monitoraggio molto più complesso.

I questionari che abbiamo predisposto per i turisti provano ad indagare anche questi aspetti, prevedendo una domanda relativa alla spesa media per ristoranti e negozi vari durante il soggiorno. In questo modo speriamo di ottenere una stima generale di quanto mediamente i turisti pensino di spendere da noi e poter offrire un indicatore migliore sugli impatti economici che il turismo genera all'interno della nostra destinazione.

Nel 2022 è stato completato uno studio in congiunzione con IDM, che ha confermato come il valore totale del turismo per la destinazione si attesti a circa 131 milioni di euro.

Monitoraggio dei consumi energetici e idrici

Dati raccolti su base: annuale (da definirsi)

- *Energia*

L'Alto Adige nel 2011 ha promulgato il Piano Clima- Energia Alto Adige 2050, un documento in cui conferma l'impegno di orientare il suo sviluppo futuro verso una direzione di maggiore sostenibilità. Questo documento definisce obiettivi strategici prendendo a riferimento gli orientamenti europei e internazionali. I principali settori che esaminati sono quelli relativi a trasporti, abitazioni private ed economia provinciale. Tra i più importanti obiettivi del Piano figurano

- Limitare il consumo energetico per abitante a meno di 2500 Watt l'anno entro il 2020 e a meno di 2200 Watt l'anno entro il 2050.
- Ridurre le proprie emissioni di CO₂ a meno di 4t l'anno pro capite entro il 2020 e a meno di 1,5t l'anno entro il 2050
- Aumentare la percentuale di fabbisogno energetico coperto da energia rinnovabile fino ad almeno il 75% entro il 2020 e oltre il 90% entro il 2050.

Per quanto riguarda i consumi specifici della nostra destinazione turistica, dai dati della cooperativa SEA, ente fornitore di energia di gran parte del comune di San Martino, si evince come l'energia prodotta dal gas metano e quella ricevuta da altre reti di distribuzione sia marginale rispetto a quella proveniente da fonti rinnovabili. La destinazione è dunque allineata alle previsioni di copertura del fabbisogno energetico con rinnovabili definite nel Piano Clima.

Come Cooperativa, stiamo anche identificando le strutture del nostro territorio che utilizzano energia verde, prodotta da provider che fanno uso di fonti rinnovabili, riducendo così in modo importante l'impatto collegato al suo normale consumo ed impiego. Allo stesso modo, teniamo conto di quali strutture soddisfano i requisiti del programma klimahaus/casaclima, ossia un certificato per le caratteristiche strutturali delle abitazioni che rispetta specifici standard di isolamento termico e di sostenibilità.

- *Consumi idrici*

Generalmente il tutto il nostro territorio non presenta un rischio di mancanza di acqua, poiché il sottosuolo è ricco di falde acquifere e il territorio è attraversato da numerosi corsi d'acqua. Il consumo pro-capite medio delle famiglie si attesta a circa 181,2 m³ di acqua all'anno. Le problematiche principali non sono legate alla disponibilità futura per il consumo diretto, ma riguardano la gestione nei periodi di punta del turismo. In particolare nei mesi invernali, il consumo di acqua supera la quantità che entra nei serbatoi dalle sorgenti in montagna. Al momento il Consorzio dell'acqua, che si occupa della gestione della risorsa idrica nel territorio di San Vigilio, sta effettuando analisi e studi per individuare delle nuove sorgenti che possano aumentare la quantità di acqua disponibile nei periodi di altissima stagione.

- *Perdite acqua*

Il problema delle perdite nella rete idrica è particolarmente severo. A livello nazionale, la percentuale di acqua perduta è intorno al 40%, con punte più elevate se si considera unicamente il settore civile. Motivi di un tasso così elevato di dispersione sono legati all'età delle condutture, di cui una gran parte è stata posata più di 30 anni. In un periodo in cui viene posta sempre maggiore attenzione al limitare lo spreco di acqua potabile, la necessità di investimenti per risolvere un simile problema è decisamente pressante. Nella stagione 2021-2022 è stata dunque condotta dalla Provincia di Bolzano un'analisi delle perdite di acqua del territorio, identificando settori di dispersione idrica nel sistema idraulico del comune di San Vigilio. L'analisi ha consentito di effettuare una serie di interventi mirati per contenere ed eliminare le perdite, con il duplice effetto di un risparmio a livello centralizzato e di riduzione dello spreco.

