

Programma Operativo
di Cooperazione Transfrontaliera
Italia-Svizzera 2021 – 2027

Valutazione Ambientale Strategica

SINTESI NON TECNICA

Gruppo di Lavoro

Regione Lombardia

Direzione Generale Enti Locali, Montagna e Piccoli Comuni, Struttura Autorità di Gestione del Programma di cooperazione transfrontaliera Italia-Svizzera

Monica Muci

Serena Liva, Massimo Dell'Oro, Enza Anastasia



POLIEDRA - Politecnico di Milano

Elena Conte, Enrica Zucca

Pietro Comoretto, Selene Cremonesi, Silvia Pezzoli, Carlotta Sigismondi, Nicola Taverniti



Indice

Premessa	5
1 Percorso integrato per l'elaborazione del programma e la VAS	6
2 Programma Operativo di Cooperazione transfrontaliera Italia Svizzera: strategia, obiettivi e risorse....	7
2.1 L'area di cooperazione	7
2.2 Articolazione delle scelte di Programma.....	7
3 Obiettivi di sostenibilità di riferimento	12
4 Punti di forza e debolezza del contesto di cooperazione.....	15
5 Analisi e valutazione delle alternative.....	26
6 Analisi di coerenza.....	30
6.1 Coerenza esterna.....	30
6.2 Coerenza interna	35
7 Valutazione degli effetti ambientali, verifica del principio "do not significant harm", orientamenti per la sostenibilità	42
7.1 Obiettivo Specifico 1.1 - Sviluppo e rafforzamento delle capacità di ricerca e di innovazione e introduzione di tecnologie avanzate	42
7.1.1 Valutazione degli effetti ambientali	42
7.1.2 Sintesi della valutazione rispetto al principio DNSH.....	44
7.2 OS 2.4 – Adattamento ai cambiamenti climatici, prevenzione dei rischi di catastrofe e maggiore resilienza.....	45
7.2.1 Valutazione degli effetti ambientali e orientamenti per la fase attuativa	45
7.2.2 Sintesi della valutazione rispetto al principio DNSH.....	46
7.3 OS 2.7 - Riduzione dell'inquinamento, protezione della natura e della biodiversità.....	47
7.3.1 Valutazione degli effetti ambientali e orientamenti per la fase attuativa	47
7.3.2 Sintesi della valutazione rispetto al principio DNSH.....	49
7.4 OS 3.2 - Integrazione delle reti di trasporto e rafforzamento della mobilità intermodale e sostenibile.....	50
7.4.1 Valutazione degli effetti ambientali e orientamenti per la fase attuativa	50
7.4.2 Sintesi della valutazione rispetto al principio DNSH.....	51
7.5 OS 4.5 - Parità di accesso all'assistenza sanitaria e passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e sul territorio.....	52
7.5.1 Valutazione degli effetti ambientali e orientamenti per la fase attuativa	52
7.5.2 Sintesi della valutazione rispetto al principio DNSH.....	54
7.6 OS 4.6 - Rafforzamento del ruolo della cultura e del turismo sostenibile	54
7.6.1 Valutazione degli effetti ambientali e orientamenti per la fase attuativa	54

7.6.2	Sintesi della valutazione rispetto al principio DNSH.....	56
7.7	ISO1.B - Miglioramento dell'efficienza dell'amministrazione pubblica attraverso la cooperazione con l'intento di eliminare gli ostacoli di tipo giuridico e di altro tipo nelle regioni frontaliere	57
7.7.1	Valutazione degli effetti ambientali e orientamenti per la fase attuativa	57
7.7.2	Sintesi della valutazione rispetto al principio DNSH.....	58
7.8	Orientamenti trasversali.....	58
8	Esiti delle valutazioni inerenti gli effetti del Programma su rete natura 2000	59
9	Il sistema di monitoraggio	60

Premessa

Il presente documento costituisce la **Sintesi Non Tecnica** del Rapporto Ambientale relativo alla **Valutazione Ambientale Strategica (VAS)** del **Programma Operativo di Cooperazione Transfrontaliera Italia-Svizzera**.

La sintesi non tecnica ripercorre le valutazioni effettuate nel Rapporto ambientale attraverso un linguaggio adatto al pubblico, evidenziando i principali elementi di valutazione complessiva della sostenibilità del Programma, ovvero i principali effetti ambientali positivi e negativi.

Al fine di rendere immediata la relazione tra quanto riportato nella Sintesi non tecnica e i contenuti del Rapporto Ambientale, di seguito si riporta una matrice di corrispondenza tra i due documenti.

Sintesi non tecnica	Rapporto Ambientale
1. Percorso integrato per l'elaborazione del programma e la VAS	1. Percorso integrato per l'elaborazione del programma e la VAS
2. Programma Operativo di Cooperazione transfrontaliera Italia Svizzera: strategia, obiettivi e risorse	2. Programma Operativo di Cooperazione transfrontaliera Italia Svizzera: obiettivi, sintesi dei contenuti e piano finanziario
3. Obiettivi di sostenibilità di riferimento	3. Obiettivi di sostenibilità di riferimento
4. Punti di forza e debolezza del contesto di cooperazione	4. Analisi dei punti di forza e debolezza del contesto di cooperazione 5. Scenario di riferimento Allegato 2 Analisi del Contesto
5. Analisi e valutazione delle alternative	6. Analisi e valutazione delle alternative
6. Analisi di coerenza	7. Analisi di coerenza
7. Valutazione degli effetti ambientali, verifica del principio "do not significant harm", orientamenti per la sostenibilità	8. Valutazione degli effetti ambientali, orientamenti per la sostenibilità e verifica del principio "do not significant harm"
8. Esiti delle valutazioni inerenti gli effetti del Programma su rete natura 2000	<i>Studio di incidenza ambientale</i>
9. Il sistema di monitoraggio	9. Progettazione del sistema di monitoraggio e governance ambientale per l'attuazione del Programma

1 Percorso integrato per l'elaborazione del programma e la VAS

Scopo della VAS è **orientare alla sostenibilità** i piani e programmi suscettibili di avere potenziali effetti significativi sull'ambiente, sin dalle prime fasi di elaborazione. La VAS non si esaurisce con l'approvazione del piano o programma ma ne segue la fase attuativa attraverso il **monitoraggio** degli effetti ambientali che si verificano durante l'attuazione del piano e l'eventuale conseguente revisione del programma stesso.

La VAS è organizzata e realizzata in coerenza con le previsioni della normativa nazionale (d.lgs. 152/2006 e integra, al suo interno, anche la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale in quanto l'attuazione del Programma può avere effetti sui siti Rete Natura 2000 (Zone Speciali di Conservazione – ZSC/Siti di Importanza Comunitaria - SIC e Zone di Protezione Speciale - ZPS).

Il percorso di programmazione e valutazione ambientale del PO è stato avviato mediante DGR XI / 5710 del 15 dicembre 2021 *“Avvio del procedimento di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e valutazione d'incidenza (VInCA) del Programma operativo di cooperazione transfrontaliera Italia –Svizzera 2021-2027”*. La delibera ha individuato i soggetti del procedimento (L'Autorità procedente, le Autorità competenti per la VAS e la Valutazione di Incidenza delle Amministrazioni italiane dell'area di cooperazione, le Autorità Ambientali), e i soggetti competenti in materia ambientale (SCA). La dgr ha altresì individuato il *“Modello metodologico procedurale e organizzativo della Valutazione Ambientale Strategica (VAS) e della Valutazione d'Incidenza (VINCA) del Programma Operativo di Cooperazione Transfrontaliera Italia – Svizzera 2021-2027”* declinato come di seguito:

- avvio del procedimento;
- elaborazione del Rapporto Preliminare e relativa consultazione preliminare (scoping); in questa fase è prevista la consultazione dei soggetti con competenza ambientale per definire portata e il livello di dettaglio delle informazioni ambientali da includere nel Rapporto ambientale;
- elaborazione del Programma e del Rapporto Ambientale, comprensivo della Sintesi non tecnica contenuta in questo documento. Il RA tiene conto dell'esito delle consultazioni della fase precedente e accompagna l'elaborazione del Programma, sviluppando, attraverso una interazione formale e informale fra i due processi, proposte concrete per un migliore orientamento alla sostenibilità del Programma;
- consultazione sul Programma e sul Rapporto ambientale, nella quale tutti i soggetti del pubblico e i soggetti con competenza ambientale possono fornire osservazioni;
- valutazione ambientale, che prevede l'espressione del parere motivato da parte dell'Autorità competente, che tiene conto delle osservazioni pervenute nella consultazione e sulla base del quale il Programma e il Rapporto ambientale sono modificati;
- revisione del Programma, finalizzata all'approvazione, comprensiva di una Dichiarazione di sintesi che evidenzia come il Programma abbia tenuto conto del rapporto ambientale, delle consultazioni e la motivazione delle scelte alla luce delle ragionevoli alternative individuate.
- presa d'atto ed invio alla Commissione Europea;
- approvazione della Commissione Europea;
- attuazione del Programma e monitoraggio.

2 Programma Operativo di Cooperazione transfrontaliera Italia Svizzera: strategia, obiettivi e risorse

2.1 L'area di cooperazione

Il Programma interessa un'area che si estende per 38.800 Km² su un'ampia sezione delle Alpi centro-occidentali e ricomprende:

- per parte italiana: le province di Lecco, Como, Varese e Sondrio (Lombardia), le province di Novara, Vercelli, Biella, Verbano Cusio-Ossola (Piemonte), la Provincia autonoma di Bolzano, la Regione autonoma Valle d'Aosta;
- per parte Svizzera: il Cantone del Ticino, il Cantone dei Grigioni, il Cantone Vallese.

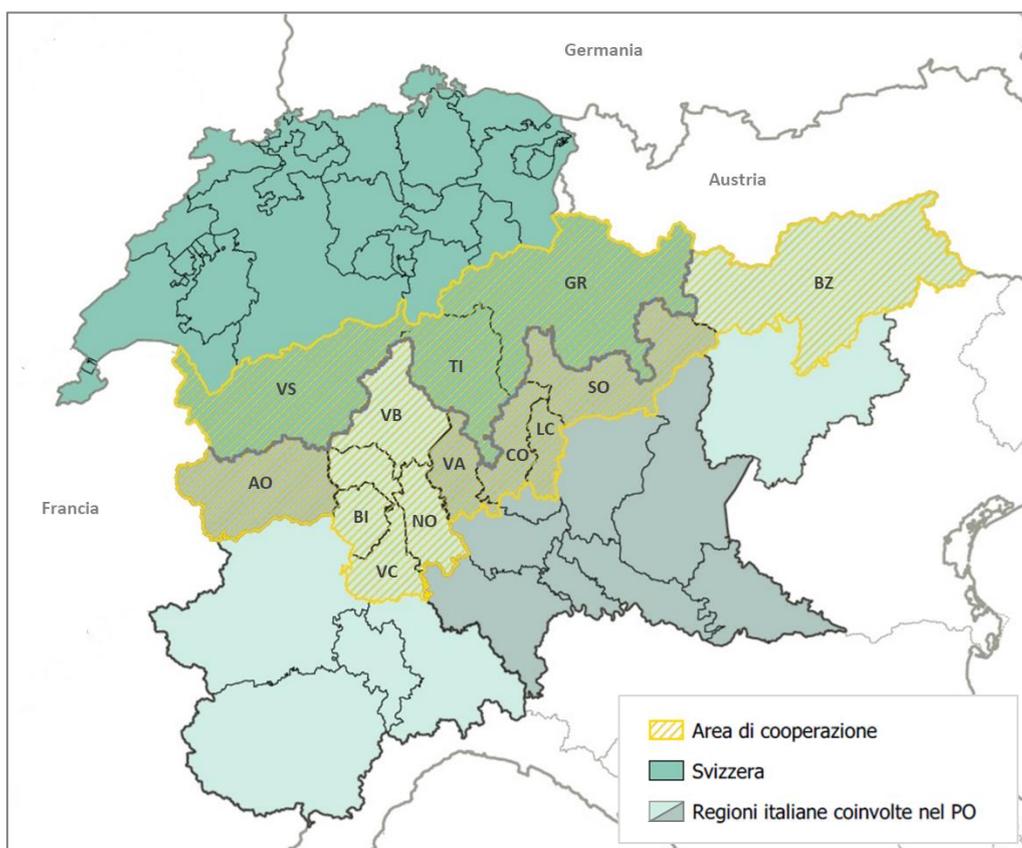


Figura 1 - L'area di cooperazione del PO e le Regioni interessate.

La popolazione residente nell'area è di circa 4,4 milioni di persone, delle quali circa l'80% in Italia, dove si trovano anche gli ambiti urbanizzati a più alta densità di popolazione.

Il territorio è variegato, costituito da estese aree naturali, zone prevalentemente rurali e zone più prettamente urbane. In questo contesto, la catena montuosa costituisce una barriera fisica in grado di influenzare fortemente aspetti quali la mobilità e le opportunità di interscambi economici e sociali, con effetti anche rilevanti in termini di differenze socioeconomiche, culturali e linguistiche.

2.2 Articolazione delle scelte di Programma

Di seguito si riporta uno schema riepilogativo della struttura del Programma che include Assi, Obiettivi specifici, Azioni e ripartizione finanziaria.

Asse	Obiettivo specifico	Azione	Allocazione finanziaria risorse TOTALI (UE + nazionali)	Risorse totali OS
Asse 1	OS 1.1	Supportare la realizzazione congiunta di studi di pre-fattibilità, linee pilota, prototipi e sperimentazioni finalizzati a sviluppare nuovi prodotti/servizi, anche attraverso il coinvolgimento degli attori istituzionali nei settori di punta per l'area di cooperazione	3.847.975,37 €	16.353.895,33 €
		Sviluppare test operativi e applicazioni di tecnologie che rispondono a esigenze comuni, quale ad esempio il telerilevamento in contesti tipici dell'area frontiera (rock glaciers, ghiacciai, aree deglaciate, settori soggetti a valanghe) creando sinergie con Enti ed aziende innovative sul territorio	4.809.969,22 €	
		Promuovere lo sviluppo di progetti di ricerca applicata nei settori tecnologici di punta o per consentire alle imprese di sfruttare le nuove opportunità di mercato collegate alle eco-innovazioni e al riuso delle risorse secondo i principi dell'economia circolare, inclusa la valorizzazione della filiera del legno	2.885.981,53 €	
		Creare hub tecnologici e incubatori transfrontalieri, favorendo la collaborazione tra gli attori dell'innovazione sia presenti all'interno dell'area di cooperazione transfrontaliera sia operanti su scala europea e globale, e favorire la collaborazione tra gli incubatori esistenti	3.847.975,37 €	
		Favorire la realizzazione di accordi e protocolli di intesa tra gli attori istituzionali e gli altri stakeholder del territorio per lo scambio di buone pratiche e il trasferimento delle conoscenze nei settori delle tecnologie abilitanti e delle ICT		
		Supportare la creazione di imprese e/o spin off industriali/accademici nei settori ad alta intensità di conoscenza e/o legati alla digitalizzazione dei servizi	961.993,84 €	
Asse 2	OS 2.4	Supportare l'installazione di piccole infrastrutture per il monitoraggio dell'ambiente e delle minacce connesse al riscaldamento globale	6.060.561,21 €	14.429.907,65 €
		Incentivare lo sviluppo congiunto di nuovi sistemi di allerta basati sull'applicazione di tecnologie remote di gestione delle situazioni di rischio correlate ad eventi estremi		
		Incoraggiare l'adozione delle tecnologie digitali negli strumenti di raccolta dati		
		Supportare le analisi degli andamenti climatici, della loro evoluzione nel tempo (es. portata corsi d'acqua in relazione ad eventi pluviometrici, arretramento ghiacciai, aree deglaciate, profondità falde) e degli impatti sull'agricoltura.	2.597.383,38 €	
		Promuovere la realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria per la messa in sicurezza e l'adeguamento di tratti stradali e ferroviari transfrontalieri maggiormente esposti ai rischi di calamità (frane, inondazioni) per evitare chiusure e ripercussioni sulla mobilità turistica o sugli spostamenti a fini lavorativi nell'area di confine		
		Sviluppare accordi transfrontalieri per accelerare l'approvvigionamento di beni/attrezzature nelle prime fasi di gestione delle emergenze		
		Favorire la cooperazione tra istituzioni, enti di ricerca, e attori privati nella definizione di strategie di adattamento al cambiamento climatico		
			1.010.093,54 €	
			432.897,23 €	
		Promuovere iniziative congiunte di sensibilizzazione e formazione rivolte a rappresentanti delle istituzioni e decisori politici per creare le competenze necessarie ad orientare le politiche locali e le strategie di adattamento dei territori coinvolti	1.010.093,54 €	
		Sviluppare le competenze del personale dedicato per assicurare sistemi di prevenzione più efficaci e affidabili	432.897,23 €	
		Sostenere iniziative locali e progetti delle comunità transfrontaliere rivolte allo sviluppo di una maggiore consapevolezza in merito al cambiamento climatico e all'implementazione di azioni concrete per la gestione degli effetti negativi e delle criticità rilevate nei territori di confine	2.020.187,07 €	
		Promuovere la cooperazione tra autorità locali, protezione civile, associazioni non governative e imprenditoriali per contribuire ad aumentare la consapevolezza della popolazione sui rischi di calamità (frane, inondazioni) e sull'attuazione delle misure essenziali di autoprotezione		
	Supportare lo scambio di dati e la condivisione di metodologie di osservazione e valutazione dell'efficacia delle politiche di contrasto e gestione del cambiamento climatico	865.794,46 €		
Accrescere la cooperazione tra autorità locali, protezione civile, associazioni non governative e imprenditoriali per la definizione e l'attuazione di procedure standardizzate per la gestione delle emergenze e il contenimento dei danni attraverso Azioni Correttive e Preventive (Corrective Actions Preventive Actions – CAPA), anche con riferimento alle strutture produttive				
OS 2.7	Assicurare la realizzazione di interventi congiunti per la gestione delle emergenze fitosanitarie e di quelle concernenti le specie faunistiche e ittiche maggiormente minacciate dalla riduzione e dall'inquinamento degli habitat naturali e dalla presenza di specie aliene	1.558.430,03 €	11.543.926,13 €	

