



La Valutazione Ambientale Strategica (VAS) per il Programma di Sviluppo Comunale per il Territorio e Paesaggio

– Una guida per la redazione del Rapporto Ambientale



Editore:

Agenzia provinciale per l'Ambiente e la tutela del clima

Ripartizione Natura, paesaggio e sviluppo del territorio

Agenzia per la Protezione civile

Ripartizione Servizio forestale

Soprintendenza provinciale ai Beni culturali

Bolzano, aprile 2025

Gentili rappresentanti comunali,
Gentile personale tecnico,

i programmi di sviluppo comunale costituiscono un pilastro fondamentale per lo sviluppo sostenibile del territorio altoatesino. Con le imminenti approvazioni raggiungiamo una tappa importante che rappresenta la base per la pianificazione e l'evoluzione a lungo termine dei nostri Comuni. In questo contesto è essenziale garantire che le misure previste nei programmi rispondano sia alle esigenze della popolazione sia alla tutela dell'ambiente. Uno strumento fondamentale in questo processo è la Valutazione Ambientale Strategica (VAS), che ci consente di valutare e ponderare gli effetti ambientali delle misure pianificate già in fase preliminare. Ciò assicura che la qualità della vita dei cittadini e le specificità regionali vengano adeguatamente considerate.

Questa guida è stata elaborata per offrire ai Comuni e al loro personale tecnico un valido supporto nella redazione dei programmi di sviluppo comunale e dei relativi rapporti ambientali richiesti. Ogni Comune altoatesino è unico e necessita di soluzioni calibrate sulle proprie caratteristiche e sfide specifiche. Non tutte le misure possono essere applicate in modo uniforme ovunque; per questo motivo, la nostra guida rappresenta uno strumento di orientamento flessibile e adattabile.

Il personale tecnico che accompagna questo processo riveste un ruolo di particolare responsabilità, spettandogli infatti il compito di analizzare e valutare con competenza gli impatti ambientali delle misure pianificate. La loro missione consiste nel trarre le giuste conclusioni e guidare lo sviluppo dei nostri Comuni affinché le esigenze dei cittadini e la tutela dell'ambiente siano in armonia.

Colgo l'occasione per esprimere il mio sincero ringraziamento al gruppo di lavoro che ha redatto questa guida. Grazie al loro impegno e alla loro competenza, è stato possibile creare uno strumento pratico e al tempo stesso ben fondato, che rappresenterà un prezioso aiuto per i nostri Comuni. La riuscita attuazione dei programmi di sviluppo comunale contribuirà in modo determinante a uno sviluppo sostenibile e orientato al futuro dell'Alto Adige.

Cordiali saluti,

Peter Brunner

Assessore a Protezione dell'ambiente, della natura e del clima, Energia, Sviluppo del territorio e Sport

Introduzione

Il programma di sviluppo comunale per il territorio e paesaggio (PSCTP), previsto dalla legge provinciale sulla pianificazione territoriale dell'Alto Adige (L.P. 9/2018), definisce obiettivi e misure per lo sviluppo territoriale dei Comuni e ha un periodo di validità di almeno 10 anni. Di conseguenza, il PSCTP influenza inevitabilmente anche l'ambiente e la qualità della vita dei cittadini dei comuni interessati.

Per poter esaminare, mostrare in modo trasparente e ponderare gli effetti sull'ambiente e sulla qualità della vita derivanti dai piani e dai programmi (in questo caso dal PSCTP), il legislatore prevede la procedura di **Valutazione Ambientale Strategica (VAS)**. Questa procedura esamina gli aspetti economici, sociali ed ecologici, nonché le potenziali interazioni delle misure contenute nel PSCTP nelle sezioni territoriali interessate prima dell'attuazione del programma.

L'obiettivo di queste linee guida è fornire ai Comuni e ai pianificatori una guida per la preparazione del rapporto ambientale nel corso della procedura di VAS. Le linee guida forniscono informazioni sull'approccio da scegliere, sugli argomenti da considerare, sulle analisi da effettuare e sulle eventuali banche dati esistenti.

Nel procedimento di VAS, il **rapporto ambientale** rappresenta l'elemento centrale. Il rapporto deve identificare e analizzare le sezioni territoriali che potrebbero essere significativamente interessate dalle misure di sviluppo previste nel PSCTP o nelle quali i deficit ambientali potrebbero essere migliorati da misure di compensazione. A seconda degli impatti ambientali previsti e della sensibilità delle singole sezioni territoriali, devono essere determinati l'area di indagine e l'approfondimento dell'elaborazione. L'identificazione corretta delle sezioni territoriali coinvolte e l'assegnazione appropriata dell'approfondimento dell'analisi rappresentano la vera sfida di questo processo. Spetta alla competenza dei pianificatori coinvolti identificare la rilevanza ambientale delle misure e la sezione territoriale interessata.

Il rapporto ambientale identifica, analizza e valuta i prevedibili impatti ambientali significativi delle misure contenute nella bozza di PSCTP. Esso presenta sia le alternative che le possibili azioni alternative per migliorare la compatibilità ambientale, derivando misure di mitigazione e illustrando le misure di compensazione previste.

L'autorità richiedente considera, nella fase di approvazione del PSCTP, la perizia motivata dell'autorità competente, nonché i pareri e le indicazioni ricevute. L'autorità richiedente apporta le necessarie modifiche al PSCTP.

La partecipazione pubblica nel processo di VAS è anch'essa un elemento centrale. Essa crea trasparenza e consente ai cittadini di seguire la discussione e il processo di pianificazione. Inoltre, viene offerta alla popolazione una possibilità di presentare le proprie osservazioni. Grazie alla ponderazione trasparente delle opzioni, la procedura di VAS contribuisce ad aumentare l'accettazione delle decisioni tra la popolazione. L'uso di un linguaggio chiaro e comprensibile, in particolare nella sintesi non tecnica del rapporto ambientale, è quindi di grande valore.