- *Innevamento per fini turistici*

Viene monitorato il quantitativo di acqua richiesto per l'innnevamento artificiale delle piste che fanno parte del comprensorio del Kronplatz, cui afferisce San Vigilio Dolomites.

Per innevare completamente i 476 ettari di piste che compongono il comprensorio, sono necessari 476.000 metri cubi di acqua, che consentono di produrre 1.190.000 metri cubi di neve, meno densa dell'acqua stessa. I bacini e aree di raccolta dell'acqua presenti sul territorio, dedicati all'innevamento, contribuiscono per un volume totale di 2.060.000 metri cubi di acqua, dunque sufficienti a soddisfare il fabbisogno idrico. La produzione di neve aggiuntiva durante il corso della stagione può però richiedere l'impiego di risorse idriche aggiuntive, prese in questo caso dalla normale rete idrica.

Acque reflue

Dati raccolti su base: annuale

Il servizio di depurazione delle acque è affidato alla società ARA Pusteria S.p.A, incaricata di gestire i cinque impianti di depurazioni presenti all'interno dell'unità comprensoriale di Brunico, nella quale fanno parte anche i comuni di Marebbe e di San Martino in Badia. All'interno del loro sito (<https://www.arapustertal.it/de/berichte>) è possibile scaricare tutta la documentazione riguardante le acque reflue del nostro territorio, selezionando ARA Tobl, in quanto depuratore di riferimento per la nostra località. La documentazione è disponibile solamente in lingua tedesca.

Rifiuti solidi

Dati raccolti su base: annuale

Il servizio di raccolta dei rifiuti è diviso in base al comune di appartenenza e in entrambi è presente un impianto di riciclaggio, con tutte le informazioni necessarie per un corretto smaltimento dei rifiuti. L'ISPRA (Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale), pubblica su base annuale dati relativi alla produzione di rifiuti nei diversi Comuni italiani. I dati sono disponibili ai seguenti link:

- San Vigilio: <https://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/index.php?pg=detComune&aa=2020®idb=04&nomereg=TrentinoAlto%20Adige&providb=021&nomeprov=Bolzano®id=04021047&nomecom=Marebbe&cerca=cerca&&p=1>
- San Martino: <https://www.catasto-rifiuti.isprambiente.it/index.php?pg=detComune&aa=2020®idb=04&nomereg=TrentinoAlto%20Adige&providb=021&nomeprov=Bolzano®id=04021082&nomecom=San%20Martino%20in%20Badia&cerca=cerca&&p=1>

Da notare che i dati di un anno diventano disponibili il 21 Dicembre dell'anno successivo.

Per quanto riguarda il Comune di Marebbe, la percentuale di raccolta differenziata rispetto ai rifiuti urbani è in costante aumento, accompagnata però da un parallelo aumento dei rifiuti prodotti, probabilmente legato all'incremento delle presenze turistiche. Un andamento simile si registra per il Comune di San Martino in Badia.

Monitoraggio automobili

Dati raccolti su base: annuale

Alcune zone del territorio sono considerate "hotspot", aree particolarmente problematiche per una combinazione tra il numero di automobili di passaggio e limiti fisici degli spazi disponibili. In collaborazione con la centrale di viabilità provinciale, in queste aree è stato attivato un monitoraggio delle automobili in transito, in modo da identificare situazioni critiche di eccessivo traffico.

Poter avere un quadro indicativo del numero di auto di passaggio consente di mettere in atto policies più mirate all'affrontare i problemi legati alla mobilità, identificando eventuali situazioni di criticità da affrontare con maggiore o minore urgenza.

Monitoraggio cambiamenti climatici

Dati raccolti su base: variabile

La Cooperativa si occupa di controllare una serie di indicatori utili a definire l'evoluzione del clima locale e degli effetti che il suo cambiamento può determinare sul territorio.

- *Temperature ed innevamento*

Strettamente collegati, la variazione dei livelli di temperatura e i livelli di precipitazioni nevose possono avere profonde influenze sia sull'ambiente locale ed i suoi equilibri, sia sulle attività economiche della destinazione, ad esempio, determinando un aumento dei costi legati allo sport invernale, soprattutto lo sci da discesa.