Asse	Obiettivo specifico	Azione	Allocazione finanziaria risorse TOTALI (UE + nazionali)	Risorse totali OS
		Rafforzare la collaborazione transfrontaliera per la definizione di politiche condivise di contenimento delle fonti inquinanti		
		Incentivare campagne di sensibilizzazione e iniziative informative per diffondere comportamenti virtuosi ad esempio relativi alla riduzione dell'inquinamento e allo sviluppo di pratiche di economia circolare	779.215,01 €	
		Implementare attività formative ed educative per sensibilizzare i responsabili politici e i decisori locali ad implementare strategie e politiche di tutela e valorizzazione sostenibile del potenziale attrattivo dell'ambiente alpino e pre-alpino, incluso l'uso dei marchi territoriali e delle indicazioni geografiche come elemento importante per mantenere vivo l'uso sostenibile del territorio	779.215,01 €	
		Implementare protocolli di intesa e accordi transfrontalieri per la tutela delle aree protette esistenti, e per l'eventuale creazione di nuove, in sinergia con le reti Natura 2000 e Smeraldo		
		Favorire azioni di mantenimento della biodiversità legata con particolare riferimento alle produzioni agricole e agro-alimentari		
		Incentivare la realizzazione delle infrastrutture verdi, anche nelle aree urbane secondo modelli condivisi nei due versanti della frontiera		
		Installare nuovi strumenti tecnologici e/o realizzare piccole infrastrutture per migliorare l'osservazione delle specie animali e vegetali e gli effetti dei cambiamenti climatici e delle altre forme di inquinamento sugli habitat naturali dell'area di confine	7.272.673,46 €	
		Sviluppare sistemi condivisi di monitoraggio e di scambio dati, anche attraverso piattaforme informative e altri sistemi digitali di interscambio, al fine di rendere più efficaci le politiche di tutela della biodiversità e consentire una migliore rappresentazione dei fenomeni che interessano l'area transfrontaliera		
		Progettare e testare soluzioni tecniche innovative per ridurre l'inquinamento causato dalle attività umane ed economiche nel territorio di confine	1.154.392,61 €	
Asse 3	OS 3.2	Definire delle strategie comuni per rafforzare l'integrazione del sistema dei trasporti nell'area e migliorare l'accesso ai principali corridoi europei, anche attraverso interventi pilota complementari ai grandi investimenti infrastrutturali in corso (Alptransit)	1.751.183,99 €	12.505.919,96 €
		Incentivare forme di mobilità transfrontaliera alternative all'uso del mezzo privato e al trasposto delle merci su gomma promuovendo soluzioni intermodali e servizi integrati, anche attraverso l'utilizzo di applicazioni ICT, rafforzando l'utilizzo del trasporto pubblico e ferroviario		
		Promuovere sistemi integrati di monitoraggio e condivisione dati che includano i pendolari transfrontalieri, anche attraverso piattaforme informative e altri sistemi digitali di interscambio, per orientare la definizione di politiche di riduzione del traffico stradale e dell'inquinamento (soprattutto dell'aria) e per un maggiore coordinamento nella gestione dei flussi di persone e merci, superando diversità amministrative e gestionali tra i due Paesi	7.004.735,97 €	
		Promuovere soluzioni congiunte di miglioramento e potenziamento delle idrovie transfrontaliere agendo ad esempio sulla transizione ecologica dei natanti, sulla digitalizzazione dei sistemi di acquisto dei titoli di viaggio e sull'utilizzo di altre tecnologie ICT per una migliore pianificazione e comunicazione dei trasporti, sull'integrazione di orari e tariffe sui due lati della frontiera e infine sulla realizzazione di piccoli interventi infrastrutturali per migliorare il trasbordo di merci e persone		
		Rafforzare la mobilità dolce promuovendo interventi, anche infrastrutturali, a favore della mobilità elettrica, ciclistica, pedonale e di altre forme di spostamento sostenibile anche in chiave di valorizzazione turistica dei territori	3.750.000,00 €	
Asse 4	OS 4.5	Stimolare il confronto tra gli stakeholder rappresentativi del territorio per superare gli ostacoli legali ed amministrativi e garantire un maggiore interscambio dei servizi sanitari ed assistenziali	320.664,62 €	9.619.938,45 €
		Favorire lo sviluppo e l'insediamento di servizi innovativi nel campo della silver economy e agevolare l'accesso da parte dei target destinatari di entrambi i paesi		
		Promuovere iniziative per la definizione e sperimentazione congiunta di approcci didattici e/o strumenti adeguati alle esigenze di particolari gruppi a rischio o svantaggiati, anche attraverso il coinvolgimento delle famiglie e della comunità e grazie al ricorso alle nuove tecnologie, volte a favorire l'inclusione attiva nell'ambito della scuola	2.885.981,54 €	
		Incentivare interventi per la definizione e sperimentazione congiunta di soluzioni innovative volte a recuperare e prevenire situazioni di marginalizzazione e disagio, in particolare di giovani, anziani e immigrati		

Asse	Obiettivo specifico	Azione	Allocazione finanziaria risorse TOTALI (UE + nazionali)	Risorse totali OS	
		Incentivare la costituzione di presidi sociosanitari nelle aree periferiche di confine e garantire percorsi prioritari per l'accesso alle prestazioni presso i grandi centri ospedalieri per gli abitanti delle aree ultra periferiche	3.206.646,15 €	24.049.846,09 €	
		Favorire lo sviluppo e l'offerta di servizi congiunti volti a garantire alle persone con fragilità l'acquisizione e/o il mantenimento della propria autonomia			
		Rafforzare la rete territoriale condivisa dei servizi sanitari per il long-term care nelle aree periferiche			
		Sviluppare metodologie condivise per il benessere psico-fisico dei caregiver formali e informali, in special modo nelle aree periferiche e ultra periferiche, al fine di evitare fenomeni di burn-out, anche attraverso la costituzione di associazioni di pazienti, familiari e caregiver stessi			
		Incentivare analisi, ricerche e condivisione di dati, anche attraverso piattaforme informative e altri sistemi digitali di interscambio, sui servizi sanitari disponibili nell'area di confine e sui fabbisogni non sufficientemente coperti da prestazioni garantite			3.206.646,15 €
		Promuovere la costruzione e il consolidamento a livello transfrontaliero di comunità di cura in relazione alla deistituzionalizzazione dei servizi di assistenza			
		Supportare la diffusione di servizi di telemedicina			
		Incentivare lo sviluppo congiunto di tecnologie all'avanguardia per la riabilitazione e la cura anche a domicilio			
	OS 4.6	Realizzare interventi infrastrutturali e di sistemazione/riqualificazione per garantire la sicurezza o migliorare l'accessibilità delle aree naturali e delle altre zone di interesse turistico-culturale transfrontaliero	8.417.446,13 €		
		Incentivare iniziative locali di cooperazione per il recupero, promozione e fruizione congiunti (anche tramite le nuove tecnologie digitali) del patrimonio materiale e immateriale e delle tipicità locali dell'area di confine	3.607.476,91 €		
		Sostenere la messa in rete di istituti e luoghi della cultura e promuovere lo storytelling transfrontaliero del cultural heritage	1.683.489,23 €		
		Sviluppare percorsi congiunti ed azioni formative per operatori del settore finalizzati ad utilizzare la cultura e le pratiche artistiche per il miglioramento del benessere e l'inclusione sociale dei gruppi svantaggiati			
		Rafforzare la resilienza del settore turistico finanziando attività formative e iniziative di condivisione tra gli stakeholder finalizzate a diffondere nuovi concetti di business (es. turismo esperienziale) e strategie di destagionalizzazione e diversificazione delle offerte anche per rispondere alla crisi generata dalla pandemia	721.495,38 €		
		Promuovere la creazione di filiere/reti transfrontaliere di imprese e operatori del settore per lo sviluppo di un'offerta turistica basata sulla fruizione sostenibile del patrimonio naturale e culturale e sulla promozione di servizi per la salute e il benessere	6.733.956,91 €		
Supportare l'interoperabilità dei sistemi informativi transfrontalieri della presa in carico dei turisti con patologie croniche		2.885.981,53 €			
Incentivare lo sviluppo di prodotti e filiere di servizi turistici innovativi per la salute incentrati sulle risorse naturali delle aree alpine					
	Sviluppare attività promozionali congiunte e reti transfrontaliere che consentano la penetrazione dei mercati internazionali e promuovano, in chiave turistica, l'area di cooperazione, anche con l'uso coordinato di marchi territoriali e di indicazioni geografiche				
Asse 5	ISO 1.B	Rafforzare la cooperazione tra enti ed istituzioni locali per lo scambio di dati e buone pratiche volte ad incrementare la conoscenza reciproca e superare le barriere legali ed amministrative che ostacolano i diversi settori economico/sociali	4.570.950,75 €	7.695.950,75 €	
		Potenziare la comunicazione delle istituzioni partecipanti al Programma promuovendo forum transfrontalieri finalizzati alla disseminazione dei risultati raggiunti con le progettualità già finanziate e alla definizione di nuove strategie di sviluppo territoriale			
		Istituire network transfrontalieri tra soggetti operanti nei medesimi settori per definire bisogni e istanze comuni da sottoporre ai principali decisori politici			
		Supportare gli scambi di esperienze all'interno del territorio di cooperazione o con altre aree transfrontaliere interessate da altri Programmi CTE o da strategie macro-regionali.			
		Realizzare analisi congiunte dei fabbisogni occupazionali e delle competenze presenti nell'area di cooperazione, condividere le conoscenze sulle condizioni di lavoro, sui fabbisogni e le offerte occupazionali nei territori interessati per favorire un incontro più efficace tra domanda e offerta nel mercato del lavoro transfrontaliero			

Asse	Obiettivo specifico	Azione	Allocazione finanziaria risorse TOTALI (UE + nazionali)	Risorse totali OS
		Potenziare il sistema della qualificazione del capitale umano, anche al fine di supportare lo sviluppo dell'imprenditorialità, con particolare riferimento ai settori legati all'ICT, all'economia circolare, alla transizione ecologica e alle competenze richieste per la ripresa economica post COVID		
		Supportare progetti di scambio transfrontaliero tra le diverse comunità (Progetti di volume finanziario modesto e Fondo piccoli progetti)	3.125.000,00 €	

3 Obiettivi di sostenibilità di riferimento

Gli obiettivi di sostenibilità rappresentano il riferimento per il processo di Programmazione e di Valutazione Ambientale. Al fine di considerare un quadro di obiettivi il più possibile comune per l'ambito di cooperazione, gli obiettivi di sostenibilità ambientale di riferimento per la VAS discendono da documenti strategici di livello nazionale e sovranazionale, che costituiscono quadro di riferimento per le strategie sviluppate anche a livello regionale/provinciale.

Si è fatto quindi riferimento a

- nella Strategia Nazionale Italiana per lo Sviluppo Sostenibile;
- nella Strategia Svizzera per uno sviluppo sostenibile 2030.
- la Strategia Macroregionale EUSALP;
- la Convenzione delle Alpi.
- la Strategia dell'UE sulla biodiversità per il 2030;
- la Strategia Biodiversità Svizzera.

La tabella che segue presenta gli obiettivi assunti a riferimento per la VAS e individua le strategie da cui discendono.

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	riferimenti
   	SALUTE, INCLUSIONE, FORMAZIONE	POPOLAZIONE E SALUTE	Ridurre l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	SNSvS Ita
		ISTRUZIONE E FORMAZIONE	Potenziare la rete dei servizi sanitari agendo sull'accessibilità e contrastando i divari territoriali, rafforzare i sistemi di prevenzione	SNSvS Ita SSvS CH
			Garantire accessibilità, qualità e pari opportunità nell'accesso all'istruzione	SNSvS Ita SSvS CH
		Ridurre l'abbandono scolastico e in particolare la quota NEET (Not in Education, Employment or Training)	SNSvS Ita SSvS CH	
   	SVILUPPO, INNOVAZIONE, MODELLI DI PRODUZIONE E CONSUMO SOSTENIBILI	RICERCA, INNOVAZIONE, CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE	Promuovere le competenze orientate all'innovazione	SSvS CH
		TRANSIZIONE DIGITALE	Promuovere Ricerca e Innovazione e trasferimento tecnologico	SNSvS Ita SSvS CH EUSALP
			Favorire l'innovazione digitale delle Imprese e delle pubbliche amministrazioni, anche attraverso la diffusione delle reti informatiche	SNSvS Ita EUSALP
		ECONOMIA CIRCOLARE E MODELLI DI PRODUZIONE SOSTENIBILI	Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare	SNSvS Ita SSvS CH
			Promuovere responsabilità sociale e ambientale nelle amministrazioni e nelle imprese e lungo l'intera catena di creazione del valore, anche attraverso la diffusione delle certificazioni di sostenibilità	SNSvS Ita SSvS CH
			Favorire modelli di produzione rispettosi della società e dell'ambiente	SSvS CH
		MODELLI DI CONSUMO SOSTENIBILI	Sostenere la diffusione di stili di vita e comportamenti sostenibili	SSvS CH
			Ridurre la produzione di rifiuti	ConvAlpi
		Rafforzare un'offerta di beni e servizi sostenibili	SSvS CH	

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	riferimenti		
	SVILUPPO TERRITORIALE SOSTENIBILE	SVILUPPO URBANO	Promuovere e incentivare la rigenerazione urbana e territoriale, garantire la sostenibilità delle connessioni	SNSvS Ita		
			garantire uno sviluppo del territorio in ottica di pianificazione integrata, tenendo conto dei fattori di rischio naturale e in equilibrio rispetto alle risorse paesistico ambientali	ConvAlpi		
			Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti, anche incrementando le dotazioni verdi urbane e periurbane	SNSvS Ita SSvS CH StrBiod UE StrBiod CH		
		MOBILITA' SOSTENIBILE	Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci e Promuovere l'intermodalità	SNSvS Ita EUSALP		
			ridurre gli effetti negativi e i rischi per l'uomo, la fauna, la flora e il loro habitat derivanti dal traffico interalpino e transalpino, anche attraverso il sostegno del trasporto su rotaia	ConvAlpi		
		GOVERNANCE TERRITORIALE	Sviluppare un modello di governance macroregionale per favorire le relazioni di collaborazione e il coordinamento dell'azione	EUSALP		
		  	ENERGIA ED EMISSIONI CLIMALTERANTI	EMISSIONI CLIMALTERANTI	Ridurre le emissioni di gas climalteranti	SNSvS Ita SSvS CH
				ENERGIA	Favorire soluzioni a somma positiva per la produzione di energia, compatibili con la tutela delle risorse e della biodiversità	StrBiod UE StrBiod CH
					Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile	SNSvS Ita EUSALP SSvS CH ConvAlpi
  	SISTEMA PAESISTICO- AMBIENTALE	ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO (RISCHI E PREVENZIONE)	Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori, anche attraverso forme di gestione coordinata	SNSvS Ita EUSALP SSvS CH		
		ARIA	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	SNSvS Ita ConvAlpi StrBiod UE		
		SUOLO	Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli	SNSvS Ita SSvS CH ConvAlpi		
			Arrestare il consumo di suolo, limitare l'erosione e l'impermeabilizzazione	SNSvS Ita SSvS CH ConvAlpi StrBiod UE StrBiod CH		
		RISORSE IDRICHE	Minimizzare i carichi inquinanti, nei corpi idrici, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	SNSvS Ita ConvAlpi EUSALP		
			Recuperare lo spazio vitale e le condizioni di naturalità dei corpi idrici	SNSvS Ita ConvAlpi		
			Promuovere un uso efficiente delle risorse idriche, adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua e assicurare il deflusso minimo vitale	SNSvS Ita ConvAlpi StrBiod CH		
			Migliorare la qualità delle acque sotterranee e assicurarne	SNSvS Ita		

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	riferimenti
			un buono stato quantitativo	
			Attuare la gestione integrata delle risorse idriche	SNSvS Ita ConvAlpi
		BIODIVERSITA' E RETI ECOLOGICHE	Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat	SNSvS Ita ConvAlpi SSvS CH StrBiod UE StrBiod CH
			Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura	SNSvS Ita StrBiodUE StrBiod CH
			Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità	SNSvS Ita SSvS CH StrBiod CH
			Contrastare la frammentazione territoriale e favorire le connessioni ecologiche	SNSvS Ita EUSALP SSvS CH StrBiod UE StrBiod CH
			Contrastare e gestire la diffusione delle specie esotiche invasive	SNSvS Ita StrBiod UE
			Incentivare la diffusione di conoscenza	StrBiod UE StrBioD CH
			FORESTE	Promuovere la gestione sostenibile delle foreste, combatterne l'abbandono e il degrado, incrementandone la resilienza
		PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, TURISMO	Riconoscere, conservare, promuovere e tutelare i beni culturali a l'identità culturale e sociale delle popolazioni	SNSvS Ita ConvAlpi
			Preservare e valorizzare le risorse idriche come elementi identitari del territorio	EUSALP
			Garantire uno sviluppo delle attività economiche coerente con le esigenze di tutela e valorizzazione del paesaggio montano e dei suoi aspetti tradizionali, quali l'agricoltura di montagna	SNSvS Ita ConvAlpi
			Promuovere il turismo sostenibile	SNSvS Ita

4 Punti di forza e debolezza del contesto di cooperazione

Il presente capitolo descrive i principali punti di forza e debolezza che caratterizzano l'area di cooperazione, portando a sintesi i principali elementi emersi nell'analisi del Contesto.

Aria e Clima

FORZA / RESILIENZA	DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ
Qualità dell'aria	
<ul style="list-style-type: none"> Le concentrazioni di particolato atmosferico risultano in calo negli ultimi decenni in tutte le regioni/province dell'area di cooperazione e in tutta la Svizzera. I limiti normativi relativi alla concentrazione media annua risultano rispettati ovunque nel 2019: i valori più bassi si ritrovano in Valle d'Aosta e nella Provincia Autonoma di Bolzano, dove si riscontrano valori inferiori anche al valore guida di 20 µg/m³ consigliato dall'Organizzazione mondiale della sanità. In questi ultimi due territori, anche il limite giornaliero di PM10 è rispettato, diversamente dalle altre aree. Situazione positiva si rileva anche per il PM2.5 i cui limiti normativi sono rispettati nella Provincia Autonoma di Bolzano, in Valle d'Aosta e in Piemonte. Diversamente dal PM10, le cui concentrazioni non hanno subito grandi variazioni a seguito delle restrizioni poste per limitare la diffusione del Covid-19 nel 2020, le concentrazioni di biossido di azoto sono diminuite in modo netto nel 2020 rispetto al 2019 a causa della riduzione sostenuta dei flussi veicolari. La situazione pre-pandemia vede un rispetto dei limiti normativi in Valle d'Aosta mentre nel resto dell'area di cooperazione è garantito il rispetto del solo limite giornaliero ma non quello annuale. 	<ul style="list-style-type: none"> Il trend di PM10, seppur in diminuzione, non garantisce ancora il rispetto dei limiti giornalieri i cui superamenti possono avere effetti di breve termine sulla salute umana. In Piemonte, in diverse stazioni situate nelle province dell'area di cooperazione si raggiungono circa i 50 superamenti annui e anche in Lombardia e in Svizzera tale limite non è ancora garantito. In questi ultimi due territori si riscontra il mancato rispetto anche del limite sulle concentrazioni di PM2.5. Il biossido di azoto, associato principalmente alle emissioni del traffico stradale, presenta problemi in tutta l'area di cooperazione fatta eccezione per la Valle d'Aosta. Risulta infatti superato il limite sulla media annua, soprattutto nelle grandi città e lungo strade a traffico intenso. Una criticità diffusa in tutta l'area di cooperazione riguarda il mancato rispetto dei limiti normativi sull'Ozono. Nello specifico, il mancato rispetto del numero di giorni di superamento del valore obiettivo per la protezione della salute umana riguarda le aree di fondovalle e quelle sottovovente alle aree a maggiore emissione dei precursori. Le concentrazioni rilevate di Benzo(a)pirene risultano superare i limiti di legge in tutta l'area di cooperazione, fatta eccezione per la Valle d'Aosta. Tale inquinante è tipico delle aree a prevalenza montuosa in cui si fa un uso consistente della biomassa come combustibile.
Emissioni climalteranti	
<ul style="list-style-type: none"> Le emissioni totali di gas serra, espresse in termini di CO₂eq, risultano stabili o in diminuzione rispetto al 2015 in tutta la parte italiana dell'area di cooperazione, fatta eccezione per la Valle d'Aosta dove nel 2019 si stima un incremento di circa 173 mila tonnellate (+17,2% rispetto al 2015). Osservando i valori in termini pro-capite emerge che in tutta la parte italiana vi è stata una diminuzione rispetto a inizio secolo. In territorio svizzero, dal 2014 al 2020 le emissioni di gas serra sono sempre diminuite rimanendo sotto i 50 milioni di tonnellate di CO₂eq/anno, valore superato negli anni precedenti al 2014. 	<ul style="list-style-type: none"> Ad eccezione della Provincia Autonoma di Bolzano, le restanti regioni dell'area di cooperazione (parte italiana) presentano valori di emissioni pro-capite superiori alla media nazionale. Prima fra tutte è la Valle d'Aosta con circa 9,4 tonnellate per abitante. In tale Regione le emissioni sono principalmente associate al settore dei trasporti e della combustione residenziale.