INFORMAZIONI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

(elencati nell'allegato I della direttiva 2001/42/CE)

I passaggi del testo in grassetto si basano su informazioni elencate nell'Allegato I della Direttiva 2001/42/CE. I [documenti elencati in blu e sottolineati](#) nelle linee guida possono essere consultati direttamente tramite i link forniti (aggiornato all'11 febbraio 2025).

a. Sintesi del contenuto e degli obiettivi principali del Programma di Sviluppo Comunale per il Territorio e il Paesaggio (PSCTP) e la sua relazione con altri piani e programmi rilevanti.

La sintesi deve offrire una panoramica chiara dei contenuti e degli obiettivi principali, nonché delle motivazioni alla base delle azioni previste dal PSCTP. Inoltre, devono essere indicati il quadro giuridico di riferimento e la durata di validità del PSCTP. Le informazioni derivanti da piani e programmi esistenti devono essere incorporate nel PSCTP. Un elenco dei documenti pertinenti è fornito nell'Allegato A.

- b. Aspetti rilevanti dello stato attuale dell'ambiente e il suo probabile sviluppo in assenza di attuazione del PSCTP (variante zero)**
c. Individuazione delle caratteristiche ambientali delle sezioni territoriali che si prevede saranno significativamente influenzate dalle misure previste
d. Individuazione dei problemi ambientali esistenti rilevanti per il Comune, con particolare attenzione a quelli che interessano aree di particolare valore ambientale, come quelle designate ai sensi delle direttive 79/409/CEE (attualmente sostituita dalla direttiva 2009/147/CE) e 92/43/CEE.

Le richieste dei **punti b., c. e d.** possono parzialmente sovrapporsi. Tuttavia, esse si riferiscono a diversi aspetti delle condizioni ambientali nelle sezioni territoriali interessate dal PSCTP, che potrebbero essere soggette a impatti ambientali significativi. L'obiettivo è descrivere e valutare lo stato attuale delle sezioni territoriali interessate e dei beni ambientali tutelati presenti.

La variante zero prevista al **punto b.** deve descrivere tutti i beni protetti identificati e influenzati dai possibili scenari di sviluppo. Essa rappresenta lo sviluppo naturale delle aree o superfici in assenza dell'attuazione del PSCTP, tenendo conto dei punti di forza e di debolezza identificati. Questa descrizione è importante poiché confronta gli effetti del PSCTP con il probabile sviluppo dello stato ambientale nell'area interessata durante il periodo di attuazione del programma.

Si deve esaminare se il PSCTP possa aggravare, ridurre, migliorare o influenzare in altro modo le problematiche ambientali esistenti.

Aree di particolare rilevanza ambientale (secondo il **punto d.**) comprendono aree di elevato valore ecologico:

- Aree Natura 2000,
- Parchi naturali e nazionali,
- Aree che ospitano specie incluse nelle Liste Rosse locali o di interesse europeo,
- Habitat non formalmente protetti, ma che, ad esempio, ospitano specie minacciate o uccelli di interesse nazionale o internazionale, utilizzati come luoghi di sosta o di nidificazione
- Tipi di habitat con alto status di minaccia (ad esempio torbiere, corsi di sabbia e ghiaia).

Nel caso in cui le aree Natura 2000 siano direttamente o indirettamente coinvolte (= possibili impatti sulle aree Natura 2000), si deve verificare se nel contesto della presente VAS sia necessario un ulteriore esame di compatibilità ai sensi dell'articolo 6 della Direttiva Habitat Fauna-Flora, da parte dell'Ufficio Natura. In tal caso, va tenuto conto anche della Legge Provinciale sulla Tutela della Natura del 12 maggio 2010, n. 6.

Nell'elaborazione dei punti **b.**, **c.** e **d.** devono essere analizzati i seguenti aspetti nelle sezioni territoriali che probabilmente saranno significativamente influenzate dagli sviluppi previsti:

- Ecologia del paesaggio:
 - Qualità paesaggistiche e sezioni territoriali interessate: Devono essere identificate e valutate le carenze note nella natura e nel paesaggio del territorio comunale. Va esaminato se e in che misura il PSCTP tiene conto di queste carenze paesaggistiche e naturali. Inoltre, devono essere individuate le sezioni territoriali che potrebbero essere significativamente influenzate dal PSCTP dal punto di vista paesaggistico ed ecologico. Questo riguarda, ad esempio, le aree protette limitrofe che potrebbero essere soggette a pressioni, o i panorami compromessi su elementi paesaggistici di particolare rilevanza.
 - Tendenze di sviluppo potenziali: Devono essere rappresentate le possibili tendenze di sviluppo derivanti dal PSCTP, nonché le opportunità di gestione, con particolare attenzione agli aspetti paesaggistici ed ecologici.

Dati ambientali	Collegamento
Aree paesaggistiche protette	MapView – Pianificazione, Piano paesaggistico
Elementi paesaggistici protetti	MapView – Pianificazione, Piano paesaggistico
Monumenti naturali	MapView – Pianificazione, Piano paesaggistico
Terreni agricoli con tipo di utilizzo	MapView – Agricoltura e silvicoltura
Copertura del suolo	MapView – Pianificazione, Piano paesaggistico

- **Flora, fauna e biodiversità:** Le caratteristiche naturali esistenti e la struttura della rete ecologica del territorio comunale devono essere descritte in modo dettagliato. Gli habitat di particolare valore naturalistico presenti nel territorio comunale devono essere evidenziati e registrati. Inoltre, è necessario analizzare i potenziali conflitti legati alla conservazione della natura, come la frammentazione e la perdita di habitat o l'isolamento dei biotopi nelle aree interessate dalla pianificazione.

Registrazione e analisi:

- **Sezioni territoriali interessate:** Devono essere identificate tutte le sezioni territoriali in cui, a seguito dell'attuazione del PSCTP, si prevede un peggioramento o un miglioramento significativo nella conservazione della natura. Lo stato attuale delle specie minacciate e protette, così come dei loro habitat nelle sezioni territoriali interessate, deve essere valutato, ponendo particolare attenzione sia al tipo che all'entità dei potenziali impatti positivi o negativi delle misure di sviluppo previste. I risultati disponibili derivanti dalla mappatura degli habitat esistenti devono essere integrati nell'analisi.