L'analisi dello storico temperature mostra un livello costantemente in aumento, con un incremento medio di 0.8°C a partire dagli ultimi 25 anni.

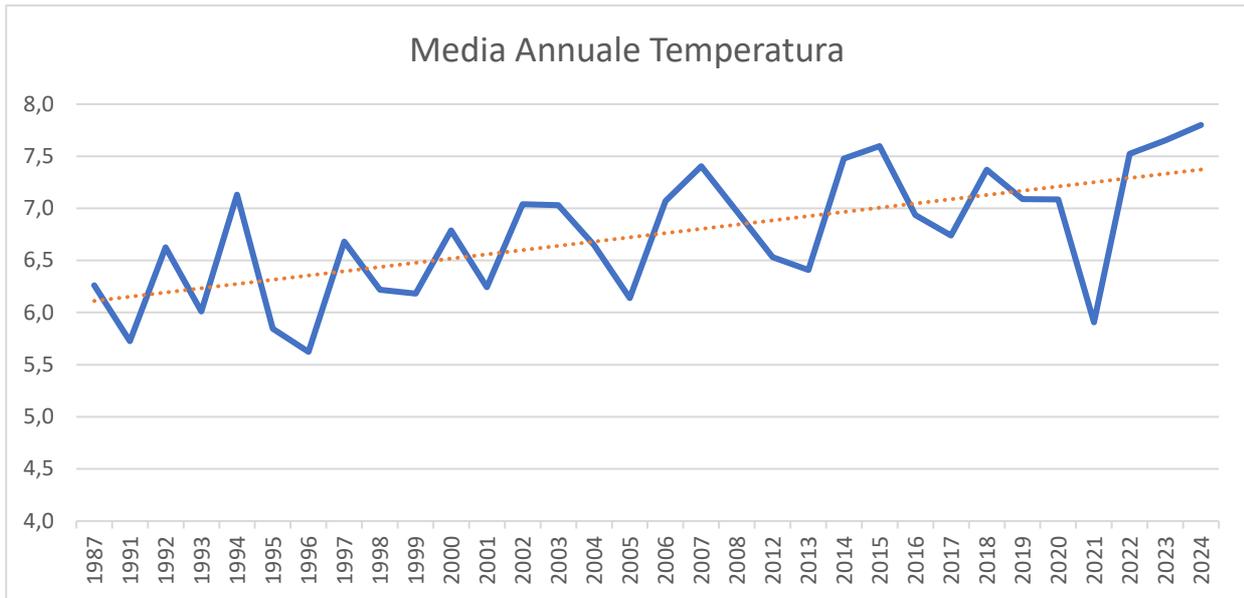


Fig.5. Andamento temperature, dati Provincia di Bolzano, stazione di rilevamento di San Martino, 2024.

Questo è direttamente collegato ad una riduzione progressiva delle precipitazioni nevose, con un parallelo incremento dei costi derivanti dall'innevamento artificiale.

I dati delle precipitazioni nevose, raccolti dal 1978 ad oggi, confermano questa tendenza.