FORZA / RESILIENZA	DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ
Qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei	
<ul style="list-style-type: none"> I corpi idrici superficiali nell'area di cooperazione di parte italiana presentano uno stato qualitativo migliore rispetto a quanto mediamente rilevato nelle provincie dei medesimi distretti (Padano e Alpi Orientali) non comprese all'interno del perimetro del PO: in base ai dati delle Agenzie regionali e provinciali per la protezione dell'ambiente circa il 90% dei laghi monitorati raggiunge uno stato chimico buono e, della porzione di corpi idrici superficiali in stato ecologico buono (circa il 40-45% in Piemonte e Lombardia, sopra l'80 e il 90% in Provincia di Bolzano e in Valle d'Aosta) interessa il territorio Alpino e prealpino. La qualità dei corpi idrici sotterranei è stabile o in miglioramento rispetto al monitoraggio precedente (2009-2014). Una situazione positiva si rileva nella provincia di Bolzano e nel territorio svizzero dove la qualità si attesta in stato buono. Lo stato chimico dei fiumi nei cantoni svizzeri è molto buono I corpi idrici superficiali e sotterranei che non raggiungono livelli di qualità buona sono noti e, in molti casi, ne sono note anche le cause pertanto è possibile pianificare delle strategie per il miglioramento dello stato chimico ed ecologico delle acque. 	<ul style="list-style-type: none"> Al di fuori dell'area di cooperazione, lo stato ecologico dei fiumi in Lombardia e Piemonte è ancora lontano dall'obiettivo stabilito dalla direttiva 2000/60/CE (raggiungimento dello stato ecologico buono); rispetto ai laghi, una criticità si evidenzia poi nel caso specifico del lago di Como che sotto il profilo dello stato chimico non riesce a raggiungere il livello di buono. La qualità dei corpi idrici sotterranei in parte italiana è ancora molto bassa (con eccezione della provincia di Bolzano, che tuttavia detiene dati di monitoraggio meno recenti). Tale criticità si rileva soprattutto al di fuori dell'area di cooperazione, ma sussistono criticità puntuali note (es. Piana di Aosta) Lo stato ecologico dei corpi fluviali nei cantoni svizzeri è monitorato completamente solo nel Vallese; negli altri cantoni sono monitorati fra il 40 e il 50% dei fiumi. Dei fiumi monitorati, meno della metà presenta uno stato ecologico buono.
Utilizzi delle acque	
<ul style="list-style-type: none"> Nell'area di cooperazione la rete di distribuzione idrica non presenta le medesime criticità che interessano il livello nazionale: qui, anche se permangono, le perdite di rete risultano inferiori con una percentuale minima (22,1% nel 2018) in Valle d'Aosta La Svizzera è passata da un consumo pro-capite giornaliero di 500 litri, negli anni '70, ad un consumo pro-capite giornaliero di 300 litri nel 2020. 	<ul style="list-style-type: none"> L'uso idroelettrico assume quote importanti nell'area di cooperazione: nella sola Lombardia circa il 74% dei prelievi idrici è destinato a questo settore. I consumi pro-capite di Italia e Svizzera sono tra i maggiori in Europa e nel Mondo; tale tendenza è confermata all'interno dell'area di cooperazione, dove in tutte le provincie si registrano consumi di acqua pro-capite anche superiori alla media nazionale La criticità relativa ai consumi idrici è acuita dallo stato inefficiente della rete di distribuzione delle acque italiane, che registra complessivamente perdite dell'ordine del 42% dell'acqua immessa
Depurazione delle acque reflue	
<ul style="list-style-type: none"> I comuni italiani che ricadono nell'area di cooperazione presentano condizioni di allacciamento al servizio fognario e di depurazione delle acque migliori rispetto al panorama nazionale. Nonostante la condizione periferica di alcuni centri abitati, la quasi totalità dei comuni infatti è raggiunta dal servizio di fognatura e il 99% presenta è derivato da un depuratore. Nelle regioni italiane e nei cantoni svizzeri sono 	<ul style="list-style-type: none"> Nella provincia di Bolzano la densità degli impianti di depurazione è bassa (1 ogni 100 km²)

presenti molti impianti di depurazione Il Piemonte e la Valle d'Aosta hanno un'elevata densità di impianti di depurazione (16 e 9 impianti per 100 km²)

Suolo

FORZA / RESILIENZA

DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ

Uso del suolo

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • L'area di cooperazione si caratterizza per la presenza diffusa di aree boscate e ambienti seminaturali, molti dei quali soggetti ad istituti di tutela che li preservano dall'azione di antropizzazione. • La Valle d'Aosta (2,1%) e il Trentino-Alto Adige (3,1%) sono le regioni con la minor percentuale di consumo di suolo sul totale della superficie regionale in Italia | <ul style="list-style-type: none"> • Il Rapporto ISPRA 2021 sul consumo di suolo mette in evidenza una tendenza nazionale, all'artificializzazione del territorio a discapito delle aree agricole e/o delle aree naturali. L'espansione dell'uso urbano ha riguardato complessivamente 64.148 ettari a livello nazionale, tra il 2012 e il 2020, dei quali più del 28% localizzati in Piemonte e circa il 10% in Lombardia. • La Lombardia (12,1%) e il Piemonte (6,7%) presentano un elevato consumo di suolo rispetto alla superficie totale regionale. Nell'area di cooperazione i dati più critici si hanno in provincia di Varese (superiore al 20%) e nelle provincie di Como, Lecco e Novara che si scontano in aumento rispetto al valore nazionale. • La maggior parte delle superfici artificiali si ha in corrispondenza dei poli urbani ed in particolare nelle provincie di Como, Varese, Novara. |
|--|---|

Siti contaminati

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • La banca dati dei siti contaminati è molto vasta e ben fornita • molti siti contaminati sono oggetto di procedimento di bonifica o sono sotto osservazione • La superficie dei siti contaminati è di ridotte dimensioni rispetto alla superficie del PO | <ul style="list-style-type: none"> • Nel territorio interessato dal PO sono presenti 2 SIN, in Valle d'Aosta e nella provincia di Verbania-Cusio-Ossola, e un ex SIN nella provincia di Bolzano. • Nel territorio italiano sono presenti 1.138 siti contaminati (32 in Valle d'Aosta, 587 nelle provincie piemontesi, 160 nelle provincie lombarde e 359 nella provincia di Bolzano) 1.138 siti) • Nel territorio svizzero sono presenti 202 siti contaminati che devono essere risanati (126 nel Canton Vallese, 14 nel Canton Ticino e 62 nel Canton dei Grigioni) |
|---|---|

Rischio naturale e antropico

FORZA / RESILIENZA

DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ

Rischio idraulico/idrogeologico

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Per tutto il territorio nazionale italiano esposto a rischio è disponibile la zonizzazione per classi di rischio, distinta per tipologia di rischio. Ciò è valido anche per i territori dell'area di cooperazione. • I territori italiani interessati dal PO sono stati studiati per molti anni e sono stati interamente cartografati e classificati in fasce di pericolosità da frana dai Rapporti ISPRA e dal progetto IFFI • Solamente il 2% della popolazione delle provincie italiane interessate dal PO vive in aree a pericolosità | <ul style="list-style-type: none"> • Circa il 6% del territorio italiano di cooperazione ricade in classe di pericolosità idraulica media o alta; le provincie di Vercelli, Aosta, Sondrio e Novara sono quelle con più territorio in classe di rischio (in particolare, in provincia di Novara più del 20% del territorio risulta esposto). In termini assoluti, la provincia di Aosta ha la maggior superficie territoriale classificata a rischio alto, mentre in termini percentuali le provincie lombarde di Como, Lecco e Varese sono quelle con le maggiori criticità |
|---|---|

<p>da frana elevata o molto elevata</p>	<p>(circa o più del 10% della superficie provinciale a rischio alto). Le popolazioni più esposte risiedono nelle provincie di Sondrio (circa 130 mila abitanti, corrispondenti al 70% della popolazione) e Verbano-Cusio Ossola (70.000 abitanti, 43% della popolazione provinciale); anche nelle provincie di Lecco e Varese la popolazione esposta, in termini assoluti, risulta elevata (più di 60 mila abitanti per entrambe le provincie) anche se meno consistente in termini di quota percentuale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Circa il 5,6% del territorio svizzero interessato dal PO ricade nelle due classi con pericolosità da alluvione maggiore. • Dai dati del rapporto “Dissesto idrogeologico in Italia: pericolosità e indicatori di rischio” di ISPRA, edizione 2018, circa il 15,2% del territorio italiano interessato dal PO ricade in pericolosità da frana elevata o molto elevata, interessando una popolazione di quasi 70.000 abitanti. La valle d’Aosta è quella che presenta la situazione maggiormente critica, con l’80% del territorio classificata in area P3 e P4 , corrispondente al 12% della popolazione residente. Critica anche la provincia Verbano-Cusio-Ossola, dove il 15% della popolazione risiede nel 5% di territorio a più alto rischio.
---	--

Rischio da valanghe

<ul style="list-style-type: none"> • Le aree interessate da valanghe, generalmente sono poco abitate e, molto spesso, sono frequentate per periodi limitati (scialpinismo, in motoslitta o trekking). 	<ul style="list-style-type: none"> • In base al Rapporto “Indicatore sulle valanghe in Italia” di ISPRA, edizione 2015, circa il 43% dell’area italiana di cooperazione è classificata come sito valanghivo • Riguardo al territorio svizzero il rischio da valanghe è particolarmente diffuso nella parte meridionale del paese; nel territorio delle Alpi svizzere si registrano in media fra i 20 e i 25 decessi a causa di eventi. • La Lombardia è la regione che ha registrato (dati aggiornati al 2015) il maggior numero di fenomeni (circa il doppio rispetto alle altre regioni dell’area), ma si osserva che la Valle d’Aosta, in proporzione alla porzione di territorio con altitudine superiore agli 800 m, che risulta inferiore a quella degli altri contesti regionali, ha registrato un numero di fenomeni paragonabile a quelli di Piemonte, e provincia di Bolzano.
--	---

Rischio Incendi

<ul style="list-style-type: none"> • Le condizioni climatiche stagionali nei periodi estivi, più soggetti a precipitazione, attenuano la probabilità che si verifichino fenomeni di incendi causati da calura stagionale. Per questo motivo le superfici percorse da fuoco e il numero di incendi all’anno si mantengono al di sotto della media nazionale 	<ul style="list-style-type: none"> • Le proiezioni relative alla variazione delle condizioni climatiche evidenzia una tendenza all’aumento di esposizione, anche per l’area alpina, a più frequenti ondate di calore.
---	--

Stabilimenti RIR o sottoposti alla valutazione del rischio

<ul style="list-style-type: none"> Le province dell'area di cooperazione mostrano un numero limitato di siti censiti. 	<ul style="list-style-type: none"> Le province di Varese e Novara mostrano il maggior numero di siti a Rischio di Incidente Rilevante (38 su 75 dell'intera parte italiana di cooperazione) Nei cantoni svizzeri interessati dal PO sono presenti 158 impianti soggetti ad obbligo di redazione di una valutazione dei rischi
--	---

Inquinamento acustico

<ul style="list-style-type: none"> Le regioni italiane interessate dall'area di cooperazione presentano una buona copertura del sotto il profilo della classificazione acustica: al 2019, il 100% della Valle d'Aosta e il 97% dei comuni lombardi e il 100 di quelli Valdostani risultano aver approvato una zonizzazione acustica, copertura che di riflette in modo analogo sul dato relativo alla popolazione in area classificata (rispettivamente 100% e 99% In Svizzera, nei tre cantoni interessati dal PO, state perimetrare quattro aree di silenzio/calma del paesaggio 	<ul style="list-style-type: none"> La copertura della classificazione acustica è ancora carente nella provincia di Bolzano, dove il dato si attesta attorno al 53% della superficie zonizzata.
--	---

Paesaggio e beni culturali

FORZA / RESILIENZA	DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ
<p>L'area di cooperazione si caratterizza per il notevole pregio naturalistico e culturale. Il binomio natura-cultura risulta fortemente interconnesso nell'area e la sinergia tra questi elementi ne connota e identifica fortemente l'identità.</p> <ul style="list-style-type: none"> L'area è caratterizzata da una significativa diversità di paesaggi e da ambiti di notevole valore naturalistico, simbolico, storico e visuale. La peculiarità del paesaggio alpino combina l'alto valore di biodiversità e il paesaggio agrario è improntato all'uso agroforestale del territorio (alternanza di aree boscate e prative, diffusa presenza di terrazzamenti). Si rileva inoltre la notevole presenza di episodi di architettura spontanea tradizionale come gli insediamenti Walser. Si evidenzia la presenza diffusa di Siti UNESCO di valenza naturalistica e culturale, quali ad esempio i Sacri Monti in area Lombarda e Piemontese, le cime alpine delle Dolomiti nella provincia autonoma di Bolzano, le Alpi Svizzere Jungfrau-Aletsch nel Vallese e la Ferrovia Retica Albula/Bernina tra Lombardia e Grigioni. I paesaggi lacustri sono caratterizzati dal sistema delle ville gentilizie, palazzi e giardini di notevole pregio paesaggistico e di richiamo turistico internazionale. Il richiamo al turismo è favorito anche dalla ricca offerta di percorsi tematici ed escursionistici di 	<p>Le principali minacce all'integrità del paesaggio sono dovute soprattutto agli effetti dello sfruttamento antropico del territorio.</p> <ul style="list-style-type: none"> Si registra una graduale perdita degli elementi connotanti il patrimonio naturalistico dovuto agli effetti del cambiamento climatico (riduzione dei ghiacciai, alterazione del regime idrico e delle temperature). Particolarmente a rischio sono le numerose aree chiave per la tutela della biodiversità, gli habitat, il bacino idrografico e il sistema vegetazionale. Si rileva degrado in essere e potenziale del paesaggio e perdita delle connotazioni storiche dei contesti dovuti a fenomeni di urbanizzazione. La concentrazione dei fenomeni di degrado/pressioni si evidenzia lungo le principali valli prealpine e montane (parte settentrionale del Ticino, Adda, Adige, Rodano) e lungo le coste dei laghi di Como e di Garda. Frequenti sono gli episodi di isolamento dei beni e frammentazione degli insediamenti storici conseguenti allo sviluppo di infrastrutture. In area montana, collinare e lacuale si segnala la presenza di territori di notevole sensibilità percettiva a rischio di interferenza paesaggistica derivante da nuove realizzazioni infrastrutturali e impiantistiche. In fascia montana e pedemontana si registra una significativa presenza di elementi detrattori quali

valenza storico - artistica e militare. L'area di cooperazione conta infatti numerosi punti panoramici e belvedere ed è attraversata da una fitta rete viaria storica con valore di tracciati guida paesistici che valicano le alpi, connettendo tutto il territorio al di là dei confini amministrativi.

impianti sciistici, insediamenti turistici, produttivi e commerciali, cave abbandonate, previsioni di nuove trasformazioni con alta potenzialità di compromissione del sistema paesaggistico.

- Significativa pressione turistica sulle principali destinazioni in termini di incremento in essere e potenziale delle presenze, sfruttamento delle risorse ambientali, situazioni di congestione da traffico, previsioni di nuove infrastrutture e attrezzature.
- Significativo rischio di frane e alluvioni che interessa i beni del patrimonio naturale e culturale, soprattutto nei territori lacuali.

Biodiversità

FORZA / RESILIENZA

DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ

Consumo di energia

Il territorio di cooperazione comprende gran parte dell'arco alpino, una delle ultime aree in Europa centrale ad avere ancora spazi incontaminati. Le Alpi sono infatti una delle principali ecoregioni del mondo, identificate come prioritarie per la tutela della biodiversità a livello planetario. I punti di forza risiedono nella numerosità, estensione e peculiarità di queste aree naturalistiche serbatoi di biodiversità.

- **Aree** chiave per la biodiversità nell'area di cooperazione: Le aree protette sia italiane che svizzere occupano una superficie complessiva di circa 689.874 ettari che corrisponde al 23% della superficie totale dell'area di cooperazione. Sono presenti in territorio italiano 224 siti Natura 2000 che occupano circa 561.659 ha, pari al 19% della superficie dell'area di cooperazione, in parte sovrapposta al sistema delle aree protette. Per la controparte Svizzera, si menzionano 15 Siti Smeraldo e occupano una superficie totale di 21.645 ettari.
- Habitat con fenomeni ecologici particolari : nel territorio di cooperazione italiano sono presenti 69 habitat di interesse comunitario di cui 18 sono di interesse prioritario per almeno una delle regioni italiane coinvolte. Vi sono poi alcuni tipi di habitat caratteristici delle Alpi che ospitano fenomeni e processi ecologici specifici, ad esempio le torbiere, le morene e le piane glaciali. Il valore di questi habitat sta nella loro integrità ecologica.
- Centro di endemismi: Delle 4.500 specie di piante delle Alpi, 350 (l'8%) esistono solo qui e da nessun'altra parte al mondo.
- Iniziative sovranazionali per la conservazione della biodiversità già in atto: sul territorio di cooperazione insistono accordi internazionali con il

I principali elementi di debolezza e vulnerabilità per la biodiversità sono rappresentati dalle intrusioni imprevedibili delle attività umane nell'ecosistema alpino. L'effetto di queste pressioni si concretizza in una risposta impulsiva del sistema ambiente che non può assorbire e armonizzare gli input di antropizzazione intensa e frequente, soprattutto in ambito alpino. Risposte come estinzioni di specie, inondazioni, valanghe, frane e slavine sono eventi estremi, ma estremamente probabili nel medio-lungo termine e si accompagnano a processi più o meno gradualmente di frammentazione di habitat e perdita di servizi ecosistemici da cui dipendono aria e acqua pulite insieme a suoli sicuri e fertili.

- **Cambiamento climatico:** il riscaldamento globale ha già provocato la recessione di tutti i ghiacciai alpini con una migrazione delle piante alpine verso l'alto, a una velocità che va da 0,5 a 4 metri al decennio. Col tempo, le piante tipiche delle altitudini più elevate verranno spinte sempre più in alto e sostituite da quelle tipiche di altitudini minori, fino a quando le prime non avranno più nessun posto dove migrare. Molte di queste piante altamente specializzate e spesso endemiche sono pertanto avviate all'estinzione. Inoltre, la composizione delle specie delle comunità vegetali può cambiare, con conseguenze ancora sconosciute per la catena alimentare. Oltre all'aumento della temperatura, sono probabili cambiamenti nelle precipitazioni di pioggia e neve con una maggiore frequenza di eventi estremi quali inondazioni e valanghe.
- **Specie aliene:** altre prevedibili conseguenze del cambiamento climatico sono l'espansione delle specie esotiche e l'invasione di agenti patogeni provenienti dal Sud, per i quali le Alpi non rappresenteranno più una barriera. Effetti del primo

fine della tutela della. Molte specie alpine esistono solo in questo particolare contesto, rendendo il contributo dei paesi alpini alla conservazione della natura di rilevanza globale. Ad esempio, le attività mirate alla protezione della biodiversità e a garantire che gli ecosistemi funzionino fluidamente sono sancite dall'articolo 12 del Protocollo Protezione della Natura della Convenzione delle Alpi.

tipo sono già visibili nella regione del Ticino.