Dati ambientali	Collegamento
Dati sulla distribuzione delle specie rilevanti per la conservazione della natura	Mappe NaturBrowser* – Specie e habitat – Specie vegetali e animali
Distribuzione e valutazione degli habitat di valore ecologico	Mappe NaturBrowser* – Specie e habitat – Habitat
Monitoraggio della biodiversità	Risultati – Monitoraggio della biodiversità in Alto Adige
Natura 2000 – Aree	MapView – Pianificazione, Piano paesaggistico
Natura 2000 – Habitat	Visualizzazione della mappa – Natura
Parco nazionale e naturale	MapView – Pianificazione, Piano paesaggistico
Biotopi	MapView – Pianificazione, Piano paesaggistico
Zone umide	Visualizzazione della mappa - Natura
Informazioni sulle Liste Rosse in Alto Adige	Liste Rosse dell'Alto Adige
Lista di controllo per la descrizione degli habitat dell'Alto Adige	Descrizione degli habitat dell'Alto Adige

* I Comuni possono richiedere l'accesso al NaturBrowser, mentre i tecnici autorizzati possono richiedere un estratto dei dati presso l'Ufficio Natura.

- **Corridoi faunistici e connettività degli habitat:**
 - **Corridoi faunistici rilevanti:** Gli scenari di sviluppo proposti nel PSCTP devono essere analizzati nel contesto delle sezioni territoriali interessate per valutare i possibili effetti sulla separazione degli habitat e sulla loro connettività. L'obiettivo è identificare e valutare i corridoi faunistici esistenti (si veda anche

[PlanToConnect - StoryMap \(tedesco\)](#) e [arcgis.com](#)). Qualora necessario, devono essere individuate e valutate misure compensative volte a favorire la permeabilità ecologica per le specie terrestri e acquatiche.

- Nelle aree territoriali interessate dagli scenari di sviluppo, è essenziale individuare e documentare gli habitat della fauna selvatica — ad esempio quelli di camosci e stambecchi — nonché le aree di sosta per gli uccelli migratori. Se richiesto, queste informazioni dovranno essere incluse nel rapporto ambientale.
- Gli impatti che gli scenari di utilizzo e sviluppo del territorio potrebbero avere sulla fauna selvatica devono essere descritti e valutati in modo chiaro.
- Misure di tutela ambientale e ambiti prioritari di sviluppo: Le misure di tutela ambientale già pianificate o in corso nel Comune devono essere documentate ed esaminate in relazione a potenziali conflitti con gli scenari di sviluppo.

Dati ambientali	Collegamento
Connettività degli habitat	Habitat naturali mappati in Alto Adige – Mappe e dati sulla connettività ecologica in Alto Adige

- **Ecosistemi forestali:** Le condizioni e problematiche ambientali attuali delle aree boschive, sia di grandi che di piccole dimensioni, devono essere descritte qualora risultino interessate dagli scenari di sviluppo previsti.

Dati ambientali	Collegamento
Tipi di foresta	MapView - Agricoltura e silvicoltura, tipi di foreste
Foresta di protezione	MapView - Agricoltura e silvicoltura, mappa informativa sulle foreste di protezione
Danni forestali	MapView - Agricoltura e silvicoltura, bostrico dell'abete rosso

- **Bacino idrografico:** I corsi d'acqua, le fasce di protezione arginali e le aree circostanti interessate dagli scenari di sviluppo del PSCTP devono essere inclusi nel rapporto ambientale per quanto riguarda la loro funzionalità ecologica e le loro relazioni ecologiche funzionali (ad esempio, le pianure alluvionali, il comportamento dei deflussi, ecc.). Lo stato dei corsi d'acqua, comprese le fasce di protezione e l'area circostante, deve essere valutato in termini di qualità ecologica. Devono essere sviluppate e proposte misure per evitare, mitigare o compensare gli effetti delle misure di sviluppo previste dal PSCTP. Devono essere presi in considerazione i seguenti aspetti:

- Continuità dei corsi d'acqua: È necessario effettuare una valutazione dello stato di continuità dei corsi d'acqua.

- **Grado di ostruzione:** Occorre classificare i corsi d'acqua in base al loro stato di permeabilità, utilizzando le seguenti categorie: quasi naturale, lievemente ostruito, completamente ostruito o incanalato. La valutazione deve basarsi sul modulo "[Livello ecomorfologico, S](#)".
- **Vegetazione ripariale e habitat limitrofi:** È importante rilevare e documentare le condizioni della vegetazione ripariale, comprese eventuali foreste ripariali e zone umide presenti nelle aree interessate.
- **Piano di sviluppo dei Corsi d'acqua in Alto Adige (PCA):** Occorre verificare se le misure previste dal PCA siano già state attuate o se siano in fase di pianificazione.
- **Strutture di protezione:** Devono essere prese in considerazione le opere di protezione esistenti e indicate le misure previste per le future strutture di protezione. Le opere di protezione idraulica già realizzate sono registrate nell'apposito Catasto delle opere di protezione, mentre le informazioni sulle misure programmate per il prossimo futuro possono essere richieste all'Ufficio Sistemazione bacini montani.

Dati ambientali	Collegamento
• Strutture di protezione	MapView - Rischi naturali, strutture di protezione
• Piano di sviluppo dei corsi d'acqua in Alto Adige (PCA)	Su richiesta all'Agenzia per la Protezione Civile - Ufficio Centro funzionale provinciale

- **Acqua:** È necessario verificare se le misure previste nel PSCTP avranno un impatto sulla qualità e sulla quantità delle risorse idriche, come sorgenti e pozzi. Occorre inoltre individuare le Aree di tutela dell'acqua potabile istituite, insieme ai rispettivi piani di tutela, che potrebbero essere interessate dalle misure di sviluppo previste, valutandone la compatibilità con le prescrizioni riportate nei Piani di tutela delle acque potabili. In considerazione degli attuali e futuri utilizzi delle risorse idriche, deve essere analizzato il bilancio idrico, compresa la qualità dell'acqua disponibile. Particolare attenzione deve essere riservata alla posizione della falda freatica, poiché essa influisce sia sugli utilizzi idrici che sugli interventi di ingegneria civile, e deve quindi essere adeguatamente presa in considerazione nella valutazione complessiva.