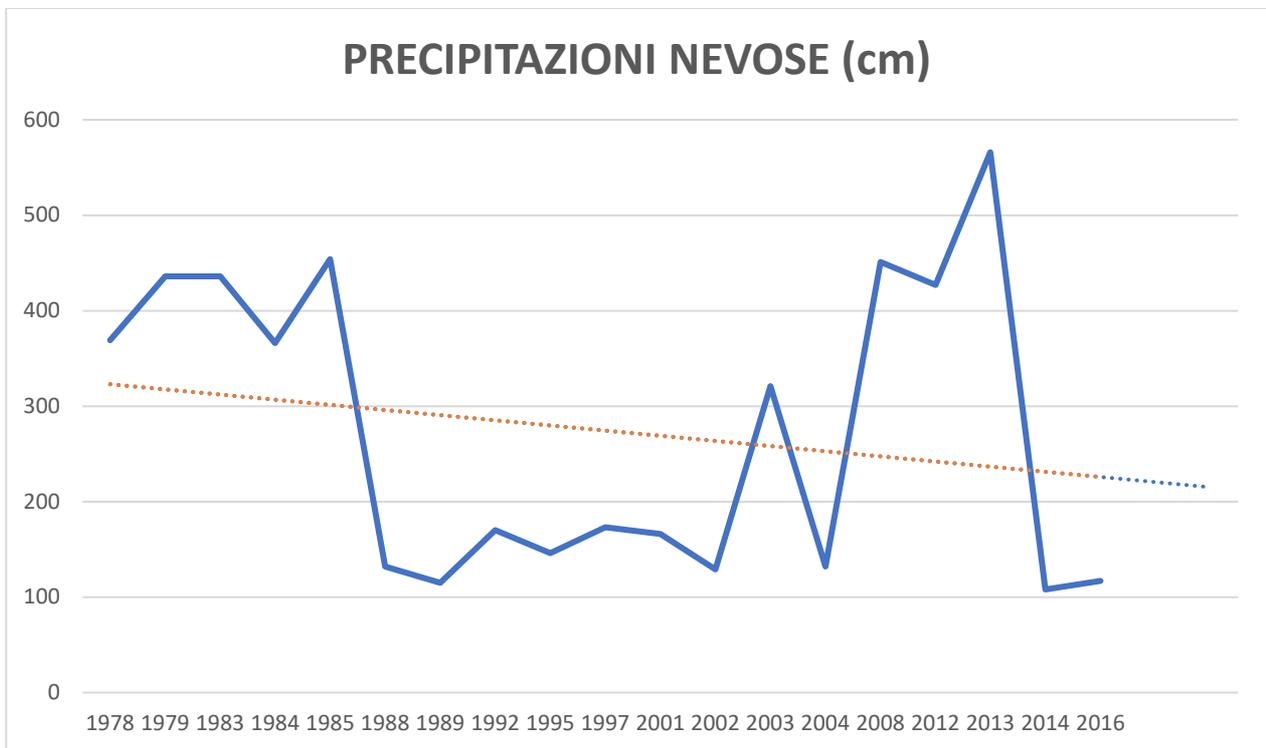


Fig. 6: Precipitazioni nevose negli anni; si ringraziano Albert Daverda e Pablo Palfrader per la raccolta e la pubblicazione dei dati, 2022.

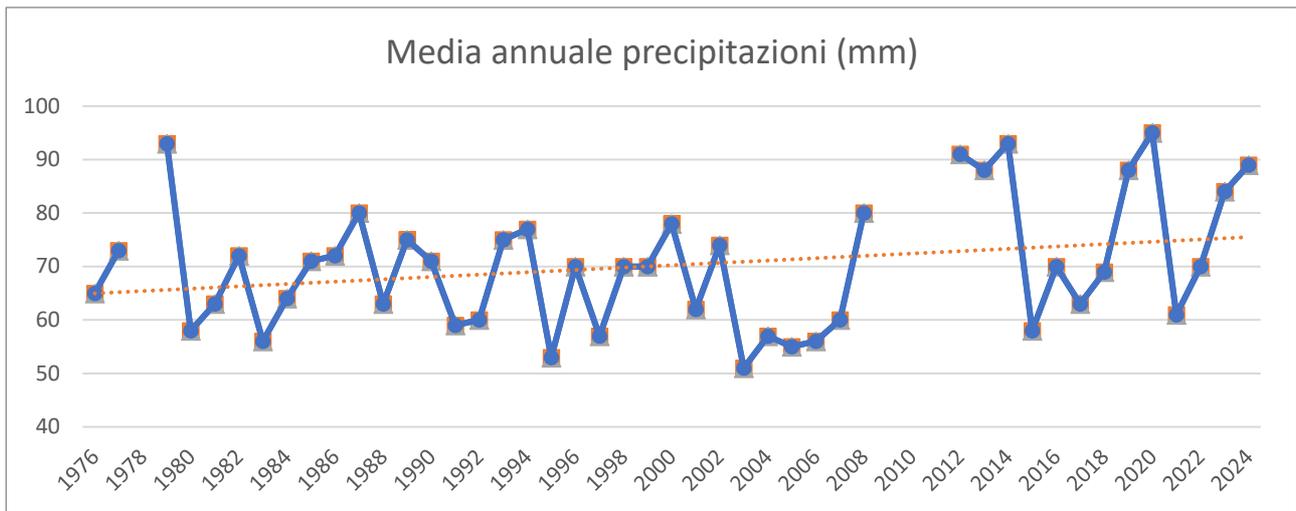


Fig. 7: Precipitazioni di acqua negli anni, dati Provincia di Bolzano, stazione di rilevamento di San Martino, 2024.