- Pressione antropica: le pratiche tradizionali di gestione del territorio hanno nel tempo ridotto la propria redditività. Come conseguenza, ad esempio, l'agricoltura e l'allevamento estensivi tendono a diminuire a tutte le altitudini, mentre aumentano le pratiche intensive nelle valli con effetti devastanti sulla biodiversità.
- Le Alpi sono la principale riserva d'acqua d'Europa e anche in questo settore subiscono la forte influenza di interessi esterni. È utile ricordare che la qualità ecologica dei corsi d'acqua superficiali e sotterranei non è ancora in media soddisfacente per il territorio di cooperazione. Inoltre, circa il 90% dei fiumi alpini ha perso il suo stato naturale.
- Frammentazione degli habitat e delle aree naturali: le aree naturali e seminaturali risultano fortemente frammentate. Le reti ecologiche regionali nel territorio di cooperazione sono per la maggior parte ancora in fase di implementazione.

Energia

FORZA / RESILIENZA

DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ

Consumo di energia

- Dal 2012 al 2020, la quota di consumi energetici coperta da Fonti Rinnovabili è aumentata in tutta la parte italiana dell'area di cooperazione e in tutte le province/regioni sono stati raggiunti gli obiettivi fissati dal DM 15 marzo 2012 "Burden Sharing". La Valle d'Aosta è la regione con la copertura maggiore pari al 91% dei consumi regionali, segue la Provincia Autonoma di Bolzano con una copertura del 63,4%, il Piemonte e la Lombardia rispettivamente con una copertura del 18,7% e del 13,2%. Tra le FER elettriche spicca l'idroelettrico che ricopre una percentuale elevata soprattutto in Valle d'Aosta (100% dei CFL elettrici) e nella Provincia Autonoma di Bolzano (90%). Tra le FER termiche invece prime fra tutte vi sono le biomasse solide usate in ambito residenziale ma buoni livelli di consumi si rilevano anche per le pompe di calore, soprattutto in Lombardia e Piemonte.
- In Svizzera si rileva una diminuzione dei consumi finali netti di energia nell'ultimo decennio, raggiungendo nel 2020 un valore di 17.855 ktep. Di questi, l'utilizzo di energia proveniente da fonti rinnovabili copre circa il 27,2% dei consumi (4.861 ktep) ed è associato principalmente all'energia idroelettrica e allo sfruttamento della biomassa e del calore ambientale.
- A fronte di un aumento nel tempo della copertura dei consumi da FER, ancora consistente risulta l'impiego di combustibili fossili. In tutte le regioni/province italiane dell'area di cooperazione i consumi associati ai prodotti petroliferi e ai biocarburanti (principalmente legati ai trasporti) si aggirano attorno al 31-32% e in Valle d'Aosta si raggiunge addirittura il 38,5% dei consumi.
- Come per la parte italiana, anche in Svizzera il ricorso ai prodotti petroliferi è ancora consistente, impiegati soprattutto nell'ambito dei trasporti. Essi coprono il 35% dei consumi netti complessivi e un ulteriore 25% è coperto dalla produzione energetica nucleare.

Produzione di energia da FER

- L'iter area di cooperazione risulta strategica per la produzione di energia rinnovabile. Nella parte italiana spiccano soprattutto le province di Bolzano e di Sondrio le quali risultano rispettivamente prima e terza sul territorio italiano per energia elettrica rinnovabile prodotta nel 2019. In modo analogo, in Svizzera i tre cantoni rientranti nell'area di cooperazione risultano essere quelli dove si concentra maggiormente la produzione idroelettrica svizzera, fonte principale di energia elettrica rinnovabile.
- La potenza installata di impianti da FER è cresciuta rispetto al 2015 con contributi soprattutto del settore fotovoltaico e dell'idroelettrico. Quest'ultimo è maggiormente presente nelle province di Sondrio e Bolzano le quali insieme coprono il 21% della potenza installata in Italia e il 25% della produzione idroelettrica nel 2019. Peculiare è anche la situazione della Valle d'Aosta la cui produzione elettrica è quasi esclusivamente associata all'idroelettrico ed è capace di soddisfare il 100% del consumo regionale.
- Ulteriori settori in crescita per la produzione da FER sono il fotovoltaico, concentrato soprattutto nella Provincia di Bolzano e in quelle piemontesi, e le bioenergie, queste ultime diffuse ampiamente in Lombardia e Piemonte sebbene gli impianti siano localizzati principalmente nelle province non appartenenti all'area di cooperazione.
- Un consistente contributo alla produzione di energia è dato dalla fonte idroelettrica: l'equilibrio tra lo sfruttamento idroelettrico e la tutela della risorsa idrica è delicato e un incremento di sfruttamento rischierebbe di compromettere la stabilità e la naturalità dei corpi idrici.
- Ancora limitata è la produzione rinnovabile in alcune province come quella di Lecco e di Biella (< 20 ktep nel 2019).

Rifiuti e sostenibilità delle imprese

FORZA / RESILIENZA

Produzione di rifiuti urbani e speciali e raccolta differenziata

- Alcune delle province dell'area di cooperazione registrano una produzione di rifiuti urbani inferiore alla media nazionale (488,5 kg/ab l'anno). Buone prestazioni si registrano in termini di quota percentuale di Raccolta Differenziata che nell'area supera la media italiana (63%) in 9 province su 10: la percentuale di raccolta differenziata è superiore al 70% nella metà delle province, con picchi del 79,4% nella provincia di Novara e del 78% nella provincia di Varese
- In base al "Rapporto rifiuti speciali" di ISPRA, edizione 2019, il 69% dei rifiuti speciali prodotti in Italia viene recuperato

DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ

- La produzione pro capite di rifiuti urbani nell'area di cooperazione risulta elevata, superiore alla media nazionale italiana nella provincia di Aosta (612,5 kg/ab.), nella provincia di Verbania (535,1 kg/ab l'anno) e nella provincia di Vercelli (518,7 kg/ab l'anno). In territorio svizzero la produzione di rifiuti procapite risulta ancora più elevata, registrando un dato prossimo ai 700 kg/ab
- La provincia di Sondrio presenta valori di Raccolta Differenziata inferiore alla media nazionale (57,2%)
- Nel contesto svizzero, la raccolta differenziata raggiunge valori percentuali inferiori rispetto alla media delle province italiane di cooperazione. Entrambi i valori di produzione e raccolta differenziata mostrano andamento stabile, a fronte di un trend in miglioramento su territorio italiano.

Certificazioni ambientali

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Le certificazioni ISO 14001 sono diffuse in tutte le province italiane interessate dal PO e sono 1.638 (circa il 6,4% delle certificazioni nazionali) • Nelle regioni italiane interessate dal PO sono attive 308 registrazioni EMAS • Nelle regioni italiane interessate dal PO sono attive 134 licenze Ecolabel | <ul style="list-style-type: none"> • Le registrazioni EMAS sono aumentate dal 2002 al 2011, sono calate leggermente fino al 2016 e poi sono rimaste sostanzialmente stabili |
|---|--|

Mobilità e Trasporti

FORZA / RESILIENZA

DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ

Composizione e caratteristiche del parco veicoli

- | | |
|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Nel periodo 2015-2020 il numero di autovetture che compongono il parco veicoli è aumentato in tutta l'area di cooperazione, soprattutto in Valle d'Aosta (+ 52%) e in Trentino Alto Adige (+ 31%). Anche in termini di autovetture pro-capite sia la Valle d'Aosta che la Provincia Autonoma di Bolzano risultano essere le aree con i valori maggiori e sopra la media italiana (rispettivamente pari a 1,77 e 0,88 autovetture per abitante). I tre cantoni svizzeri riguardanti l'area di cooperazione presentano valori più bassi rispetto alle regioni italiane (tra 0,63 e 0,68 autovetture per abitante) ma rispetto agli altri cantoni si riscontra un maggior grado di motorizzazione. • Ancora consistente risulta il numero di veicoli alimentati a benzina e a gasolio, i quali occupano una percentuale sulle autovetture totali che va dal 90% nella provincia di Novara al 96,9% in quella di Sondrio. Ancora limitato risulta invece il contributo dei veicoli elettrici i quali occupano una percentuale di circa lo 0,1% in tutte le province, fatta eccezione per quelle di Como e Lecco (0,2% in entrambe) e quella di Bolzano dove si registra il numero maggiore di veicoli elettrici (2.306 pari allo 0,5% delle autovetture a scala provinciale). • In modo analogo, anche in Svizzera nel 2020 il 95,8% dei veicoli risulta alimentato a benzina o diesel mentre i veicoli alimentati esclusivamente da elettricità sono lo 0,93% del totale. |
|--|--|

Trasporto merci

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> • Strategica è la posizione dell'area di cooperazione per quanto riguarda il trasporto di merci, essendo essa confinante con diversi paesi europei. A trainare il settore del trasporto merci su strada è la Lombardia, prima in Italia per merci in ingresso e in uscita (183 milioni di tonnellate nel 2017). • Nel 2020 in Svizzera le prestazioni di trasporto fornite sulle strade svizzere hanno raggiunto un totale pari a 17,0 miliardi di tonnellate-chilometro, ovvero il 25% in più rispetto al 2000. Attraverso i valichi alpini svizzeri viene trasportata una quota | <ul style="list-style-type: none"> • Secondo i dati Istat aggiornati al 2017, il trend delle quantità di merci in entrata ed uscita dalle regioni italiane dell'area di cooperazione è in diminuzione rispetto al 2010. La riduzione maggiore di merci si riscontra in Valle d'Aosta, la quale passa da circa 2,5 milioni di tonnellate nel 2010 a 470 mila nel 2017 (-80%) |
|--|--|

rilevante di merci tra il nord e il sud Europa (quasi 35 milioni di tonnellate nel 2020), sia attraverso il trasporto su strada che quello ferroviario.	
---	--

Trasporto ferroviario

<ul style="list-style-type: none"> • Il sistema ferroviario risulta particolarmente sviluppato a livello di infrastrutture disponibili e di offerta in alcune regioni dell'area di cooperazione. In Lombardia e in Piemonte infatti la rete ferroviaria risulta molto estesa e ben ramificata ed entrambe le regioni offrono un numero di corse giornaliere rispettivamente pari a 2.300 e 1650. • Negli ultimi anni il trend del numero di passeggeri trasportati è cresciuto molto in tutte le regioni. In Lombardia si è passati da 650.000 passeggeri dei treni regionali nel 2011 a 820.000 nel 2019, in Piemonte da 175.400 a 185.929 passeggeri. • Sul lato svizzero la rete ferroviaria rappresenta uno dei punti di forza del sistema di mobilità e di trasporto di persone e merci. L'intera nazione conta infatti oltre 5.400 km di rete e 1.772 stazioni. Il servizio ferroviario presenta un'offerta consistente che ha contribuito negli anni ad accrescere il numero di passeggeri raggiungendo nel 2019 il valore massimo pari a 641 milioni di persone trasportate (303 milioni nel 2000, 494 nel 2010). 	<ul style="list-style-type: none"> • La rete ferroviaria risulta poco sviluppata e di basso livello tecnologico in Valle d'Aosta. Sono presenti infatti sul territorio regionale solo 81 km di rete a binario unico, nessuno dei quali risulta ancora elettrificato. Di conseguenza anche la domanda di trasporto ferroviario è inferiore rispetto alla media italiana (indice di utilizzo del 3,6 % a fronte di una media nazionale del 5% e una media delle regioni del nord-ovest italiano del 6,4% nel 202 (Istat).
--	--

Mobilità sostenibile

<ul style="list-style-type: none"> • Nei capoluoghi dell'area di cooperazione l'estensione maggiore di piste ciclabili in ambito urbano riguarda la città di Bolzano con quasi 55 km di percorsi ciclopedonali nel 2019 (3,2 km in più rispetto al 2013) • Interessante è anche il dato sulla disponibilità di servizi di condivisione delle biciclette (bike sharing), servizio che nel 2019 risulta diffuso in quasi tutti i capoluoghi. • Con riferimento alla mobilità elettrica, negli ultimi anni in tutte le regioni è aumentato il numero di punti di ricarica disponibili. Il 57% di essi si trova al Nord Italia con Lombardia e Piemonte prime in classifica rispettivamente con il 17% e il 10% del totale. • Anche in Svizzera vi è una buona disponibilità di punti di ricarica, nel 2020 si contano circa 2.060 stazioni per un totale di 4.958 punti totali (1,7 punti di ricarica per dieci auto elettriche). 	<ul style="list-style-type: none"> • Una ridotta estensione della rete ciclabile urbana si riscontra ad Aosta (7,4 km totali), Biella (8 km) e Como (8,3 km). • Nei comuni di Novara e Sondrio risultano ancora assenti servizi di bike sharing.
--	--

Popolazione e Salute

FORZA / RESILIENZA	DEBOLEZZA / VULNERABILITÀ
<p>I dati sullo stato della salute delle regioni/province italiane ricadenti nel PO mostrano che la percentuale di popolazione persone in buona salute, a parità di caratteristiche fisiche, varia da un minimo del 70,8% del Piemonte ad un massimo dell'80,6% della provincia di</p>	<ul style="list-style-type: none"> • la distribuzione della popolazione in base alle fasce d'età risulta omogenea in tutta l'area di cooperazione; la percentuale di popolazione al di sotto dei 15 anni, in molte aree, è intorno al 13%.

Bolzano, con percentuali superiori rispetto alla media nazionale.

Sul lato italiano circa il 23,9% della popolazione ha più di 65 anni mentre sul lato svizzero la popolazione over 65 è inferiore e si attesta intorno al 21,7% del totale. Tali valori rispecchiano la media della popolazione italiana e sono leggermente superiori rispetto alla distribuzione media della popolazione svizzera, denotando una composizione della popolazione mediamente anziana.

- Tra il 2010 e il 2021 è stato registrato un invecchiamento medio della popolazione; i giovani under 15 sono diminuiti mediamente dello 0,6% annuo, la popolazione attiva è diminuita del 2,1% annuo e la popolazione over 65 è aumentata del 2,7% annuo.

5 Analisi e valutazione delle alternative

Uno degli aspetti peculiari della VAS è la documentazione del processo di generazione, valutazione e scelta fra alternative di programma. Questa attività ha l'obiettivo di documentare in maniera trasparente il processo decisionale con particolare enfasi su come gli aspetti di sostenibilità sono stati considerati nel processo e hanno determinato alcune scelte.

La versione finale del Programma, è stata il frutto di un processo di costruzione durato alcuni mesi in cui sono stati coinvolti gli uffici delle amministrazioni coinvolte nel Programma, i soggetti istituzionali e il partenariato socio-economico che hanno partecipato alle consultazioni.

Per garantire il coinvolgimento effettivo di tutti i partner pertinenti, sono state pertanto attuate **due tipologie di consultazione** volte a coinvolgere da un lato i cittadini e dall'altro gli stakeholders al fine di dare un contributo specifico al processo di definizione del Programma. Allo scopo è stata costituita una **task force (TF)** composta dai rappresentanti di

- ✓ amministrazioni partner: Regione Lombardia, Regione Piemonte, Regione autonoma Valle d'Aosta, Provincia autonoma di Bolzano, Canton Ticino, Canton Vallese e Cantone dei Grigioni
- ✓ Presidenza del Consiglio dei Ministri – Dipartimento per le Politiche di Coesione
- ✓ Agenzia per la Coesione Territoriale

con il mandato di definire il nuovo Programma di cooperazione Italia – Svizzera 2021-2027.

Il processo di costruzione del programma si è mosso all'interno dei vincoli definiti dalla programmazione FESR, che indica le tematiche oggetto del programma e un ventaglio di obiettivi di riferimento tra cui scegliere la migliore configurazione per l'ambito di cooperazione, in base alle esigenze e agli interessi specifici delle amministrazioni coinvolte.

In questo paragrafo si riportano alcune delle tematiche su cui il dibattito interno è stato più sviluppato, con particolare attenzione agli aspetti di sostenibilità ambientale e sociale che hanno indirizzato le scelte finali.

New Bauhaus	Il programma ha optato per promuovere la complementarità delle azioni sviluppate nell'ambito degli OS2 e OS4 con l'iniziativa che sviluppa i principi del Green Deal europeo attorno ai concetti di sostenibilità, estetica ed inclusione.
Digitalizzazione e ed economia circolare	Digitalizzazione ed economia circolare, che il regolamento individuava come specifiche rispettivamente degli O. S. 1 e O.S.2, sono state identificate come tematiche di particolare importanza per l'area di cooperazione e considerate come priorità di valenza trasversale che caratterizzano il programma. Ciò risulta particolarmente significativo dal punto di vista della sostenibilità ambientale, anche in riferimento all'applicazione del principio Do Not Significant Harm.
Giovani	Per far sì che le nuove generazioni si sentano ascoltate dai decisori dell'UE e delle amministrazioni partner, il Programma è stato redatto anche raccogliendo le idee e i desideri dei giovani riguardo alla cooperazione territoriale. In linea con i principi definiti nel "Manifesto for young people", il programma ha incluso i giovani quale gruppo target specifico su alcuni obiettivi. Per la fase di attuazione si è scelto di adottare modalità che permettano ai giovani di portare le proprie istanze e partecipare con ruoli attivi alla cooperazione, tramite: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Eventi transfrontalieri ✓ Preparazione e animazione dei CdS ✓ Borse di studio e scambio di esperienze ✓ Laboratori di progettazione ✓ Strumenti social dedicati ✓ Altre iniziative specifiche di volta in volta definite nell'ambito della giornata europea della

	<p>cooperazione.</p> <p>Altro elemento da sottolineare in positivo è che il programma ha scelto di favorire lo sviluppo dell'iniziativa Interreg Volunteer Youth e collaborerà al programma A Scuola di OpenCoesione (ASOC), un percorso didattico innovativo finalizzato a promuovere e sviluppare nelle scuole principi di cittadinanza attiva e consapevole, attraverso attività di ricerca e monitoraggio civico dei finanziamenti pubblici erogati.</p> <p>Il tema dei giovani ha infatti visto crescere la propria importanza nel percorso di definizione del programma integrando ad esempio l'obiettivo specifico 4.5 con il sostegno a servizi socioeducativi per l'inclusione delle persone e, in particolare, dei giovani in situazione di disagio e fragilità sociale.</p>
Silver economy	<p>La consultazione on line degli stakeholder ha confermato l'interesse del territorio per l'obiettivo specifico 4.5, che rientra in uno dei due obiettivi strategici individuati dall'art. 15 del Regolamento 1059/2021 ai fini della concentrazione tematica. Il programma ha optato per focalizzarsi sull'obiettivo specifico 4.5 (eliminando durante il percorso di costruzione l'obiettivo specifico 4.2) in modo da poter concentrare su tale obiettivo un budget più alto da dedicare alla promozione dell'accesso ai servizi sanitari e della silver economy. Ciò, data la significativa presenza nell'area di cooperazione di territori caratterizzati da invecchiamento della popolazione, minore natalità e perifericità di molte aree lungo il confine italo-svizzero. Tali elementi di criticità hanno quindi imposto di trovare soluzioni per migliorare i livelli di qualità della vita delle persone, in particolare anziani con fragilità determinate dal loro stato di salute o ambiente di provenienza.</p>
Cambiamenti climatici e gestione dei rischi naturali	<p>Sebbene nel periodo 2014-2020 non fosse stata attivata una priorità di investimento dedicata, alcuni progetti degli assi 2 e 5 hanno affrontato il tema del cambiamento climatico e della gestione dei rischi naturali realizzando importanti risultati¹ relativi alla definizione di strumenti di analisi e misurazione delle variazioni negli ambienti alpini anche attraverso l'applicazione dell'approccio partecipativo della cittadinanza come la Citizen Science.</p> <p>Per consolidare tale patrimonio di esperienze pregresse, fare massa critica a livello locale e generare degli effetti duraturi, il programma ha scelto di sostenere attività di capitalizzazione negli ambiti di investimento dell'obiettivo specifico 2.4 anche creando "cluster di progetti" che abbiano trattato o intendano affrontare tematiche comuni.</p> <p>E' inoltre da considerare di particolare importanza l'inserimento del tema del telerilevamento nell'obiettivo specifico 1.1 .</p>
Biodiversità	<p>L'esame delle progettualità finanziate nel periodo 2014-2020 ha evidenziato una forte</p>

¹ Sono stati realizzati strumenti di analisi virtuale dei ghiacciai, modelli geomorfologici per la misurazione delle variazioni negli ambienti alpini, innovative modalità di osservazione basate sull'utilizzo di dati satellitari, misurazioni GPS, indagini radar e rilievi laserscan. Con riferimento invece alla gestione dei rischi naturali, data la rilevanza del pericolo idrogeologico per l'area, i principali risultati si sono tradotti nella definizione di modelli numerici per la ridefinizione degli scenari di rischio, nell'allestimento di simulazioni riguardanti le aree di invasione, nella calibrazione dei possibili effetti delle piene nelle aree circostanti i fiumi di vallata, nella strutturazione e mantenimento di sistemi d'allarme basati su nuove soglie di innesco e banche dati condivise. Inoltre, si è investito per costruire un quadro conoscitivo comune condiviso delle regole e dei rischi legati ai pericoli naturali, implementando un metaglossario allo scopo di facilitare la comprensione del lessico e terminologia tecnica della protezione civile dei due paesi; sono stati realizzati tavoli tecnici per l'analisi di scenari di studio (incidenti ferroviari e eventi meteorologici estremi); si è lavorato per integrare i dati forniti da sensori, i dati satellitari aperti e gratuiti e le informazioni fornite dai cittadini attraverso l'approccio partecipativo Citizen Science.