Dati ambientali	Link
• Qualità dell'acqua delle condotte di acqua potabile in Alto Adige, risultati delle analisi dell'acqua: tabella per gli anni 2022-2021-2020-2019-2018-2017-2016 con dati sui punti di campionamento nei singoli Comuni	Acquedotti idropotabili pubblici – Gestione qualità
• Concessioni idriche e relativi dati ambientali	Agenzia provinciale per l'ambiente e la tutela del clima
• Aree e piani di tutela dell'acqua potabile	

	MapView (drenaggio delle acque, aree e piani di tutela dell'acqua potabile) Ufficio Gestione sostenibile delle risorse idriche
- Dati sullo stato ecologico dei corsi d'acqua e misure per raggiungere e mantenere gli obiettivi ambientali (Piano di Tutela delle Acque, Allegato 2) - Dati e misure per i laghi (Allegato 2.3.) - Dati sugli impianti di smaltimento/depurazione delle acque reflue con i relativi bacini di utenza (Allegato 3)	Agenzia provinciale per l'ambiente e la tutela del clima/ MapView - Qualità dell'acqua
Tipizzazione e designazione dei corpi idrici superficiali	Piano di Tutela delle acque /tipologia e designazione dei corpi idrici superficiali
Tratti d'acqua particolarmente sensibili secondo l'art. 34 LG 2/2015	Piano di Tutela delle Acque /sezioni di corsi d'acqua sensibili
Scheda delle acque dell'Alto Adige: (corsi d'acqua, laghi, sorgenti, acque sotterranee, ghiacciai)	Geocatalogo / MapView - Idrologia
Striscia di protezione del lago	MapView - Idrologia
Elenco delle acque minerali e termali e con caratteristiche particolari	Elenco delle acque minerali e termali

- **Aria e rumore:** Per quanto riguarda il rumore, è necessario verificare se per il territorio comunale nonché per gli agglomerati con oltre 100.000 abitanti, siano state redatte mappe acustiche relative al traffico stradale e ferroviario. Inoltre, è opportuno fare riferimento al Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.). In merito alla qualità dell'aria, occorre accertare l'eventuale presenza di un programma comunale finalizzato alla riduzione dell'inquinamento atmosferico. Infine, è fondamentale identificare e descrivere i conflitti esistenti tra aree residenziali, attività commerciali e infrastrutture viarie, riconducibili a problematiche di inquinamento acustico, atmosferico o odorigeno.

Dati ambientali	Collegamento
Piani acustici comunali	MapView - Pianificazione, piani acustici comunali
Emissioni acustiche da autostrade, strade statali e nazionali	MapView - Natura, ambiente ed energia, Inquinamento acustico
Programmi per la qualità dell'aria	Qualità dell'aria - Piani e programmi per la qualità dell'aria

- **Fattori climatici:** L'analisi dei dati climatici, come l'andamento delle temperature nelle aree di insediamento e l'intensità delle precipitazioni, può evidenziare la necessità di introdurre misure di compensazione. Tra queste, ad esempio, la creazione di corridoi

di raffreddamento dell'aria, particolarmente rilevanti nel contesto del cambiamento climatico. Sulla base di tali dati, è opportuno sviluppare e proporre misure specifiche per garantire un adattamento efficace agli effetti dei cambiamenti climatici.

Dati ambientali	Collegamento
Medie mensili e valori estremi (temperatura e precipitazioni) per stazioni di misura selezionate suddivisi per anno, decennio e intero periodo, massime intensità di precipitazione per anno per diversi intervalli di tempo	Meteo Alto Adige – dati misurati

- **Il suolo:** Il suolo è una risorsa limitata che fornisce numerosi servizi ecosistemici. Il consumo di suolo negli ultimi anni deve essere riportato sulla base dei dati ISPRA relativi all'impermeabilizzazione del territorio. In particolare, è necessario presentare il consumo medio annuo di suolo nel periodo compreso tra il 2006 e il 2022. Sulla base di questi dati, vanno definite misure mirate per limitare il consumo di suolo e/o promuoverne la rivitalizzazione. Inoltre, i profili comunali ASTAT forniscono informazioni rilevanti, in particolare sulle aree di insediamento permanente e sulle aree potenzialmente sviluppabili, che consentono ulteriori approfondimenti sull'evoluzione del consumo di suolo.

Nelle aree destinate alla riqualificazione urbana, è fondamentale considerare la possibile presenza di inquinamento e siti contaminati.

I dati storici sullo sviluppo dell'uso del suolo forniscono indicazioni sui cambiamenti, sul consumo di suolo, sulla potenziale contaminazione e sugli effetti dei processi di urbanizzazione.

Dati ambientali	Collegamento
Consumo di suolo: tabella con dati per regioni, province e comuni, mappa nazionale del consumo di suolo:	Dati sul consumo di suolo - ISPRA Dati sul consumo di suolo
Area di insediamento permanente 2022 (sviluppata, sviluppabile), abitanti per km ² , densità di popolazione 2022	Per comune: profili comunali
Superficie abitata 2022, superficie abitata 2022, grado di insediamento in %, densità di insediamento (popolazione residenziale / superficie abitata in ha)	Come tabella per l'Alto Adige: statistiche ASTAT
Dati sull'uso del suolo	Mappa di utilizzo reale: MapView
Sviluppo storico dell'uso	Ortofoto: MapView
Proprietà del suolo	Mappa del suolo per l'Oltradige: Spotlight Laimburg
Inquinamento / siti contaminati	Tabella con tutte le aree rilevate e ristrutturate ad oggi: Bonifiche ambientali

- **Patrimonio culturale:** È necessario verificare se le aree interessate dalle misure di sviluppo includono beni culturali, come siti archeologici, monumenti architettonici, aree protette o edifici di rilevanza storica. Inoltre, occorre accertare la compatibilità degli scenari di sviluppo previsti con i requisiti normativi vigenti. Qualora emergessero criticità, dovranno essere elaborate misure di controllo e protezione adeguate, al fine di minimizzare eventuali conflitti e garantire la salvaguardia del patrimonio culturale.