IMPATTO VISITATORI

Dati raccolti su base: annuale

- *Monitoraggio accessi a siti culturali*

L'eccessiva affluenza di visitatori ai siti di rilievo culturale della destinazione può determinare una riduzione della qualità dell'esperienza per tutti i partecipanti. Considerato questo, la Cooperativa collabora con i siti che registrano le maggiori presenze per controllare che la fruizione degli stessi rimanga entro livelli adeguati alle caratteristiche specifiche e al personale assegnato allo stesso.

Il sito che presenta il maggior afflusso di turisti nelle zone abitate della destinazione è il Museo Ladin di Ciastel de Tor, a San Martino. Il museo si trova all'interno di un castello storico, cosa che può determinare potenziali criticità nell'evento di una elevata presenza di turisti. Il livello registrato non è attualmente sufficientemente elevato da generare disagi, ma non si può escludere un eventuale cambiamento futuro.

MONITORAGGIO ACCESSO A SITI CULTURALI			
Museo Ladino Ciastel de Tor		Museum Ladin Ursus Ladnicus	
Anno	Ingressi	Anno	Ingressi

2019	9254	2019	5728
2020	5266	2020	3035
2021	6350	2021	5165

I musei Lumen e Messner Mountain Museum, sulla cima del Plan de Coronas, rappresentano punti di grande interesse per il pubblico. Complice una progettazione recente, entrambe le strutture sono ben preparate ad ospitare i visitatori in arrivo, ed anche qui non si evidenzia una eccessiva frequentazione delle stesse.

- *Impatti sulla natura ed abbandono di aree*

Un problema particolarmente significativo, derivante da un'eccessiva o irrispettosa frequentazione turistica delle aree naturali presenti nel territorio, è quello dell'abbandono delle aree tipiche di presenza animale, per cui la fauna dei Parchi si sposta in aree più interne ed isolate, lontane dai turisti. Questo può determinare pesanti ripercussioni sulla salute degli animali, che possono essere costretti ad allontanarsi dalle zone di pascolo e caccia normalmente frequentate, quindi con difficoltà a reperire cibo e riparo.

L'ufficio guardiacaccia compie annualmente un censimento delle specie animali presenti nel parco, in particolare camosci e cerbiatti. I dati, disponibili dagli anni '80, mostrano una progressiva riduzione nel numero di capi presenti nel Parco. In parte questo è riconducibile ad un'epidemia di rogna, diffusasi a cavallo tra gli anni '90 e 2000, che ha comportato un'importante riduzione nel numero di animali. In parte però la riduzione è associata anche alla presenza di turisti e alla creazione di opere derivanti dal turismo, come l'apertura di nuovi sentieri in zone prima prive di presenza umana. La caccia, soprattutto se poco regolamentata, rappresenta un ulteriore motivo della riduzione del totale degli animali.