	<p>concentrazione sul tema della biodiversità, diffusa sull'intero arco del confine, che ha permesso di finanziare sistemi innovativi di monitoraggio e ricerca applicata². Inoltre, relativamente alla gestione e tutela del patrimonio naturale, si è investito sul recupero dei paesaggi terrazzati delle aree alpine e prealpine. Per consolidare tale patrimonio di esperienze pregresse, fare massa critica a livello locale e generare degli effetti duraturi, il programma ha scelto di attivare azioni coerenti con gli obiettivi della Strategia Europea per la biodiversità e sostenere le attività di capitalizzazione negli ambiti di investimento dell'obiettivo specifico 2.7, anche creando "cluster di progetti" che abbiano trattato o intendano affrontare tematiche comuni. Si evidenzia in particolare la scelta opzionata dal programma di realizzare le infrastrutture verdi anche nelle aree urbane secondo modelli condivisi nei due versanti della frontiera.</p>
Mobilità sostenibile	<p>Il tema della mobilità sostenibile è connesso alle difficoltà legate alla presenza della barriera alpina e di aree a ridotta accessibilità. La diagnostica territoriale ha suggerito di investire in un sistema di trasporti integrato a livello transfrontaliero ed efficiente, in grado di offrire soluzioni innovative e sostenibili per gli interscambi delle merci, che avvengono ancora prevalentemente su gomma, e gli spostamenti dei frontalieri e dei turisti che congestionano il traffico in determinate zone del confine. In particolare nel corso della costruzione del programma si è concretizzata l'intenzione di contribuire a completare un processo di estensione della rete ciclabile già avviato nelle precedenti programmazioni. L'idea è quella di destinare le risorse destinate a questo settore per una significativa estensione e completamento di percorsi extraurbani in raccordo ai percorsi urbani, per dotare l'area di un'infrastruttura che colleghi vari nuclei abitati e rappresenti anche una alternativa sostenibile di spostamento rispetto ai mezzi motorizzati e in chiave di fruizione turistica soft dei territori.</p>
Turismo e cultura	<p>Sui temi della cultura e del turismo sono state espresse dagli stakeholders e dai settori competenti delle amministrazioni coinvolte dal programma diversi fabbisogni coerenti con la rilevanza economica del settore nel contesto dell'area di cooperazione. A valle di attente valutazioni interne, tali temi sono stati affrontati secondo le previsioni regolamentari e in coerenza con l'accordo di partenariato, con un'accezione che lega la cultura e lo sviluppo turistico anche con la capacità di produrre effetti positivi in campo sociale sulle comunità di riferimento.</p>
Approccio territoriale	<p>Con riferimento all'O. S. 5 - Un'Europa più vicina ai Cittadini - presente in una prima fase del percorso di costruzione del programma, si è preferito escluderlo dal ventaglio degli obiettivi finanziati, con l'idea di provare ad utilizzare l'ISO (governance) per creare le condizioni per lo sviluppo di strategie locali nell'ambito del periodo di programmazione post 2027 e di impiegare lo strumento dei piccoli progetti per raggiungere ugualmente l'obiettivo di maggior coinvolgimento della società civile. Infatti nonostante l'implementazione di una metodologia bottom-up, come quella proposta dall'approccio CLLD, sia stata vista positivamente da entrambi i lati del confine italo-svizzero³, tuttavia, sul fronte operativo si sono rilevati numerosi elementi di criticità connessi alla disomogenea distribuzione sul territorio dei GAL (Gruppi di Azione Locale) che operano come management dei CLLD. Per questo motivo l'obiettivo specifico 5.2 è stato inserito in ISO 1.B.</p> <p>Altro tema ritenuto importante per caratterizzare l'approccio di governance territoriale del programma è il tema del mercato del lavoro, anch'esso inserito in ISO 1B. Infatti settore specifico in cui si è scelto di promuovere lo scambio e la relazione tra istituzioni ed esperti dei due versanti della frontiera è proprio quello delle analisi relative al mercato del lavoro. Pur non selezionando, per ragioni di concentrazione delle risorse, l'obiettivo specifico 4.1, il Programma ha, infatti, previsto un focus ad hoc sul tema che, dalla diagnostica territoriale, emergeva fra le sfide</p>

² Ad esempio ricerca finalizzata alla predisposizione di linee guida utili alla gestione delle emergenze fitosanitarie; sistemi di controllo degli spostamenti delle specie ittiche autoctone ed aliene attuato mediante rilevazioni bio-telemetriche ad ultrasuoni.

³ come dimostrato dalle interviste condotte con gli stakeholders territoriali nell'ambito della Diagnostica territoriale

	prioritarie.
Small project	<p>Sempre nell'ambito dell'ISO B si è optato di attivare il fondo per gli small project, anziché in uno o più obiettivi specifici. Ciò per far sì che nel corso dell'evolversi della programmazione emergano liberamente le esigenze di cooperazione bottom up maggiormente sentite dalle comunità locali, dagli stakeholders e dagli esponenti della società civile. Il ricorso allo strumento del fondo per i piccoli progetti (SPF) è originato in particolare dalla volontà di intervenire su obiettivi di coesione dei territori lungo il confine, che si configurano come aree funzionali, caratterizzandosi per la presenza di interdipendenze territoriali e ambientali, socio-economiche, di legami linguistici e culturali o legate ai flussi e agli spostamenti tra le persone (turisti, lavoratori transfrontalieri). Tali legami e relazioni evidenziano infatti la discrasia fra le delimitazioni imposte dai confini politici e un'organizzazione degli spazi e delle comunità di vita che invece non solo riflette la presenza di aree omogenee ma anche necessita di adeguarsi dinamicamente ai fenomeni socio-economici e ambientali in essere alle differenti scale locali.</p> <p>Sulla base delle indicazioni provenienti dalla diagnostica territoriale e delle risultanze della consultazione con gli stakeholders, il programma ha stabilito di attivare un SPF nell'area in cui opera Terra Raetica, comunità operativa sin dal 1997 tra le regioni di Imst (Austria), Landeck (Austria), Vinschgau (Provincia Autonoma di Bolzano - Alto Adige) e la Regione Engadina Bassa/Val Müstair (Canton Grigioni).</p>

6 Analisi di coerenza

6.1 Coerenza esterna

Il presente paragrafo affronta una lettura delle azioni proposte dal Programma nell'ottica di individuare il grado di attinenza e coerenza con le strategie individuate nel capitolo 3, che costituiscono quadro comune di riferimento per la sostenibilità dello sviluppo del territorio di cooperazione.

È stata quindi impostata una lettura che pone in relazione gli obiettivi specifici e le azioni proposte dal Programma con gli obiettivi di sostenibilità individuati da tali strategie.

L'analisi è sintetizzata nella seguente matrice.

In considerazione della natura del Programma da un lato e del concetto esteso di sostenibilità adottato in particolare dalle Strategie di sviluppo sostenibile nazionali, si è scelto di non operare una selezione dei soli obiettivi ambientali, ma di individuare gli elementi di contatto rispetto a un più ampio panel di obiettivi.

Le azioni sono state valutate seguendo il seguente approccio:

Legenda

-  L'azione concorre in modo indiretto al perseguimento dell'obiettivo
L'azione è potenzialmente coerente con l'obiettivo (dipenderà dalla fase attuativa)
-  L'azione è coerente con l'obiettivo
-  L'azione da attuazione all'obiettivo
-  L'azione non è pertinente con l'obiettivo
-  L'azione è potenzialmente incoerente con l'obiettivo

Tabella 1 – Analisi di coerenza esterna - matrice di sintesi

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	riferimenti	Asse 1	Asse 2		Asse 3	Asse 4		Asse 5
					OS 1.1	OS 2.4	OS 2.7	OS 3.2	OS 4.5	OS 4.6	ISO 1.B
   	SALUTE, INCLUSIONE, FORMAZIONE	POPOLAZIONE E SALUTE	Ridurre l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	SNSvS Ita							
			Potenziare la rete dei servizi sanitari agendo sull'accessibilità e contrastando i divari territoriali, rafforzare i sistemi di prevenzione	SNSvS Ita SSvS CH EUSALP							
		ISTRUZIONE E FORMAZIONE	Garantire accessibilità, qualità e pari opportunità nell'accesso all'istruzione	SNSvS Ita SSvS CH EUSALP							
			Ridurre l'abbandono scolastico e in particolare la quota NEET (Not in Education, Employment or Training)	SNSvS Ita SSvS CH							
   	SVILUPPO, INNOVAZIONE, MODELLI DI PRODUZIONE E CONSUMO SOSTENIBILI	RICERCA, INNOVAZIONE, CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE	Promuovere le competenze orientate all'innovazione	SSvS CH							
			Promuovere Ricerca e Innovazione e trasferimento tecnologico	SNSvS Ita SSvS CH EUSALP							
		TRANSIZIONE DIGITALE	Favorire l'innovazione digitale delle Imprese e delle pubbliche amministrazioni, anche attraverso la diffusione delle reti informatiche	SNSvS Ita EUSALP							
		ECONOMIA CIRCOLARE E MODELLI DI PRODUZIONE SOSTENIBILI	Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare	SNSvS Ita SSvS CH							
			Promuovere responsabilità sociale e ambientale nelle amministrazioni e nelle imprese e lungo l'intera catena di creazione del valore, anche attraverso la diffusione delle certificazioni di sostenibilità	SNSvS Ita SSvS CH							
			Favorire modelli di produzione rispettosi della società e dell'ambiente	SSvS CH							
		MODELLI DI CONSUMO SOSTENIBILI	Sostenere la diffusione di stili di vita e comportamenti sostenibili	SSvS CH							
			Ridurre la produzione di rifiuti	ConvAlpi							

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	riferimenti	Asse 1	Asse 2		Asse 3	Asse 4		Asse 5
					OS 1.1	OS 2.4	OS 2.7	OS 3.2	OS 4.5	OS 4.6	ISO 1.B
	SVILUPPO TERRITORIALE SOSTENIBILE	SVILUPPO URBANO	Rafforzare un'offerta di beni e servizi sostenibili	SSvS CH							
			Promuovere e incentivare la rigenerazione urbana e territoriale, garantire la sostenibilità delle connessioni	SNSvS Ita							
			garantire uno sviluppo del territorio in ottica di pianificazione integrata, tenendo conto dei fattori di rischio naturale e in equilibrio rispetto alle risorse paesistico ambientali	ConvAlpi							
			Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti, anche incrementando le dotazioni verdi urbane e periurbane	SNSvS Ita SSvS CH StrBiod UE StrBiod CH							
		MOBILITA' SOSTENIBILE	Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci e Promuovere l'intermodalità	SNSvS Ita EUSALP							
			ridurre gli effetti negativi e i rischi per l'uomo, la fauna, la flora e il loro habitat derivanti dal traffico interalpino e transalpino, anche attraverso il sostegno del trasporto su rotaia	ConvAlpi							
		GOVERNANCE TERRITORIALE	Sviluppare un modello di governance macroregionale per favorire le relazioni di collaborazione e il coordinamento dell'azione	EUSALP							
  	ENERGIA ED EMISSIONI CLIMALTERANTI	EMISSIONI CLIMALTERANTI	Ridurre le emissioni di gas climalteranti	SNSvS Ita SSvS CH							
		ENERGIA	Favorire soluzioni a somma positiva per la produzione di energia, compatibili con la tutela delle risorse e della biodiversità	StrBiod UE StrBiod CH							
			Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile	SNSvS Ita EUSALP SSvS CH ConvAlpi							
	SISTEMA PAESISTICO- AMBIENTALE	ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO (RISCHI E	Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori, anche attraverso forme di gestione coordinata	SNSvS Ita EUSALP SSvS CH							

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	riferimenti	Asse 1	Asse 2		Asse 3	Asse 4		Asse 5	
					OS 1.1	OS 2.4	OS 2.7	OS 3.2	OS 4.5	OS 4.6	ISO 1.B	
 		PREVENZIONE)										
		ARIA	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	SNSvS Ita ConvAlpi StrBiod UE								
		SUOLO	Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli	SNSvS Ita SSvS CH ConvAlpi								
			Arrestare il consumo di suolo, limitare l'erosione e l'impermeabilizzazione	SNSvS Ita SSvS CH ConvAlpi StrBiod UE StrBiod CH								
		RISORSE IDRICHE	Minimizzare i carichi inquinanti, nei corpi idrici, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	SNSvS Ita ConvAlpi EUSALP								
			Recuperare lo spazio vitale e le condizioni di naturalità dei corpi idrici	SNSvS Ita ConvAlpi								
			Promuovere un uso efficiente delle risorse idriche, adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua e assicurare il deflusso minimo vitale	SNSvS Ita ConvAlpi StrBiod CH								
			Migliorare la qualità delle acque sotterranee e assicurarne un buono stato quantitativo	SNSvS Ita								
			Attuare la gestione integrata delle risorse idriche	SNSvS Ita ConvAlpi								
		BIODIVERSITA' E RETI ECOLOGICHE	Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat	SNSvS Ita ConvAlpi SSvS CH StrBiod UE StrBiod CH								
			Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura	SNSvS Ita StrBiodUE StrBiod CH								
			Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità	SNSvS Ita SSvS CH StrBiod CH								

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	riferimenti	Asse 1	Asse 2		Asse 3	Asse 4		Asse 5
					OS 1.1	OS 2.4	OS 2.7	OS 3.2	OS 4.5	OS 4.6	ISO 1.B
			Contrastare la frammentazione territoriale e favorire le connessioni ecologiche	SNSvS Ita EUSALP SSvS CH StrBiod UE StrBiod CH							
			Contrastare e gestire la diffusione delle specie esotiche invasive	SNSvS Ita StrBiod UE							
			Incentivare la diffusione di conoscenza	StrBiod UE StrBiod CH							
		FORESTE	Promuovere la gestione sostenibile delle foreste, combatterne l'abbandono e il degrado, incrementandone la resilienza	SNSvS Ita ConvAlpi StrBiod UE							
		PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, TURISMO	Riconoscere, conservare, promuovere e tutelare i beni culturali a l'identità culturale e sociale delle popolazioni	SNSvS Ita ConvAlpi							
			Preservare e valorizzare le risorse idriche come elementi identitari del territorio	EUSALP							
			Garantire uno sviluppo delle attività economiche coerente con le esigenze di tutela e valorizzazione del paesaggio montano e dei suoi aspetti tradizionali, quali l'agricoltura di montagna	SNSvS Ita ConvAlpi							
			Promuovere il turismo sostenibile	SNSvS Ita							

6.2 Coerenza interna

L'analisi di coerenza interna ha lo scopo di rendere evidente il legame tra le azioni proposte e gli obiettivi specifici del Programma IT-CH 2021-2027 evidenziando, oltre alla relazione diretta individuata dallo schema logico del Programma stesso, anche i potenziali ulteriori legami e individuando gli elementi di potenziale incoerenza.

Alla pagina seguente si riporta una matrice che all'intersezione tra righe (azioni) e colonne (obiettivi specifici) distingue i casi di piena coerenza (relazione diretta) o contributo potenziale (coerenza indiretta) fra l'Azione e l'Obiettivo, facendo emergere le potenziali sinergie tra azioni afferenti obiettivi diversi.

Legenda

-  piena coerenza fra l'Azione e l'Obiettivo (relazione diretta)
-  potenziale contributo dell'azione all'obiettivo specifico (coerenza indiretta)
-  L'azione è potenzialmente incoerente con l'obiettivo

Tabella 2 – Analisi di coerenza interna - matrice di sintesi

Asse	Obiettivi Specifici	Azioni	Asse 1	Asse 2		Asse 3	Asse 4		Asse 5
			OS 1.1	OS 2.4	OS 2.7	OS 3.2	OS 4.5	OS 4.6	ISO 1.B
Asse 1 Favorire l'innovazione e il trasferimento tecnologico nelle aree di confine Italia-Svizzera	OS.1.1 Sviluppo e rafforzamento delle capacità di ricerca e di innovazione e introduzione di tecnologie avanzate	Supportare la realizzazione congiunta di studi di pre-fattibilità, linee pilota, prototipi e sperimentazioni finalizzati a sviluppare nuovi prodotti/servizi , anche attraverso il coinvolgimento degli attori istituzionali, nei settori di punta per l'area di cooperazione;							
		Favorire la realizzazione di accordi e protocolli di intesa tra gli attori istituzionali e gli altri stakeholder del territorio per lo scambio di buone pratiche e il trasferimento delle conoscenze nei settori delle tecnologie abilitanti e delle ICT ;							
		Promuovere lo sviluppo di progetti di ricerca applicata nei settori tecnologici di punta o per consentire alle imprese di sfruttare le nuove opportunità di mercato collegate alle eco-innovazioni e al riuso delle risorse secondo i principi dell'economia circolare, inclusa la valorizzazione della filiera del legno;							
		Supportare la creazione di imprese e di spin off industriali/accademici nei settori ad alta intensità di conoscenza e/o legati alla digitalizzazione dei servizi;							
		Creare hub tecnologici transfrontalieri e favorire la collaborazione tra gli incubatori esistenti, promuovendo la collaborazione tra gli attori dell'innovazione sia presenti all'interno dell'area di cooperazione transfrontaliera sia operanti su scala europea e globale;							
		Sviluppare test operativi e applicazioni di tecnologie che rispondono a esigenze comuni , quale ad esempio il telerilevamento in contesti tipici dell'area frontiera (rock glaciers, ghiacciai, aree deglaciate, settori soggetti a valanghe) creando sinergie con enti ed aziende innovative sul territorio".							
Asse 2 Tutelare l'ambiente e il patrimonio naturale delle aree alpine e prealpine	OS 2.4 Adattamento ai cambiamenti climatici, prevenzione dei rischi di catastrofe e maggiore resilienza	Supportare lo scambio di dati e la condivisione di metodologie di osservazione e valutazione dell'efficacia delle politiche di contrasto e gestione del cambiamento climatico;							
		Incoraggiare l'adozione delle tecnologie digitali negli strumenti di raccolta dati;							
		Supportare l'installazione di piccole infrastrutture per il monitoraggio dell'ambiente e delle minacce connesse al riscaldamento globale;							
		Favorire la cooperazione tra istituzioni, enti di ricerca, e attori privati nella definizione di strategie di adattamento al cambiamento climatico;							
		Supportare le analisi degli andamenti climatici , della loro evoluzione nel tempo (es. portata corsi d'acqua in relazione ad eventi pluviometrici, arretramento ghiacciai, aree deglaciate, profondità falde) e degli impatti sull'agricoltura.							
		Promuovere iniziative congiunte di sensibilizzazione e formazione rivolte a rappresentanti delle istituzioni e decisori politici per creare le competenze necessarie ad orientare le politiche locali e le strategie di adattamento dei territori coinvolti;							