Dati ambientali	Collegamento
Elementi paesaggistici protetti	MapView - Pianificazione, elementi paesaggistici protetti
Monumenti architettonici e artistici con collegamenti diretti e indiretti	MapView - Pianificazione, monumenti
Elenco di tutti gli edifici tutelati in Alto Adige con relativa descrizione	Monumentbrowser
Insiemi	Regolamenti comunali di tutela degli insiemi
Beni architettonici e artistici con vincoli diretti e indiretti	MapView - Pianificazione, monumenti
Aree sottoposte a tutela, aree accertate e zone a rischio	MapView - Pianificazione, Zone archeologiche

e. Definizione degli obiettivi di protezione ambientale per il PSCTP

È necessario descrivere il sistema di obiettivi alla base del PSCTP nell'ambito dello sviluppo sostenibile, dell'ambiente e della conservazione della natura, valutandone la coerenza con gli obiettivi di sviluppo definiti in altre norme giuridiche, piani o programmi.

Gli obiettivi generali, internazionali e comunitari sono spesso integrati negli obiettivi nazionali, regionali e locali. Gli obiettivi rilevanti e realizzabili a livello comunale devono essere rispettati. Gli obiettivi di protezione ambientale del PSCTP devono essere elencati e focalizzati sui beni protetti descritti nella sottosezione f.

Nell'analisi di coerenza, è possibile fare riferimento ai risultati della valutazione delle alternative e alle misure preventive, di mitigazione e compensazione proposte, al fine di illustrare in modo trasparente il rapporto tra gli obiettivi e le misure previste.

La coerenza del PSCTP deve essere verificata a due livelli:

- a) Coerenza interna: Analizzare la misura in cui gli obiettivi specifici del PSCTP sono coerenti con le misure di sviluppo previste.
- b) Coerenza esterna: Valutare la coerenza degli obiettivi e dei contenuti del PSCTP con i principi e i requisiti di altri piani, programmi e norme giuridiche pertinenti. Devono essere identificate sinergie, incoerenze e conflitti di obiettivi, nonché le strategie per superare e gestire i conflitti riconosciuti. L'analisi di coerenza esterna si basa sugli scenari di sviluppo previsti e fa riferimento ai piani, programmi e norme giuridiche elencati nell'Allegato B.

f. Probabili impatti ambientali significativi

La valutazione dei probabili impatti ambientali significativi del Piano di Gestione Ambientale rappresenta il fulcro del processo di VAS. Devono essere analizzati gli impatti delle misure di sviluppo previste sui vari aspetti ambientali e le loro interazioni. I probabili impatti devono essere identificati e valutati sia quantitativamente che qualitativamente, utilizzando indicatori appropriati.

La valutazione deve considerare gli impatti diretti e indiretti, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, nonché gli impatti positivi e negativi, permanenti e temporanei, delle singole misure previste nel PSCTP. Si fa riferimento alla letteratura esistente per valutare la sensibilità dei vari beni protetti (p. es. [Interventi sulla natura e sul paesaggio – Linee guida](#)). Devono essere presentati i fattori di impatto significativi, utilizzando basi di dati esistenti come geodati digitali, letteratura specializzata, dati storici o risultati di ispezioni. Analizzando le interazioni tra i vari fattori ambientali, è possibile identificare i probabili effetti significativi sull'ambiente.

Se si stabilisce che le misure di sviluppo previste o gli obiettivi del PSCTP causano impatti ambientali negativi significativi, nonostante le misure di compensazione previste, tali misure devono essere annullate, sostituite con alternative adeguate, corrette o adattate. Per riconoscere ed evitare gli effetti sugli habitat di valore per la conservazione della natura, le sezioni dell'area ad alto valore ecologico devono, se necessario, essere valutate in loco da esperti qualificati.

È inoltre importante evidenziare gli effetti positivi del PSCTP, dimostrando il suo contributo alla protezione dell'ambiente e allo sviluppo sostenibile. Una panoramica dello stato ambientale attuale, degli impatti ambientali attesi, delle misure di compensazione previste e delle misure di monitoraggio per le sezioni territoriali interessate dal PSCTP può essere fornita attraverso schede informative o schede tecniche. Queste forniscono una base chiara e strutturata per ulteriori pianificazioni e valutazioni.

Devono essere valutati gli effetti del PSCTP sui seguenti aspetti ambientali:

- Paesaggio: Analizzare gli effetti sull'espansione urbana, sul paesaggio e sul paesaggio culturale tradizionale. Considerare le influenze dirette e indirette sulla struttura del paesaggio e sulla conservazione dei paesaggi culturali.
- Flora, fauna e biodiversità: Valutare in che misura e in che modo le specie e gli habitat protetti e in pericolo vengono influenzati, considerando gli impatti positivi e negativi. Analizzare la connettività ecologica delle aree, inclusi gli effetti sui corridoi ecologici.
- Ecosistemi forestali: Documentare le aree forestali interessate dai confini degli insediamenti e dalle aree di sviluppo in termini di estensione, tipologia, valore naturale e funzione. Dare priorità alla protezione contro la frammentazione e l'isolamento degli habitat forestali. Se sono necessari cambiamenti nell'uso del suolo a scapito della foresta, attuare rimboschimenti o rinaturalizzazioni con un rapporto di almeno 1:1 o

altre misure compensative ecologicamente equivalenti, preferibilmente all'interno dello stesso Comune.