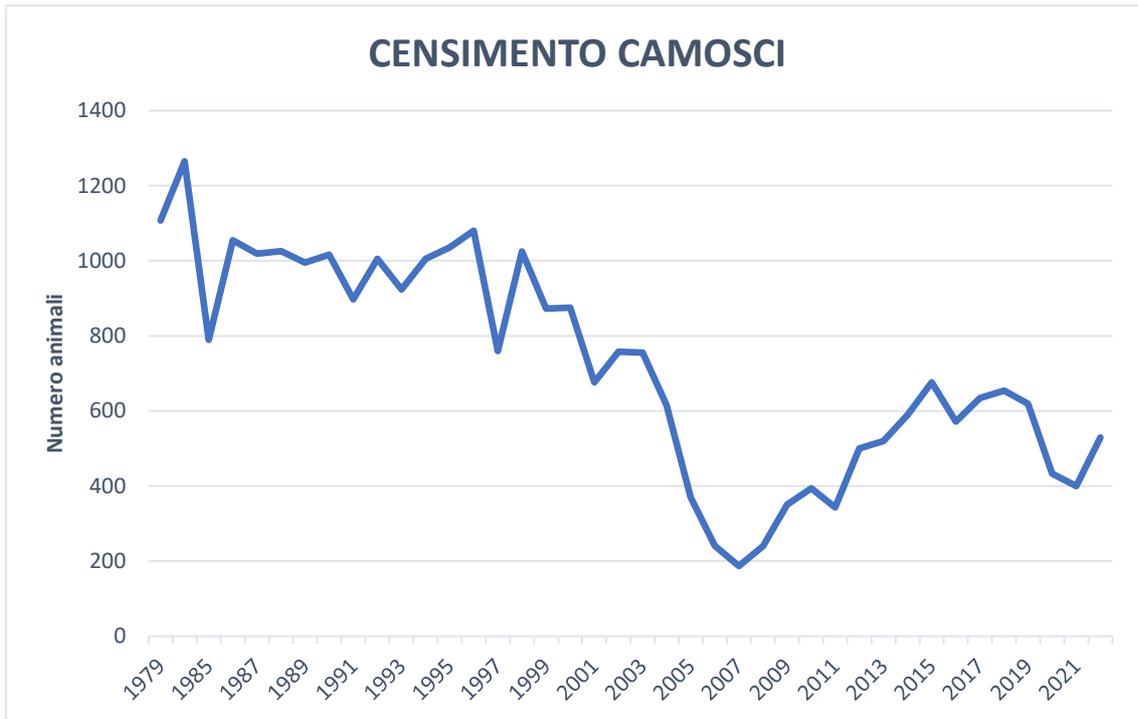


Fig. 7. Censimento degli animali del Parco Fanes-Sennes-Braies. Dati dell'Ufficio Caccia e Pesca, 2022.

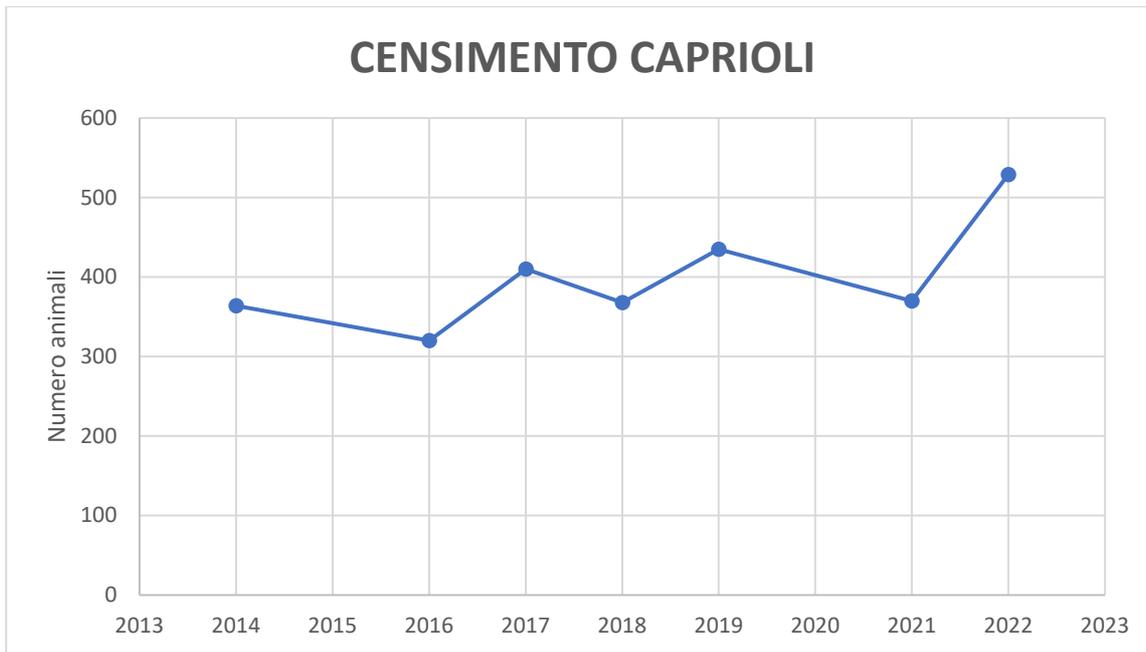


Fig. 8 Censimento degli animali del Parco Fanes-Sennes-Braies. Dati dell'Ufficio Caccia e Pesca, 2022.