Asse	Obiettivi Specifici	Azioni	Asse 1	Asse 2		Asse 3	Asse 4		Asse 5
			OS 1.1	OS 2.4	OS 2.7	OS 3.2	OS 4.5	OS 4.6	ISO 1.B
		Sostenere iniziative locali e progetti delle comunità transfrontaliere rivolte allo sviluppo di una maggiore consapevolezza in merito al cambiamento climatico e all'implementazione di azioni concrete per la gestione degli effetti negativi e delle criticità rilevate nei territori di confine.							
		Incentivare lo sviluppo congiunto di nuovi sistemi di allerta basati sull'applicazione di tecnologie remote di gestione delle situazioni di rischio correlate ad eventi estremi;							
		Sviluppare le competenze del personale dedicato per assicurare sistemi di prevenzione più efficaci e affidabili;							
		Promuovere la realizzazione di interventi di manutenzione straordinaria per la messaggio in sicurezza e l' adeguamento di tratti stradali e ferroviari transfrontalieri maggiormente esposti ai rischi di calamità (frane, inondazioni) per evitare chiusure e ripercussioni sulla mobilità turistica o sugli spostamenti a fini lavorativi nell'area di confine;							
		Promuovere la cooperazione tra autorità locali, protezione civile, associazioni non governative e imprenditoriali per contribuire ad aumentare la consapevolezza della popolazione sui rischi di calamità (frane, inondazioni) e sull'attuazione delle misure essenziali di autoprotezione;							
		Accrescere la cooperazione tra autorità locali, protezione civile, associazioni non governative e imprenditoriali per la definizione e l'attuazione di procedure standardizzate di gestione delle emergenze e il contenimento dei danni attraverso Azioni Correttive e Preventive (Corrective Actions Preventive Actions – CAPA), anche con riferimento alle strutture produttive;							
		Sviluppare accordi transfrontalieri per accelerare l'approvvigionamento di beni/attrezzature nelle prime fasi di gestione delle emergenze .							
	OS 2.7 Riduzione dell'inquinamento, protezione della natura e della biodiversità	Implementare protocolli di intesa e accordi transfrontalieri per la tutela delle aree protette esistenti e per l'eventuale creazione di nuove, in sinergia con le reti Natura 2000 e Smeraldo;							
		Sviluppare sistemi condivisi di monitoraggio e di scambio dati , anche attraverso piattaforme informative e altri sistemi digitali di interscambio, al fine di rendere più efficaci le politiche di tutela della biodiversità e consentire una migliore rappresentazione dei fenomeni che interessano l'area transfrontaliera;							
		Installare nuovi strumenti tecnologici e/o realizzare piccole infrastrutture per migliorare l' osservazione delle specie animali e vegetali e gli effetti dei cambiamenti climatici e delle altre forme di inquinamento sugli habitat naturali dell'area di confine;							
		Assicurare la realizzazione di interventi congiunti per la gestione delle emergenze fitosanitarie e di quelle concernenti le specie faunistiche e ittiche maggiormente							

Asse	Obiettivi Specifici	Azioni	Asse 1	Asse 2		Asse 3	Asse 4		Asse 5
			OS 1.1	OS 2.4	OS 2.7	OS 3.2	OS 4.5	OS 4.6	ISO 1.B
		minacciate dalla riduzione e dall'inquinamento degli habitat naturali e dalla presenza di specie aliene;							
		Incentivare la realizzazione delle infrastrutture verdi , anche nelle aree urbane secondo modelli condivisi nei due versanti della frontiera.							
		Incentivare campagne di sensibilizzazione e iniziative informative per diffondere comportamenti virtuosi ad esempio relativi alla riduzione dell'inquinamento e allo sviluppo di pratiche di economia circolare ;							
		Sviluppare attività formative ed educative per sensibilizzare i responsabili politici e i decisori locali ad implementare strategie e politiche di tutela e valorizzazione sostenibile del potenziale attrattivo dell'ambiente alpino e pre-alpino, incluso l'uso dei marchi territoriali e delle indicazioni geografiche come elemento importante per mantenere vivo l'uso sostenibile del territorio;							
		Favorire azioni di mantenimento della biodiversità , con particolare riferimento alle produzioni agricole e agro-alimentari.							
		Progettare e testare soluzioni tecniche innovative per ridurre l'inquinamento causato dalle attività umane ed economiche nel territorio di confine;							
		Rafforzare la collaborazione transfrontaliera per la definizione di politiche condivise di contenimento delle fonti inquinanti .							
Asse 3 Migliorare la mobilità nei territori di confine	OS 3.2 Integrazione delle reti di trasporto e rafforzamento della mobilità intermodale e sostenibile	Definire delle strategie comuni per rafforzare l'integrazione del sistema dei trasporti nell'area e migliorare l'accesso ai principali corridoi europei , anche attraverso interventi pilota complementari ai grandi investimenti infrastrutturali in corso (Alptransit);							
		Incentivare forme di mobilità transfrontaliera alternative all'uso individuale e tradizionale del mezzo privato e al trasporto delle merci su gomma promuovendo soluzioni intermodali e servizi integrati , anche attraverso l'utilizzo di applicazioni ICT , e rafforzando l'utilizzo del trasporto pubblico e ferroviario ;							
		Promuovere sistemi integrati di monitoraggio e condivisione dati che includano i pendolari transfrontalieri , anche attraverso piattaforme informative e altri sistemi digitali di interscambio, per orientare la definizione di politiche di riduzione del traffico stradale e dell'inquinamento (soprattutto dell'aria) e per un maggiore coordinamento nella gestione dei flussi di persone e merci, superando diversità amministrative e gestionali tra i due Paesi;							
		Promuovere soluzioni congiunte di miglioramento e potenziamento delle idrovie transfrontaliere, agendo ad esempio sulla transizione ecologica dei natanti , sulla digitalizzazione dei sistemi di acquisto dei titoli di viaggio e sull'utilizzo di altre tecnologie ICT per una migliore pianificazione e comunicazione dei trasporti , sull'integrazione di							

Asse	Obiettivi Specifici	Azioni	Asse 1	Asse 2		Asse 3	Asse 4		Asse 5
			OS 1.1	OS 2.4	OS 2.7	OS 3.2	OS 4.5	OS 4.6	ISO 1.B
		orari e tariffe sui due lati della frontiera e infine sulla realizzazione di piccoli interventi infrastrutturali per migliorare il trasbordo di merci e persone;							
		Rafforzare la mobilità dolce promuovendo interventi, anche infrastrutturali, a favore della mobilità elettrica, ciclistica, pedonale e di altre forme di spostamento sostenibile anche in chiave di valorizzazione turistica dei territori .							
Asse 4 Promuovere l'inclusione sociale e il turismo nei territori del Programma	OS 4.5 Parità di accesso all'assistenza sanitaria e passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e sul territorio	Incentivare la costituzione di presidi sociosanitari nelle aree periferiche di confine e garantire percorsi prioritari per l'accesso alle prestazioni presso i grandi centri ospedalieri per gli abitanti delle aree ultra periferiche;							
		Supportare la diffusione di servizi di telemedicina ;							
		Favorire lo sviluppo e l'insediamento di servizi innovativi nel campo della silver economy e agevolarne l'accesso da parte dei target destinatari di entrambi i paesi;							
		Incentivare analisi, ricerche e condivisione di dati , anche attraverso piattaforme informative e altri sistemi digitali di interscambio, sui servizi sanitari disponibili nell'area di confine e sui fabbisogni non sufficientemente coperti da prestazioni garantite;							
		Stimolare il confronto tra gli stakeholder rappresentativi del territorio per superare gli ostacoli legali ed amministrativi e garantire un maggiore interscambio dei servizi sanitari ed assistenziali .							
		Favorire lo sviluppo e l' offerta di servizi congiunti volti a garantire alle persone con fragilità l'acquisizione e/o il mantenimento della propria autonomia ;							
		Rafforzare la rete territoriale condivisa dei servizi sanitari per il long-term care nelle aree periferiche;							
		Incentivare lo sviluppo congiunto di tecnologie all'avanguardia per la riabilitazione e la cura anche a domicilio;							
		Promuovere la costruzione e il consolidamento a livello transfrontaliero di comunità di cura in relazione alla deistituzionalizzazione dei servizi di assistenza;							
		Sviluppare metodologie condivise per il benessere psico-fisico dei caregiver formali e informali, in special modo nelle aree periferiche e ultra periferiche, al fine di evitare fenomeni di burn-out, anche attraverso la costituzione di associazioni di pazienti, familiari e caregiver stessi.							
		Incentivare interventi per la definizione e sperimentazione congiunta di soluzioni innovative volte a recuperare e prevenire situazioni di marginalizzazione e disagio , in particolare di giovani, anziani e immigrati;							
		Promuovere iniziative per la definizione e sperimentazione congiunta di approcci didattici e/o strumenti adeguati alle esigenze di particolari gruppi a rischio o svantaggiati , anche attraverso il coinvolgimento delle famiglie e della comunità e grazie al ricorso alle nuove							

Asse	Obiettivi Specifici	Azioni	Asse 1	Asse 2		Asse 3	Asse 4		Asse 5
			OS 1.1	OS 2.4	OS 2.7	OS 3.2	OS 4.5	OS 4.6	ISO 1.B
		tecnologie, volte a favorire l'inclusione attiva nell'ambito della scuola.							
	OS 4.6 Rafforzamento del ruolo della cultura e del turismo sostenibile	Promuovere la creazione di filiere/reti transfrontaliere di imprese e operatori del settore per lo sviluppo di un' offerta turistica basata sulla fruizione sostenibile del patrimonio naturale e culturale e sulla promozione di servizi per la salute e il benessere;							
		Incentivare iniziative locali di cooperazione per il recupero, promozione e fruizione congiunti (anche tramite le nuove tecnologie digitali) del patrimonio materiale e immateriale e delle tipicità locali dell'area di confine;							
		Sostenere la messa in rete di istituti e luoghi della cultura e promuovere lo storytelling transfrontaliero del cultural heritage;							
		Realizzare interventi infrastrutturali e di sistemazione/riqualificazione per garantire la sicurezza o migliorare l'accessibilità delle aree naturali e delle altre zone di interesse turistico-culturale transfrontaliero;							
		Rafforzare la resilienza del settore turistico finanziando attività formative e iniziative di condivisione tra gli stakeholder finalizzate a diffondere nuovi concetti di business (es. turismo esperienziale) e strategie di destagionalizzazione e diversificazione delle offerte anche per rispondere alla crisi generata dalla pandemia;							
		Sviluppare attività promozionali congiunte e reti transfrontaliere che consentano la penetrazione dei mercati internazionali e promuovano, in chiave turistica, l'area di cooperazione, anche con l'uso coordinato di marchi territoriali e di indicazioni geografiche ;							
		Sviluppare percorsi congiunti ed azioni formative per operatori del settore finalizzati ad utilizzare la cultura e le pratiche artistiche per il miglioramento del benessere e l' inclusione sociale dei gruppi svantaggiati;							
		Supportare l' interoperabilità dei sistemi informativi transfrontalieri per la presa in carico dei turisti con patologie croniche;							
		Incentivare lo sviluppo di prodotti e filiere di servizi turistici innovativi per la salute incentrati sulle risorse naturali delle aree alpine.							
Asse 5 Migliorare la governance della cooperazione	ISO 1.B Miglioramento dell'efficienza dell'ammirazione pubblica attraverso la cooperazione con l'intento di	Rafforzare la cooperazione tra enti ed istituzioni locali per lo scambio di dati e buone pratiche volto ad incrementare la conoscenza reciproca e superare le barriere legali ed amministrative che ostacolano i diversi settori economico/sociali;							
		Istituire network transfrontalieri tra soggetti operanti nei medesimi settori per definire bisogni e istanze comuni da sottoporre ai principali decisori politici;							
		Potenziare la comunicazione delle istituzioni partecipanti al Programma promuovendo forum transfrontalieri finalizzati alla disseminazione dei risultati raggiunti con le progettualità già finanziate e alla definizione di nuove strategie di sviluppo territoriale;							

Asse	Obiettivi Specifici	Azioni	Asse 1	Asse 2		Asse 3	Asse 4		Asse 5
			OS 1.1	OS 2.4	OS 2.7	OS 3.2	OS 4.5	OS 4.6	ISO 1.B
	eliminare gli ostacoli di tipo giuridico e di altro tipo nelle regioni frontaliere	Supportare gli scambi di esperienze all'interno del territorio di cooperazione o con altre aree transfrontaliere interessate da Programmi CTE o da strategie macro regionali;							
		Realizzare analisi congiunte sui fabbisogni , le offerte occupazionali e sulle competenze presenti nell'area di cooperazione e condividere le conoscenze sulle condizioni di lavoro , per favorire un incontro più efficace tra domanda e offerta nel mercato del lavoro transfrontaliero;							
		Potenziare il sistema della qualificazione del capitale umano , anche al fine di supportare lo sviluppo dell'imprenditorialità, con particolare riferimento ai settori legati all'ICT, all'economia circolare, alla transizione ecologica e alle competenze richieste per la ripresa economica post COVID;							
		Supportare progetti di scambio transfrontaliero tra le diverse comunità (fondo/i piccoli progetti).							

7 Valutazione degli effetti ambientali, verifica del principio “do not significant harm”, orientamenti per la sostenibilità

Ai sensi della normativa vigente⁴, il Rapporto Ambientale ha il ruolo di descrivere i “*possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori. Devono essere considerati tutti gli impatti significativi, compresi quelli secondari, cumulativi, sinergici, a breve, medio e lungo termine, permanenti e temporanei, positivi e negativi*”.

La valutazione degli effetti ambientali prevista dalla VAS, in coerenza con le indicazioni della Nota DPCoe, è sviluppata in modo integrato con la valutazione del rispetto del principio DNSH, **ponendo particolare cura perché le informazioni riconducibili al DNSH siano facilmente individuabili.**

Nell'ambito della VAS sono pertanto valutati i sei obiettivi oggetto di verifica nell'ambito del DNSH oltre ad altri fattori di valutazione “propri della VAS”.

7.1 Obiettivo Specifico 1.1 - Sviluppo e rafforzamento delle capacità di ricerca e di innovazione e introduzione di tecnologie avanzate

7.1.1 Valutazione degli effetti ambientali

Effetti potenziali positivi del programma sono connessi con:

- lo sviluppo di azioni di ricerca, innovazione e introduzione di tecnologie avanzate con risvolti più direttamente legati alla **sostenibilità ambientale** e all'**ottimizzazione dei cicli produttivi** (ad esempio: migliore **gestione delle risorse ambientali – acqua, energia-** nei processi produttivi, ideazione di prodotti e nuovi materiali ecologici).
- la digitalizzazione dei modelli di business e dei servizi, con conseguente **riduzione della necessità di spostamento** per lavoro e per fruire di determinati servizi (riduzione dei trasporti e delle conseguenti emissioni climalteranti e inquinanti). Opportunità specifiche sono legate ai prodotti digitali sui temi dei servizi a basso impatto riguardanti la **mobilità** e i **servizi socio-sanitari**.
- il miglioramento delle performance ambientali e della circolarità delle imprese attraverso il sostegno alla **riduzione della produzione di rifiuti**, al recupero degli stessi e alla produzione / utilizzo di materie prime seconde.
- lo sviluppo di applicazioni di telerilevamento per il monitoraggio della variazione dei ghiacciai e delle aree soggette a rischio, con effetti potenzialmente positivi sulla **messa in sicurezza della popolazione** e la **salvaguardia del territorio e del patrimonio** ambientale e culturale esistente.

Con riferimento ai **potenziali effetti negativi** si evidenzia la necessità di tenere sotto controllo:

- la maggiore domanda energetica (e quindi di **emissioni climalteranti e inquinanti**) per supportare la diffusione dell'ICT e, in particolare delle operazioni in cloud.

⁴ cfr. Allegato VI – Parte II d.lgs. 152/2006 e s.m.i.

- l'aumento della **produzione di rifiuti** derivanti dalla sostituzione di strumentazioni, arredi e attrezzature elettroniche e informatiche connesse alle azioni a supporto dell'innovazione e della digitalizzazione dei prodotti/servizi.
- la realizzazione di opere per la **riqualificazione e ampliamento di edifici e infrastrutture**, che potrebbe determinare effetti locali sul consumo di **suolo** (reversibile, nella fase di cantiere, e/o irreversibile, qualora si realizzino opere in aree precedentemente non impermeabilizzate), potenziale interferenza con elementi di valore **paesistico-ambientale e culturale** (emergenze architettoniche e archeologiche e patrimonio archeologico sepolto) presenti nei contesti interessati, la necessità di valutare in fase attuativa la generazione di flussi veicolari. Particolare attenzione deve essere prestata alla **fase di cantiere** degli interventi infrastrutturali (nuove costruzioni, ampliamenti di edifici o ristrutturazioni, adeguamenti strutturali di sedi fisiche) che può generare impatti negativi sulle configurazioni paesaggistiche, sul patrimonio storico-architettonico e archeologico emergente e sepolto, frammentazione di habitat, disturbo a flora e fauna, sollevamento e produzione di polveri e inquinamento acustico nei contesti di riferimento.