- Aree fluviali: Assicurarsi che la definizione dei confini degli insediamenti e delle aree di potenziale sviluppo non comporti impatti negativi significativi su future aree di ritenzione idrica, sulla laminazione delle piene o su fasce di protezione delle acque superficiali.
- Aria/rumore: Verificare se il PSCTP prevede misure che potrebbero comportare un significativo peggioramento dell'inquinamento atmosferico, acustico o olfattivo, come la costruzione di una strada in prossimità di una zona residenziale esistente. Identificare le zone in cui esistono già conflitti con l'inquinamento atmosferico, acustico o odorigeno. Le attività tipiche ad alta intensità di odori includono impianti di trattamento delle acque reflue, impianti di miscelazione dell'asfalto, impianti di compostaggio e fermentazione dei rifiuti e allevamenti.
- Fattori climatici: Esaminare in che misura gli obiettivi e le misure del PSCTP tengano conto dei cambiamenti climatici identificati e se influenzino o intensifichino tali cambiamenti in modo positivo o negativo.
- Suolo: Per ottenere una riduzione delle nuove impermeabilizzazioni nette, definire obiettivi specifici per il consumo di suolo nel Piano di Gestione Ambientale. Il Piano climatico prevede di dimezzare le superfici impermeabilizzabili entro il 2030 e di non consentire ulteriori impermeabilizzazioni a partire dal 2040. Di conseguenza, è necessario definire una quota di aree impermeabilizzabili per il periodo di validità del PSCTP. Analizzare gli effetti dell'impermeabilizzazione delle superfici sul deflusso superficiale, sul sistema naturale del ciclo dell'acqua (bilancio idrico, capacità di immagazzinamento dell'acqua, stoccaggio delle acque sotterranee, capacità di filtrazione del suolo), sulla biodiversità del suolo e sui servizi ecosistemici del suolo, compreso l'effetto isola di calore. Identificare le aree potenzialmente idonee per la rimozione dei sigilli e quelle idonee per la rinaturalizzazione permanente. Questo elenco può servire al Comune come base per determinare le aree idonee per le misure di compensazione (si veda anche la sottosezione g). Per un'attuazione efficace, è necessario elaborare un progetto che preveda l'inventario, la valutazione delle aree, il ripristino e il rimodellamento.
- Acqua: Nel delineare i confini dei nuovi insediamenti, specificare la disponibilità di acqua potabile orientata alla domanda, secondo il Piano di utilizzo dell'acqua, e i bacini idrogeologici di ogni nuova risorsa idrica a cui attingere. Verificare la salvaguardia di tutte le fonti di approvvigionamento idrico degli acquedotti pubblici protette attraverso le aree di tutela dell'acqua potabile. Nella stesura del PSCTP, tenere conto delle prescrizioni all'interno delle aree di tutela dell'acqua potabile esistenti e di quelle previste in futuro. Prevedere aree di infiltrazione adeguate alla gestione delle acque piovane.

- Beni culturali materiali: Verificare se il PSCTP e la relativa designazione dell'area di insediamento hanno un impatto potenzialmente negativo su zone archeologiche, monumenti o edifici storici importanti. Rispettare coerentemente le zone di protezione esistenti. Valutare se la designazione di nuove zone di protezione archeologica o l'istituzione di ulteriori zone protette intorno ai monumenti sia necessaria per garantirne la protezione e la valorizzazione. Selezionare gli spazi aperti non edificabili in modo da contribuire alla protezione dei monumenti architettonici.

g. Misure per prevenire, mitigare e compensare impatti ambientali negativi significativi

Devono essere proposte misure per evitare i probabili impatti ambientali negativi significativi del progetto PSCTP. Qualora non fosse possibile evitarli, devono essere previste misure adeguate a mitigare gli impatti o compensarli attraverso azioni specifiche. Tali misure devono essere valutate anche in relazione agli specifici impatti ambientali negativi.

Inoltre, possono essere prese in considerazione misure compensative che contribuiscono a risolvere problemi ambientali esistenti nel Comune. La loro attuazione e il monitoraggio devono essere chiaramente regolamentati ai livelli di pianificazione definiti e garantiti durante il periodo di validità del PSCTP, al fine di assicurare l'efficacia delle misure.

Esempi di possibili misure di mitigazione e compensazione includono:

- Perdita di superficie forestale: imboschimento con un rapporto di almeno 1:1 o misure compensative ecologicamente equivalenti nello stesso Comune
- Sviluppo di strategie per la rete di spazi verdi e aperti e per gli elementi ricreativi, finalizzate all'utilizzo sostenibile dei paesaggi naturali
- Ripristino o creazione di aree naturali funzionali
- Protezione di aree ad alto valore ecologico o designazione di biotopi
- Espansione delle aree protette esistenti
- Elaborazione di concetti di rete e sviluppo di reti ecologiche per aumentare la biodiversità
- Misure di miglioramento dell'habitat, in particolare per le specie animali e vegetali protette o in via di estinzione
- Creazione di sottopassi e sovrappassi per il superamento di infrastrutture antropiche dedicati alla fauna selvatica (passaggi faunistici)
- Creazione di programmi di sensibilizzazione dell'opinione pubblica su questioni ambientali (ad esempio, la protezione della fauna selvatica) in collaborazione con le autorità competenti
- Campagne di informazione e programmi educativi sulla fauna selvatica e la sua protezione
- Sostegno ai progetti di ricerca
- Coinvolgimento delle comunità locali nelle misure di protezione ambientale