Valutazione rispetto agli obiettivi di sostenibilità

Legenda	Impatto potenzialmente positivo	
	Azione potenzialmente positiva che però necessita di attenzioni ai valori ambientali e paesaggistici	
	L'azione può comportare un impatto negativo e necessita dell'attivazione di mitigazioni (criteri/orientamenti)	

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	Asse 1
				OS 1.1
	SALUTE, INCLUSIONE, FORMAZIONE	POPOLAZIONE E SALUTE	Ridurre l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	
			Potenziare la rete dei servizi sanitari agendo sull'accessibilità e contrastando i divari territoriali, rafforzare i sistemi di prevenzione	
	SVILUPPO, INNOVAZIONE, MODELLI DI PRODUZIONE E CONSUMO SOSTENIBILI	RICERCA, INNOVAZIONE, CRESCITA ECONOMICA SOSTENIBILE	Promuovere le competenze orientate all'innovazione	
			Promuovere Ricerca e Innovazione e trasferimento tecnologico	
		TRANSIZIONE DIGITALE	Favorire l'innovazione digitale delle Imprese e delle pubbliche amministrazioni, anche attraverso la diffusione delle reti informatiche	
		ECONOMIA CIRCOLARE E MODELLI DI PRODUZIONE SOSTENIBILI	Dematerializzare l'economia, migliorando l'efficienza dell'uso delle risorse e promuovendo meccanismi di economia circolare	
			Promuovere responsabilità sociale e ambientale nelle amministrazioni e nelle imprese e lungo l'intera catena di creazione del valore, anche attraverso la diffusione delle certificazioni di sostenibilità	
			Favorire modelli di produzione rispettosi della società e dell'ambiente	
MODELLI DI CONSUMO SOSTENIBILI	Ridurre la produzione di rifiuti			
SVILUPPO	MOBILITA'	ridurre gli effetti negativi e i rischi per l'uomo, la fauna, la flora e il		

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	Asse 1 OS 1.1
	TERRITORIALE SOSTENIBILE	SOSTENIBILE	loro habitat derivanti dal traffico interalpino e transalpino, anche attraverso il sostegno del trasporto su rotaia	
	ENERGIA ED EMISSIONI CLIMALTERANTI	EMISSIONI CLIMALTERANTI	Ridurre le emissioni di gas climalteranti	
	SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE	ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO (RISCHI E PREVENZIONE)	Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori, anche attraverso forme di gestione coordinata	
		ARIA	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	
		SUOLO	Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli	
			Arrestare il consumo di suolo, limitare l'erosione e l'impermeabilizzazione	
		RISORSE IDRICHE	Minimizzare i carichi inquinanti, nei corpi idrici, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	
		BIODIVERSITA' E RETI ECOLOGICHE	Contrastare la frammentazione territoriale e favorire le connessioni ecologiche	
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, TURISMO	Garantire uno sviluppo delle attività economiche coerente con le esigenze di tutela e valorizzazione del paesaggio montano e dei suoi aspetti tradizionali, quali l'agricoltura di montagna			

7.1.2 Sintesi della valutazione rispetto al principio DNSH

TIPOLOGIE DI AZIONI CORRELATE	
<p>Nell'ambito di queste tipologie d'intervento si possono finanziare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Potenziamento delle infrastrutture per la ricerca (compresa la riqualificazione di edifici e la realizzazione di impianti pilota) - Acquisizione di attrezzature elettriche ed elettroniche - Acquisizione di strumentazioni, macchinari e arredi 	
Criteria DNSH	Valutazioni e criteri
Mitigazione del cambiamento climatico (incluso energia e trasporti)	Le Azioni sono valutate in generale compatibili con il principio DNSH per l'obiettivo della mitigazione del cambiamento climatico. Per quanto riguarda le specifiche tipologie di intervento, che possono condurre a incremento dei consumi energetici e delle emissioni GHG (es. riqualificazione e potenziamento di edifici e impianti pilota e dimostratori e altre infrastrutture per la ricerca, attrezzature informatiche, strumenti, macchinari e arredi...), sono suggerite attività di accompagnamento / criteri / strumenti per minimizzare tali incrementi. I criteri potranno essere applicati all'interno dei dispositivi attuativi, graduandone l'applicazione anche in ragione dell'entità e della significatività degli interventi sostenuti.
Adattamento al cambiamento climatico	Le tipologie di intervento valutate presentano effetti potenzialmente positivi o nulli sull'adattamento al cambiamento climatico, sono pertanto valutate compatibili con il criterio DNSH.
Uso sostenibile delle acque, protezione di acque e risorse marine	Le tipologie di intervento valutate presentano effetti potenzialmente positivi o nulli sull'uso sostenibile delle acque, sono pertanto valutate compatibili con il criterio DNSH.
Economia circolare, uso sostenibile delle risorse e rifiuti	Per quanto riguarda alcune specifiche tipologie di intervento, che possono condurre a nuovi fabbisogni di risorse e produzione di rifiuti (es. riqualificazione e potenziamento di edifici e impianti esistenti, acquisto di attrezzature, macchinari e arredi) sono suggerite attività di

	accompagnamento / criteri / strumenti atti a minimizzare tali incrementi. I criteri potranno essere applicati all'interno dei dispositivi attuativi, graduandone l'applicazione anche in ragione dell'entità e della significatività degli interventi sostenuti.
Prevenzione e controllo dell'inquinamento (acqua, aria, suolo)	Le tipologie di intervento valutate presentano effetti potenzialmente positivi o nulli sulla prevenzione e controllo dell'inquinamento, sono pertanto valutate compatibili con il criterio DNSH.
Protezione e recupero della biodiversità	Nel caso della riqualificazione e potenziamento di edifici, impianti o di infrastrutture per la ricerca, potrebbero essere generati effetti sulla biodiversità (sia in fase di cantiere che di esercizio), qualora tali strutture fossero localizzate in corrispondenza di aree ad alto valore naturalistico, quali aree protette, Siti Natura 2000 e della Rete Emerald. Per questi interventi sono forniti criteri di mitigazione, inoltre nel caso si ravvisi una potenziale interferenza con i Siti della Rete Natura 2000, in fase attuativa sarà garantita la procedura di valutazione di incidenza ambientale, che verificherà l'assenza di incidenze negative.

7.2 OS 2.4 – Adattamento ai cambiamenti climatici, prevenzione dei rischi di catastrofe e maggiore resilienza

7.2.1 Valutazione degli effetti ambientali e orientamenti per la fase attuativa

Azioni prevalentemente di carattere immateriale/sistema della conoscenza.

Effetti potenziali positivi del programma sono:

- derivanti dalla diffusione di nuove strategie di adattamento e resilienza ai **cambiamenti climatici** nei contesti territoriali;
- connessi all'**aumento della conoscenza e consapevolezza** di cittadini, tecnici e istituzioni in relazione alle cause e conseguenze dei cambiamenti climatici:
- sui sistemi **paesistico-territoriali** e sulle **comunità locali** originati dallo sviluppo e potenziamento dei sistemi di prevenzione dei rischi, allerta e gestione delle emergenze e dall'implementazione di interventi per la messa in sicurezza delle infrastrutture esposte a rischio;
- sulla protezione dei **beni culturali** dai rischi idrogeologici. Inoltre lo sviluppo di sistemi di monitoraggio e allerta garantirà il miglioramento della capacità di anticipare gli eventi calamitosi determinando una conseguente maggiore possibilità di mettere in sicurezza e salvaguardare il patrimonio culturale.

Con riferimento ai **potenziali effetti negativi** si evidenzia:

- la maggiore domanda energetica (e quindi di **emissioni climalteranti e inquinanti**) per supportare la diffusione di sistemi ICT e, in particolare delle operazioni in cloud.
- che gli interventi di realizzazione di infrastrutture per la difesa e il monitoraggio del territorio e di messa in sicurezza delle infrastrutture di trasporto, potrebbero determinare effetti locali sul **consumo di suolo**, e **interferenza con elementi di valore paesistici e ambientali** presenti nei contesti interessati, sia in fase di cantiere che di esercizio.

Valutazione rispetto agli obiettivi di sostenibilità

Legenda	Impatto potenzialmente positivo	
	Azione potenzialmente positiva che però necessita di attenzioni ai valori ambientali e paesaggistici	
	L'azione può comportare un impatto negativo e necessita dell'attivazione di mitigazioni (criteri/orientamenti)	

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	Asse 2 OS 2.4
	SALUTE, INCLUSIONE, FORMAZIONE	POPOLAZIONE E SALUTE	Ridurre l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	
	SVILUPPO, INNOVAZIONE, MODELLI DI PRODUZIONE E CONSUMO SOSTENIBILI	TRANSIZIONE DIGITALE	Favorire l'innovazione digitale delle Imprese e delle pubbliche amministrazioni, anche attraverso la diffusione delle reti informatiche	
	SVILUPPO TERRITORIALE SOSTENIBILE	SVILUPPO URBANO	garantire uno sviluppo del territorio in ottica di pianificazione integrata, tenendo conto dei fattori di rischio naturale e in equilibrio rispetto alle risorse paesistico ambientali	
		GOVERNANCE TERRITORIALE	Sviluppare un modello di governance macroregionale per favorire le relazioni di collaborazione e il coordinamento dell'azione	
	ENERGIA ED EMISSIONI CLIMALTERANTI	EMISSIONI CLIMALTERANTI	Ridurre le emissioni di gas climalteranti	
	SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE	ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO (RISCHI E PREVENZIONE)	Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori, anche attraverso forme di gestione coordinata	
		SUOLO	Arrestare il consumo di suolo, limitare l'erosione e l'impermeabilizzazione	
		RISORSE IDRICHE	Recuperare lo spazio vitale e le condizioni di naturalità dei corpi idrici	
		BIODIVERSITA' E RETI ECOLOGICHE	Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat	
			Contrastare la frammentazione territoriale e favorire le connessioni ecologiche	
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, TURISMO	Riconoscere, conservare, promuovere e tutelare i beni culturali a l'identità culturale e sociale delle popolazioni			
	Preservare e valorizzare le risorse idriche come elementi identitari del territorio			

7.2.2 Sintesi della valutazione rispetto al principio DNSH

TIPOLOGIE DI AZIONI CORRELATE	
<p>Nell'ambito di queste tipologie d'intervento si possono finanziare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manutenzione straordinaria e messa in sicurezza di infrastrutture di trasporto - Acquisizione e installazione di piccole infrastrutture, strumentazioni e sensori per il rilevamento ambientale - Sviluppo di sistemi di allerta - Acquisizione di attrezzature elettriche ed elettroniche 	
Criteria DNSH	Valutazioni e criteri
<p>Mitigazione del cambiamento climatico (incluso energia e trasporti)</p>	<p>Le Azioni sono valutate in generale compatibili con il principio DNSH per l'obiettivo della mitigazione. Per quanto riguarda le specifiche tipologie di intervento che possono condurre a incremento dei consumi energetici e delle emissioni GHG (es. opere che implicano la cantierizzazione, attrezzature informatiche) sono suggerite attività di accompagnamento / criteri / strumenti per minimizzare tali incrementi. I criteri potranno essere applicati all'interno dei dispositivi attuativi, graduandone l'applicazione anche in ragione dell'entità e della significatività degli interventi sostenuti.</p>

Adattamento al cambiamento climatico	Gli interventi per la prevenzione del rischio idrogeologico e per il ripristino dei territori esposti o colpiti da eventi calamitosi sostengono al 100% l'obiettivo dell'adattamento, sono pertanto conformi con il criterio DNSH.
Uso sostenibile delle acque, protezione di acque e risorse marine	Le tipologie di intervento valutate presentano effetti potenzialmente positivi o nulli sull'uso sostenibile delle acque, sono pertanto valutate compatibili con il criterio DNSH.
Economia circolare, uso sostenibile delle risorse e rifiuti	Per quanto riguarda alcune specifiche tipologie di intervento, che possono condurre a nuovi fabbisogni di risorse e produzione di rifiuti (es. manutenzione di infrastrutture di trasporto, acquisto di attrezzature) sono suggerite attività di accompagnamento / criteri / strumenti atti a minimizzare tali incrementi. I criteri potranno essere applicati all'interno dei dispositivi attuativi, graduandone l'applicazione anche in ragione dell'entità e della significatività degli interventi sostenuti.
Prevenzione e controllo dell'inquinamento (acqua, aria, suolo)	Le tipologie di intervento valutate presentano effetti potenzialmente positivi o nulli sulla prevenzione e controllo dell'inquinamento, sono pertanto valutate compatibili con il criterio DNSH.
Protezione e recupero della biodiversità	Nel caso della manutenzione di infrastrutture di trasporto e installazione di piccole infrastrutture per il monitoraggio ambientale, potrebbero essere generati effetti sulla biodiversità (sia in fase di cantiere che di esercizio), qualora tali strutture fossero localizzate in corrispondenza di aree ad alto valore naturalistico, quali aree protette, Siti Natura 2000 e della Rete Emerald. Per questi interventi sono forniti criteri di mitigazione, inoltre nel caso si ravvisi una potenziale interferenza con i Siti della Rete Natura 2000, in fase attuativa sarà garantita la procedura di valutazione di incidenza ambientale, che verificherà l'assenza di incidenze negative.

7.3 OS 2.7 - Riduzione dell'inquinamento, protezione della natura e della biodiversità

7.3.1 Valutazione degli effetti ambientali e orientamenti per la fase attuativa

Azioni prevalentemente di carattere immateriale.

Effetti potenziali positivi:

- derivanti dal rafforzamento della gestione condivisa delle aree protette per la tutela e conservazione del **patrimonio naturale** dell'area di confine;
- sulla conservazione e protezione della **biodiversità animale e vegetale e sulla rete ecologica** dei territori;
- derivanti da nuove soluzioni per mitigare le fonti di inquinamento sulle componenti **aria, acqua, suolo e biodiversità**;
- riguardano la **riduzione e migliore gestione della produzione di rifiuti** e il recupero degli stessi;
- su tutti gli **assetto paesaggistici** e in particolare sulla **rete verde** in aree urbane, periurbane e rurali.

Con riferimento ai **potenziali effetti negativi** si evidenzia la necessità di tenere sotto controllo l'interferenza e il **disturbo sulla fauna locale e la compromissione degli habitat**, nel caso di realizzazione di infrastrutture o di altri lavori in prossimità delle aree sensibili.

Valutazione rispetto agli obiettivi di sostenibilità

Legenda	Impatto potenzialmente positivo	
	Azione potenzialmente positiva che però necessita di attenzioni ai valori ambientali e paesaggistici	
	L'azione può comportare un impatto negativo e necessita dell'attivazione di mitigazioni (criteri/orientamenti)	

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	Asse 2
				OS 2.7
	SVILUPPO, INNOVAZIONE, MODELLI DI PRODUZIONE E CONSUMO SOSTENIBILI	MODELLI DI CONSUMO SOSTENIBILI	Sostenere la diffusione di stili di vita e comportamenti sostenibili	
	SVILUPPO TERRITORIALE SOSTENIBILE	SVILUPPO URBANO	Promuovere e incentivare la rigenerazione urbana e territoriale, garantire la sostenibilità delle connessioni	
			garantire uno sviluppo del territorio in ottica di pianificazione integrata, tenendo conto dei fattori di rischio naturale e in equilibrio rispetto alle risorse paesistico ambientali	
		GOVERNANCE TERRITORIALE	Sviluppare un modello di governance macroregionale per favorire le relazioni di collaborazione e il coordinamento dell'azione	
	SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE	ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO (RISCHI E PREVENZIONE)	Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori, anche attraverso forme di gestione coordinata	
		ARIA	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	
		SUOLO	Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli	
			Arrestare il consumo di suolo, limitare l'erosione e l'impermeabilizzazione	
		RISORSE IDRICHE	Minimizzare i carichi inquinanti, nei corpi idrici, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	
			Recuperare lo spazio vitale e le condizioni di naturalità dei corpi idrici	
		BIODIVERSITA' E RETI ECOLOGICHE	Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat	
			Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura	
			Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità	
			Contrastare la frammentazione territoriale e favorire le connessioni ecologiche	
		FORESTE	Contrastare e gestire la diffusione delle specie esotiche invasive	
			Incentivare la diffusione di conoscenza	
		PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, TURISMO	Promuovere la gestione sostenibile delle foreste, combatterne l'abbandono e il degrado, incrementandone la resilienza	
Riconoscere, conservare, promuovere e tutelare i beni culturali a l'identità culturale e sociale delle popolazioni				
Preservare e valorizzare le risorse idriche come elementi identitari del territorio				
Garantire uno sviluppo delle attività economiche coerente con le esigenze di tutela e valorizzazione del paesaggio montano e dei suoi aspetti tradizionali, quali l'agricoltura di montagna				
		Promuovere il turismo sostenibile		

7.3.2 Sintesi della valutazione rispetto al principio DNSH

TIPOLOGIE DI AZIONI CORRELATE	
<p>Nell'ambito di queste tipologie d'intervento si possono finanziare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione di infrastrutture verdi - Soluzioni innovative per ridurre l'inquinamento - Azioni di mantenimento della biodiversità e interventi per gestione delle emergenze (fitosanitarie, specie minacciate dall'inquinamento) - Acquisizione e installazione di piccole infrastrutture per l'osservazione della natura e il rilevamento ambientale - Acquisizione di attrezzature elettriche ed elettroniche 	
Criteri DNSH	Valutazioni e criteri
Mitigazione del cambiamento climatico (incluso energia e trasporti)	Le Azioni sono valutate in generale compatibili con il principio DNSH per l'obiettivo della mitigazione. Per quanto riguarda le specifiche tipologie di intervento che possono condurre a incremento dei consumi energetici e delle emissioni GHG, ovvero l'acquisizione di attrezzature informatiche, sono suggerite attività di accompagnamento / criteri / strumenti per minimizzare tali incrementi. I criteri potranno essere applicati all'interno dei dispositivi attuativi, graduandone l'applicazione anche in ragione dell'entità e della significatività degli interventi sostenuti.
Adattamento al cambiamento climatico	Le tipologie di intervento valutate presentano effetti positivi o nulli sull'adattamento al cambiamento climatico, sono pertanto valutate compatibili con il criterio DNSH. Con riferimento agli interventi che prevedono la piantumazione, si suggerisce di considerare gli scenari climatici, legando la scelta delle essenze da utilizzare alle caratteristiche in termini di idroresistenza e resistenza a stress idrici
Uso sostenibile delle acque, protezione di acque e risorse marine	Le tipologie di intervento valutate presentano effetti positivi o nulli sull'uso sostenibile delle acque, sono pertanto valutate compatibili con il criterio DNSH.
Economia circolare, uso sostenibile delle risorse e rifiuti	Per quanto riguarda alcune specifiche tipologie di intervento che possono condurre a nuovi fabbisogni di risorse e produzione di rifiuti, ovvero quelli che comprendono l'acquisto di attrezzature, sono suggerite attività di accompagnamento / criteri / strumenti atti a minimizzare tali incrementi. I criteri potranno essere applicati all'interno dei dispositivi attuativi, graduandone l'applicazione anche in ragione dell'entità e della significatività degli interventi sostenuti.
Prevenzione e controllo dell'inquinamento (acqua, aria, suolo)	In relazione a specifiche tipologie di intervento che possono condurre al rilascio di emissioni inquinanti nelle acque e nei suoli (es. uso di pesticidi e altre sostanze chimiche o organiche nei progetti di potenziamenti di infrastrutture verdi che prevedono ad esempio la forestazione) sono suggeriti criteri / strumenti atti a minimizzare tali emissioni. I criteri potranno essere applicati all'interno dei dispositivi attuativi, graduandone l'applicazione anche in ragione dell'entità e della significatività degli interventi sostenuti.
Protezione e recupero della biodiversità	<p>Le azioni hanno un coefficiente per il calcolo del sostegno agli obiettivi sulla protezione e recupero della biodiversità pari al 100% (075) e 40% (079), ai sensi dell'Annex 1 del Regolamento generale.</p> <p>Nel caso dell'installazione di piccole infrastrutture per l'osservazione della natura e il rilevamento ambientale, potrebbero essere generati effetti sulla biodiversità (sia in fase di cantiere che di esercizio), qualora tali strutture fossero localizzate in corrispondenza di aree ad alto valore naturalistico, quali aree protette, Siti Natura 2000 e della Rete Emerald. Per questi interventi sono forniti criteri di mitigazione, inoltre nel caso si ravvisi una potenziale interferenza con i Siti della Rete Natura 2000, in fase attuativa sarà garantita la procedura di valutazione di incidenza ambientale, che verificherà l'assenza di incidenze negative.</p>

7.4 OS 3.2 - Integrazione delle reti di trasporto e rafforzamento della mobilità intermodale e sostenibile

7.4.1 Valutazione degli effetti ambientali e orientamenti per la fase attuativa

Azioni prevalentemente di carattere immateriale.

Effetti potenziali positivi in termini di **riduzione delle emissioni climalteranti e inquinanti** sono determinati da:

- la **riduzione dell'utilizzo del mezzo privato** a favore del trasporto pubblico, della mobilità dolce e della micromobilità e della mobilità elettrica
- la **riduzione del trasporto delle merci su gomma** in favore di modi alternativi, come quello ferroviario.
- L'**attivazione di un sistema intermodale coordinato** attraverso lo sviluppo di soluzioni coordinate per la pianificazione e gestione dei flussi transfrontalieri di persone e merci e l'implementazione di servizi digitali integrati.

Con riferimento ai **potenziali effetti negativi** si evidenzia che:

- Nel caso di realizzazione di infrastrutture, gli impatti possono riguardare il **consumo di suolo**, l'interazione con elementi sensibili del contesto (aree di valore **paesaggistico, patrimonio culturale architettonico e archeologico, corpi idrici, aree protette, RER e Rete Natura 2000, rete Emerald**) nonché la generazione di flussi di traffico, nelle fasi di cantiere di esercizio.
- Per supportare le applicazioni ICT per la mobilità si configura un potenziale aumento della domanda energetica (e quindi di **emissioni climalteranti e inquinanti**).