- Progettazione architettonica finalizzata a migliorare l'integrazione degli edifici e delle strutture nel paesaggio, riducendone l'impatto visivo mediante soluzioni progettuali mirate o la piantumazione di fasce alberate
- Conservazione e promozione degli elementi tradizionali del paesaggio rurale
- Protezione dei paesaggi e delle aree quasi naturali per salvaguardarne l'esistenza e lo sviluppo
- Misure compensative per l'impermeabilizzazione dei suoli, inclusa la disimpermeabilizzazione delle aree già sigillate
- Riduzione dei fenomeni di hydropeaking nelle centrali idroelettriche mediante un'adeguata modulazione del funzionamento degli impianti
- Creazione di bacini di equalizzazione per ridurre o eliminare le fluttuazioni artificiali del livello dell'acqua
- Ripristino della funzionalità ecologica delle foreste ripariali e delle zone umide
- Apertura di corsi d'acqua ed eliminazione/conversione di canali di scolo, in collaborazione con l'area funzionale Bacini montani
- Sviluppo di misure di orientamento per i visitatori, al fine di proteggere in modo più efficace habitat sensibili e specie animali e vegetali attraverso una fruizione controllata e mirata del territorio
- Programmi di reintroduzione per specie vegetali e animali selezionate
- Promozione dell'uso di materiale vegetale autoctono
- Miglioramento delle funzioni del suolo adottando pratiche agricole o di gestione del territorio estensive
- Infiltrazione delle acque meteoriche

h. Breve descrizione delle alternative

Tutte le decisioni prese durante il processo di pianificazione, in cui le misure vengono eliminate principalmente per motivi ambientali e sostituite da una o più alternative più rispettose dell'ambiente, possono essere descritte come valutazioni alternative ai sensi della procedura VAS. In questo modo, è possibile evitare o almeno ridurre al minimo gli impatti ambientali negativi significativi fin dall'inizio. Per ogni alternativa presentata, devono essere identificati, descritti e valutati i probabili impatti ambientali significativi. La valutazione delle alternative comprende sia lo sviluppo delle alternative stesse che la loro effettiva valutazione. I metodi utilizzati, come matrici o tabelle di confronto, devono essere descritti per dimostrare la qualità e l'affidabilità dei risultati. Eventuali problematiche, come lacune tecniche o dati mancanti, devono essere identificate e descritte.

i. Descrizione delle misure di monitoraggio previste

La selezione di indicatori di contesto, processo e risultato adeguati è fondamentale per il successo del monitoraggio delle misure definite nel PSCTP. Un'attenta pianificazione e una stretta collaborazione tra le parti interessate permettono di definire indicatori significativi, fondamentali per garantire il raggiungimento degli obiettivi del PSCTP. Le esistenti fonti di dati provinciali possono fornire un supporto in questo senso.

Il rapporto ambientale deve includere un programma di monitoraggio specifico che definisca il tipo di misure, indicatori da valutare, i tempi e gli intervalli di ripetizione delle misure di monitoraggio. Inoltre, devono essere definite le persone responsabili dell'esecuzione del monitoraggio, le risorse finanziarie necessarie e la frequenza con cui deve essere redatto il rapporto di monitoraggio.

L'obiettivo del monitoraggio è verificare se

- Le ipotesi su cui si basa la VAS, in particolare gli impatti ambientali significativi previsti, si concretizzano effettivamente;
- Le misure del PSCTP, comprese quelle di prevenzione, mitigazione e compensazione, siano state attuate e se la loro efficacia sia garantita;
- Gli obiettivi di sostenibilità prefissati siano stati raggiunti;
- Si verifichino effetti negativi inattesi che richiedano un'azione correttiva;
- L'impatto effettivo del PSCTP sia conforme alle aspettative.

I risultati del monitoraggio sono utili per verificare e ottimizzare le misure pianificate, fornendo una solida base di dati per la pianificazione e l'attuazione di piani e programmi futuri.

Possibili misure di monitoraggio o parametri di monitoraggio del PSCTP:

- Conformità ai requisiti: calcolo continuo dei requisiti rimanenti, tenendo conto delle nuove aree dedicate (contingente di zonizzazione secondo le norme di attuazione del PSCTP)
- Limitazione del consumo di suolo: consumo di suolo annuale e assoluto secondo ISPRA rispetto alla quota di suolo specificata ($m^2/anno$) in base al consumo massimo di suolo consentito le norme di attuazione del PSCTP
- Proporzione di area sigillata su area popolata (%)
- Superficie delle aree residenziali densamente popolate (m^2)
- Piani liberi recuperati (m^3)
- Consumo di acqua
- Misure per la ritenzione, il recupero e il riutilizzo dell'acqua piovana
- Misure per ridurre il trasporto privato motorizzato
- Numero annuale di passeggeri (obliterazioni) sui trasporti pubblici nel Comune

- Ampliamento delle piste ciclabili (km)
- Spazio stradale convertito per pedoni e ciclisti (m²)
- Stato di conservazione e tutela ambientale dei beni culturali e materiali
- Estensione degli habitat protetti e a rischio nel territorio comunale (m²)
- Composizione delle specie con l'inclusione di specie indicatrici che riflettono la funzionalità degli habitat
- Stato di conservazione delle specie e degli habitat, in particolare delle specie e dei tipi di habitat che a livello europeo sono a rischio, rare o endemiche
- Estensione dei corridoi ecologici (m²)
- Superficie delle zone di quiete (ha)
- Superfici soggette a misure compensative (m²/ha)
- Interventi di disimpermeabilizzazione: numero di iniziative di disimpermeabilizzazione e di rivitalizzazione e/o rinaturalizzazione, aree disimpermeabilizzate(m²)
- Superficie delle aree urbane convertite allo stato naturale o quasi naturale (m²)
- Qualità dell'acqua
- Tratti di corsi d'acqua rivitalizzati o rinaturalizzati ecologicamente (km di fiume).
- Designazione di nuove aree protette (ha)
- Aumento delle superfici coltivate con metodi agro-ecologici (ha)
- Sviluppo della superficie forestale in relazione alla superficie rimanente (%)
- Interventi nelle foreste di protezione (m²)
- Conversione di popolamenti forestali non autoctoni in foreste adattate al sito, ricche di specie locali e resilienti ai cambiamenti climatici(m²)
- Numero di campagne di sensibilizzazione e relative spese
- Monitoraggio dell'attuazione e dell'efficacia delle misure di mitigazione e compensazione
- Sviluppo e applicazione di uno strumento chiave per la valutazione della diversità strutturale del paesaggio
- Valutazione e confronto del patrimonio arboreo all'interno delle aree di insediamento (quantità e condizioni degli alberi)
- Percentuale di spazi verdi pubblici accessibili nell'area di insediamento per abitante (m²).

j. Un riassunto non tecnico delle informazioni descritte sopra

Lo scopo del riassunto non tecnico è rendere accessibili e comprensibili al pubblico e ai decisori gli aspetti principali e i risultati più rilevanti del rapporto ambientale, in modo semplice e chiaro. Il riassunto deve essere redatto in lingua italiana e tedesca.

Appendice A (punto a.)

Panoramica dei piani e dei programmi pertinenti (i documenti pertinenti sono accessibili tramite i link forniti).

- [LEROP](#) (in futuro Piano Strategico Provinciale - PSP).
- [Linee guida natura e paesaggio in Alto Adige](#), [integrazione delle linee guida natura e paesaggio](#)
- Piano regolatore generale e Piano del paesaggio e Piano comunale per il territorio e il paesaggio ([newPlan](#)).
- Piani settoriali, come il Piano delle zone di pericolo ([Geobrowser MapView](#)), [il Piano provinciale per una mobilità sostenibile 2035](#), [il Piano delle piazzole di servizio](#), [Piano di settore impianti di risalita e piste da sci](#), ecc.
- Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.) ([Geobrowser MapView](#)), Mappatura acustica ([Geobrowser MapView](#)).
- Programmi per la riduzione dell'inquinamento atmosferico (se presenti)

Appendice B (punto e.):

Panoramica di piani, programmi e norme giuridiche per l'analisi di coerenza (i documenti pertinenti sono accessibili tramite i link forniti).

- [Direttiva 92/43/CEE del Consiglio, del 21 maggio 1992, relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali e della flora e della fauna selvatiche](#)
- [Direttiva 2009/147/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 30 novembre 2009 concernente la conservazione degli uccelli selvatici](#)
- [Direttiva 2000/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, che istituisce un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque \(Direttiva sulle acque\)](#)
- [Direttiva 2007/60/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 23 ottobre 2007 relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni](#)
- [Il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni](#)
- [Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030](#)
- [Regolamento \(UE\) 2024/1991 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 24 giugno 2024, sul ripristino della natura e che modifica il regolamento \(UE\) 2022/869](#)
- [Strategia dell'UE per le foreste per il 2030](#)
- [Nationale Strategie für nachhaltige Entwicklung \(Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile -SNSvS\)](#)
- [Piano generale dell'utilizzazione delle acque pubbliche per la Provincia Autonoma di Bolzano](#)
- [Piano di Tutela delle acque per la Provincia Autonoma di Bolzano](#)
- [La Strategia di sostenibilità dell' Alto Adige](#)
- [Piano Clima Alto Adige 2040](#)
- Piano Comunale di Classificazione Acustica (P.C.C.A.). ([Geobrowser MapView](#))
- Programma per riduzione dell'inquinamento atmosferico (se disponibile)
- Piani di Tutela dell'acqua potabile ([Legge provinciale del 18 giugno 2002, n. 8](#)) e Decreto del Presidente della Provincia 24 luglio 2006, n. 35, Regolamento sulle aree di tutela dell'acqua potabile e [Geobrowser MapView](#)
- [Decreto del Presidente della Provincia 21 gennaio 2008, n. 6](#)
- Piano di sviluppo dei corsi d'acqua in Alto Adige (PCA 30)
- [Legge provinciale 10 luglio 2018, n. 9 "Territorio e paesaggio"](#)
- [Legge provinciale 12 maggio 2010, n. 6 "Legge di tutela della natura e altre disposizioni"](#)
- [Codice dei beni culturali e del paesaggio \(Decreto Legislativo del 22 gennaio 2004, n. 42\)](#)
- [Legge provinciale 18 luglio 2023, n. 14 "Legge provinciale sui beni culturali"](#)

Ulteriori link

(i seguenti documenti sono direttamente accessibili tramite i link forniti)

- [Linee guida alla Valutazione ambientale strategica VAS per gli strumenti di pianificazione territoriale dei Comuni](#)
- [Interventi sulla natura e sul paesaggio – Linee guida](#)
- [Indicazioni operative a supporto della valutazione e redazione dei documenti della VAS \(124/2015\)](#)
- [Direttiva 2001/42/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 giugno 2001, concernente la valutazione degli effetti di determinati piani e programmi sull'ambiente.](#)
- [Geobrowser della provincia di Bolzano](#)
- [Monumentbrowser](#) e [archeobrowser](#)
- [Lexbrowser della provincia di Bolzano](#)
- [Ufficio Valutazioni ambientali](#)
- [Soprintendenza provinciale ai beni culturali: Ufficio Beni archeologici/Ufficio Beni architettonici ed artistici](#)
- [Ripartizione Natura, Paesaggio e Sviluppo del territorio](#)
- [Valutazione di Incidenza Natura 2000](#)
- [Riquilificazione fluviale in Alto Adige, contesto ed esempi pratici](#)

Contributi specialistici:

Hannes Rauch (Ufficio Valutazioni ambientali)

Thomas Senoner (Ufficio Valutazioni ambientali)

Peter Kompatscher (Ufficio Tutela acque)

Beniamino Donati (Ufficio Gestione sostenibile delle risorse idriche)

Hannes Unterhofer (Ufficio Aria e rumore)

Ulrike Gamper e Joachim Mulser (Ufficio Natura)

Georg Praxmarer (Ufficio Pianificazione paesaggistica e comunale)

Evi Holzner e Nicola Marangoni (Ufficio Centro funzionale provinciale)

Waltraud Röggl e Sylvia Ganthaler (Ufficio Pianificazione paesaggistica e comunale)

Lena Schober (Ufficio Gestione fauna selvatica)

Angelika Aichner (Ripartizione Servizio forestale)

Verena Haid (Ufficio Beni architettonici e artistici/Soprintendenza provinciale ai beni culturali)

Hubert Steiner (Ufficio Beni archeologici/Soprintendenza provinciale ai beni culturali)