Valutazione rispetto agli obiettivi di sostenibilità

Legenda	Impatto potenzialmente positivo	
	Azione potenzialmente positiva che però necessita di attenzioni ai valori ambientali e paesaggistici	
	L'azione può comportare un impatto negativo e necessita dell'attivazione di mitigazioni (criteri/orientamenti)	

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	Asse 3 OS 3.2
	SALUTE, INCLUSIONE, FORMAZIONE	POPOLAZIONE E SALUTE	Ridurre l'esposizione della popolazione ai fattori di rischio ambientale e antropico	
	SVILUPPO, INNOVAZIONE, MODELLI DI PRODUZIONE E CONSUMO SOSTENIBILI	TRANSIZIONE DIGITALE	Favorire l'innovazione digitale delle Imprese e delle pubbliche amministrazioni, anche attraverso la diffusione delle reti informatiche	
		MODELLI DI CONSUMO SOSTENIBILI	Sostenere la diffusione di stili di vita e comportamenti sostenibili Ridurre la produzione di rifiuti Rafforzare un'offerta di beni e servizi sostenibili	
	SVILUPPO TERRITORIALE SOSTENIBILE	SVILUPPO URBANO	Promuovere e incentivare la rigenerazione urbana e territoriale, garantire la sostenibilità delle connessioni garantire uno sviluppo del territorio in ottica di pianificazione integrata, tenendo conto dei fattori di rischio naturale e in equilibrio rispetto alle risorse paesistico ambientali	
		MOBILITA' SOSTENIBILE	Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci e Promuovere l'intermodalità	

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	Asse 3
				OS 3.2
			ridurre gli effetti negativi e i rischi per l'uomo, la fauna, la flora e il loro habitat derivanti dal traffico interalpino e transalpino, anche attraverso il sostegno del trasporto su rotaia	
		GOVERNANCE TERRITORIALE	Sviluppare un modello di governance macroregionale per favorire le relazioni di collaborazione e il coordinamento dell'azione	
	ENERGIA ED EMISSIONI CLIMALTERANTI	EMISSIONI CLIMALTERANTI	Ridurre le emissioni di gas climalteranti	
	SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE	ARIA	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	
		SUOLO	Arrestare il consumo di suolo, limitare l'erosione e l'impermeabilizzazione	
		RISORSE IDRICHE	Minimizzare i carichi inquinanti, nei corpi idrici, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	
			Recuperare lo spazio vitale e le condizioni di naturalità dei corpi idrici	
		BIODIVERSITA' E RETI ECOLOGICHE	Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat	
			Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura	
			Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità	
		PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, TURISMO	Contrastare la frammentazione territoriale e favorire le connessioni ecologiche	
			Riconoscere, conservare, promuovere e tutelare i beni culturali e l'identità culturale e sociale delle popolazioni	
			Preservare e valorizzare le risorse idriche come elementi identitari del territorio	
			Garantire uno sviluppo delle attività economiche coerente con le esigenze di tutela e valorizzazione del paesaggio montano e dei suoi aspetti tradizionali, quali l'agricoltura di montagna	
			Promuovere il turismo sostenibile	

7.4.2 Sintesi della valutazione rispetto al principio DNSH

TIPOLOGIE DI AZIONI CORRELATE	
<p>Nell'ambito di queste tipologie d'intervento si possono finanziare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realizzazione e riqualificazione di infrastrutture di trasporto e nodi intermodali - Potenziamento delle idrovie transfrontaliere - Rafforzamento della mobilità dolce, inclusi interventi anche infrastrutturali, a favore della mobilità elettrica, ciclistica, pedonale. - Soluzioni ICT, servizi elettronici e applicazioni per la mobilità integrata <ul style="list-style-type: none"> - Acquisizione di apparecchiature elettriche ed elettroniche 	
Criteria DNSH	Valutazioni e criteri
Mitigazione del cambiamento climatico (incluso energia e trasporti)	Le azioni sostengono la mobilità intermodale, integrata e sostenibile, inclusa la mobilità dolce ed elettrica e la promozione delle idrovie anche attraverso la transizione ecologica dei natanti, hanno effetti positivi sull'obiettivo di mitigazione del cambiamento climatico pari al 40% (settore d'intervento 109) e al 100% (settore d'intervento 083), ai sensi dell'Annex 1 del Regolamento generale

	Per quanto riguarda le specifiche tipologie di intervento che possono condurre a incremento dei consumi energetici e delle emissioni climalteranti (es. cantieri per la realizzazione e riqualificazione di infrastrutture e nodi intermodali, acquisto attrezzature elettriche ed elettroniche...), di entità valutata come non significativi alla scala regionale, sono suggeriti criteri di mitigazione che potranno essere applicati all'interno dei dispositivi attuativi, graduandone l'applicazione anche in ragione dell'entità e della significatività degli interventi.
Adattamento al cambiamento climatico	Data la natura degli interventi, non sono stati rilevati effetti sull'Obiettivo. Con riferimento alla fase di attuazione del PR sono stati formulati suggerimenti in relazione alla verifica climatica dei progetti infrastrutturali.
Uso sostenibile delle acque, protezione di acque e risorse marine	Data la natura degli interventi, non sono stati rilevati effetti sull'Obiettivo.
Economia circolare, uso sostenibile delle risorse e rifiuti	Per quanto riguarda alcune specifiche tipologie di intervento che possono condurre a nuovi fabbisogni di risorse e produzione di rifiuti (es. cantieri per la realizzazione e riqualificazione di infrastrutture e nodi intermodali, acquisto di attrezzature elettriche ed elettroniche) sono suggerite attività di accompagnamento / criteri / strumenti atti a minimizzare tali incrementi. I criteri potranno essere applicati all'interno dei dispositivi attuativi, graduandone l'applicazione anche in ragione dell'entità e della significatività degli interventi sostenuti.
Prevenzione e controllo dell'inquinamento (acqua, aria, suolo)	Le tipologie di intervento valutate presentano effetti positivi o nulli sulla prevenzione e controllo dell'inquinamento, sono pertanto valutate compatibili con il criterio DNSH. Nel caso di specifiche tipologie di intervento con effetti potenziali di carattere locale (es. emissioni in acqua derivanti dai cantieri per la realizzazione di infrastrutture per il potenziamento delle idrovie), sono forniti criteri di mitigazione.
Protezione e recupero della biodiversità	Nel caso della realizzazione di infrastrutture (es. nodi intermodali, pontili, piste ciclabili), potrebbero essere generati effetti sulla biodiversità (sia in fase di cantiere che di esercizio), qualora tali strutture fossero localizzate in corrispondenza di aree ad alto valore naturalistico, quali aree protette e Siti Natura 2000. Per questi interventi sono forniti criteri di mitigazione, inoltre nel caso si ravvisi una potenziale interferenza con i Siti della Rete Natura 2000, in fase attuativa sarà garantita la procedura di valutazione di incidenza ambientale, che verificherà l'assenza di incidenze negative.

7.5 OS 4.5 - Parità di accesso all'assistenza sanitaria e passaggio dall'assistenza istituzionale a quella su base familiare e sul territorio

7.5.1 Valutazione degli effetti ambientali e orientamenti per la fase attuativa

Azioni prevalentemente di carattere immateriale.

Potenziali **effetti positivi**:

- sulla **salute** e sulla **qualità della vita** dei cittadini derivanti dall'accesso all'assistenza sanitaria di qualità anche in aree periferiche e di confine
- riguardano la riduzione della necessità di spostamento per i pazienti finalizzata a fruire di determinati servizi sanitari e terapie. Infatti gli interventi per l'implementazione della rete sociosanitaria territoriale e per la telemedicina favoriscono la riduzione degli spostamenti per la fruizione dei servizi sanitari con un potenziale effetto indiretto positivo sulla **riduzione del traffico veicolare e conseguente riduzione delle emissioni climalteranti e inquinanti**.

Potenziali **effetti negativi** sono connessi alla realizzazione di ristrutturazioni, riconversioni e ampliamenti di edifici esistenti, adeguamenti strutturali e potranno determinare:

- **consumo di suolo** (reversibile, nella fase di cantiere, e/o irreversibile, qualora si realizzino opere in

aree precedentemente non impermeabilizzate).

- **interferenze con il sistema paesaggistico e dei beni culturali** (architettonici e archeologici) di livello locale.

Valutazione rispetto agli obiettivi di sostenibilità

Legenda	Impatto potenzialmente positivo	
	Azione potenzialmente positiva che però necessita di attenzioni ai valori ambientali e paesaggistici	
	L'azione può comportare un impatto negativo e necessita dell'attivazione di mitigazioni (criteri/orientamenti)	

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	Asse 4
				OS 4.5
	SALUTE, INCLUSIONE, FORMAZIONE	POPOLAZIONE E SALUTE	Potenziare la rete dei servizi sanitari agendo sull'accessibilità e contrastando i divari territoriali, rafforzare i sistemi di prevenzione	
		ISTRUZIONE E FORMAZIONE	Garantire accessibilità, qualità e pari opportunità nell'accesso all'istruzione Ridurre l'abbandono scolastico e in particolare la quota NEET (Not in Education, Employment or Training)	
	SVILUPPO, INNOVAZIONE, MODELLI DI PRODUZIONE E CONSUMO SOSTENIBILI	TRANSIZIONE DIGITALE	Favorire l'innovazione digitale delle Imprese e delle pubbliche amministrazioni, anche attraverso la diffusione delle reti informatiche	
	SVILUPPO TERRITORIALE SOSTENIBILE	SVILUPPO URBANO	Promuovere e incentivare la rigenerazione urbana e territoriale, garantire la sostenibilità delle connessioni Assicurare elevate prestazioni ambientali di edifici, infrastrutture e spazi aperti, anche incrementando le dotazioni verdi urbane e periurbane	
		MOBILITA' SOSTENIBILE	Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci e Promuovere l'intermodalità	
		GOVERNANCE TERRITORIALE	Sviluppare un modello di governance macroregionale per favorire le relazioni di collaborazione e il coordinamento dell'azione	
	ENERGIA ED EMISSIONI CLIMALTERANTI	EMISSIONI CLIMALTERANTI	Ridurre le emissioni di gas climalteranti	
	SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE	ARIA	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	
		SUOLO	Arrestare il consumo di suolo, limitare l'erosione e l'impermeabilizzazione	
		BIODIVERSITA' E RETI ECOLOGICHE	Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura	
			Contrastare la frammentazione territoriale e favorire le connessioni ecologiche	
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, TURISMO	Riconoscere, conservare, promuovere e tutelare i beni culturali a l'identità culturale e sociale delle popolazioni			
	Garantire uno sviluppo delle attività economiche coerente con le esigenze di tutela e valorizzazione del paesaggio montano e dei suoi aspetti tradizionali, quali l'agricoltura di montagna			

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	Asse 4
				OS 4.5
			Promuovere il turismo sostenibile	

7.5.2 Sintesi della valutazione rispetto al principio DNSH

TIPOLOGIE DI AZIONI CORRELATE	
<p>Nell'ambito di queste tipologie d'intervento si possono finanziare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riqualificazione e riconversione di edifici per la costituzione di presidi sociosanitari territoriali - Acquisizione di arredi da interno - Implementazione di servizi socio-sanitari tra cui quelli di telemedicina - Soluzioni ICT, servizi elettronici e applicazioni per la riabilitazione e la cura anche a domicilio - Acquisizione di attrezzature e strumentazioni sanitarie - Soluzioni ICT, servizi elettronici e applicazioni innovative per la didattica 	
Criteria DNSH	Valutazioni e criteri
Mitigazione del cambiamento climatico (incluso energia e trasporti)	Le Azioni sono valutate in generale compatibili con il principio DNSH per l'obiettivo della mitigazione. Per quanto riguarda le specifiche tipologie di intervento che possono condurre a incremento dei consumi energetici e delle emissioni GHG (es. riqualificazione di edifici, arredi, strumentazione sanitaria e ICT, ...) sono suggerite attività di accompagnamento / criteri / strumenti per minimizzare tali incrementi. I criteri potranno essere applicati all'interno dei dispositivi attuativi, graduandone l'applicazione anche in ragione dell'entità e della significatività degli interventi sostenuti.
Adattamento al cambiamento climatico	Data la natura degli interventi, non sono stati rilevati effetti sull'Obiettivo. Con riferimento alla fase di attuazione del PR sono stati formulati suggerimenti in relazione alla verifica climatica dei progetti infrastrutturali.
Uso sostenibile delle acque, protezione di acque e risorse marine	Data la natura degli interventi, non sono stati rilevati effetti sull'Obiettivo.
Economia circolare, uso sostenibile delle risorse e rifiuti	Per quanto riguarda alcune specifiche tipologie di intervento, che possono condurre a nuovi fabbisogni di risorse e produzione di rifiuti (es. riqualificazione di edifici, strumentazione sanitaria e ICT, arredi, ...) sono suggerite attività di accompagnamento / criteri / strumenti atti a minimizzare tali incrementi. I criteri potranno essere applicati all'interno dei dispositivi attuativi, graduandone l'applicazione anche in ragione dell'entità e della significatività degli interventi sostenuti.
Prevenzione e controllo dell'inquinamento (acqua, aria, suolo)	Le tipologie di intervento valutate presentano effetti positivi o nulli sulla prevenzione e controllo dell'inquinamento, sono pertanto valutate compatibili con il criterio DNSH. Nel caso di specifiche tipologie di intervento con effetti potenziali di carattere locale (es. polveri generate dai cantieri per la riqualificazione degli edifici, inquinamento indoor derivante da arredi da interno), sono forniti criteri di mitigazione.
Protezione e recupero della biodiversità	Nel caso della riqualificazione di edifici, potrebbero essere generati effetti sulla biodiversità (sia in fase di cantiere che di esercizio), qualora tali interventi fossero localizzati in corrispondenza di aree ad alto valore naturalistico, quali aree protette e Siti Natura 2000 e Rete Emerald. Per questi interventi sono forniti criteri di mitigazione, inoltre nel caso si ravvisi una potenziale interferenza con i Siti della Rete Natura 2000, in fase attuativa sarà garantita la procedura di valutazione di incidenza ambientale, che verificherà l'assenza di incidenze negative.

7.6 OS 4.6 - Rafforzamento del ruolo della cultura e del turismo sostenibile

7.6.1 Valutazione degli effetti ambientali e orientamenti per la fase attuativa

Azioni prevalentemente di carattere immateriale.

Potenziali **effetti positivi** riguardano

- la conservazione, il recupero e la valorizzazione dei beni del **patrimonio culturale materiale e immateriale**. Si attendono effetti positivi anche sulla diffusione della conoscenza del patrimonio culturale e sulla partecipazione culturale di turisti e residenti.
- la conservazione degli elementi del **patrimonio naturale e culturale** ma anche la nascita e/o il consolidamento di imprese/associazioni culturali e legate alle pratiche artistiche e creative, anche a finalità di **inclusione e di contenimento dell'isolamento e/o del conflitto sociale**.
- La **salute** e la **qualità dell'esperienza di visita** connesse all' ecoturismo, al binomio turismo-natura e alla promozione di marchi territoriali con focus ambientale.

Potenziali **effetti negativi** sono connessi:

- alle azioni dirette al potenziamento della capacità attrattiva dei luoghi e allo sviluppo del turismo. Dovranno essere valutati gli impatti nei contesti che possono riguardare, ad esempio, l'aumento delle **pressioni sulle risorse** (idriche, energetiche delle destinazioni turistiche) e la pressione antropica sui contesti naturali fragili (es. **aree protette, RER, siti Natura 2000 e Rete Emerald**), l'incremento dei flussi e situazioni di congestione da traffico con relativo aumento delle **emissioni inquinanti e climalteranti**;
- alla realizzazione di infrastrutture che potrebbe determinare effetti sul **consumo di suolo**, e interferenza con **elementi di valore paesaggistico, culturale (architettonico e archeologico) e ambientale** presenti nei contesti interessati.

Valutazione rispetto agli obiettivi di sostenibilità

Legenda	Impatto potenzialmente positivo	
	Azione potenzialmente positiva che però necessita di attenzioni ai valori ambientali e paesaggistici	
	L'azione può comportare un impatto negativo e necessita dell'attivazione di mitigazioni (criteri/orientamenti)	

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	Asse 4
				OS 4.6
	SALUTE, INCLUSIONE, FORMAZIONE	POPOLAZIONE E SALUTE	Potenziare la rete dei servizi sanitari agendo sull'accessibilità e contrastando i divari territoriali, rafforzare i sistemi di prevenzione	
		ISTRUZIONE E FORMAZIONE	Garantire accessibilità, qualità e pari opportunità nell'accesso all'istruzione Ridurre l'abbandono scolastico e in particolare la quota NEET (Not in Education, Employment or Training)	
	SVILUPPO, INNOVAZIONE, MODELLI DI PRODUZIONE E CONSUMO SOSTENIBILI	TRANSIZIONE DIGITALE	Favorire l'innovazione digitale delle Imprese e delle pubbliche amministrazioni, anche attraverso la diffusione delle reti informatiche	
		MODELLI DI CONSUMO SOSTENIBILI	Sostenere la diffusione di stili di vita e comportamenti sostenibili Ridurre la produzione di rifiuti Rafforzare un'offerta di beni e servizi sostenibili	
	SVILUPPO TERRITORIALE SOSTENIBILE	MOBILITA' SOSTENIBILE	Aumentare la mobilità sostenibile di persone e merci e Promuovere l'intermodalità ridurre gli effetti negativi e i rischi per l'uomo, la fauna, la flora e il loro habitat derivanti dal traffico interalpino e transalpino, anche attraverso il sostegno del trasporto su rotaia	
	ENERGIA ED EMISSIONI CLIMALTERANTI	EMISSIONI CLIMALTERANTI	Ridurre le emissioni di gas climalteranti	
		ENERGIA	Favorire soluzioni a somma positiva per la produzione di energia,	

GOAL Agenda 2030	Macrotema	Tema	Obiettivi di Sostenibilità	Asse 4 OS 4.6
			compatibili con la tutela delle risorse e della biodiversità	
			Incrementare l'efficienza energetica e la produzione di energia da fonte rinnovabile	
  	SISTEMA PAESISTICO-AMBIENTALE	ADATTAMENTO AL CAMBIAMENTO CLIMATICO (RISCHI E PREVENZIONE)	Prevenire i rischi naturali e antropici e rafforzare le capacità di resilienza di comunità e territori, anche attraverso forme di gestione coordinata	
		ARIA	Minimizzare le emissioni e abbattere le concentrazioni inquinanti in atmosfera	
		SUOLO	Arrestare il consumo di suolo, limitare l'erosione e l'impermeabilizzazione	
		RISORSE IDRICHE	Minimizzare i carichi inquinanti, nei corpi idrici, tenendo in considerazione i livelli di buono stato ecologico dei sistemi naturali	
			Promuovere un uso efficiente delle risorse idriche, adeguare i prelievi alla scarsità d'acqua e assicurare il deflusso minimo vitale	
			Attuare la gestione integrata delle risorse idriche	
		BIODIVERSITA' E RETI ECOLOGICHE	Salvaguardare e migliorare lo stato di conservazione di specie e habitat	
			Proteggere e ripristinare le risorse genetiche e gli ecosistemi naturali connessi ad agricoltura, silvicoltura e acquacoltura	
			Integrare il valore del capitale naturale (degli ecosistemi e della biodiversità) nei piani, nelle politiche e nei sistemi di contabilità	
			Contrastare la frammentazione territoriale e favorire le connessioni ecologiche	
			Incentivare la diffusione di conoscenza	
		FORESTE	Promuovere la gestione sostenibile delle foreste, combatterne l'abbandono e il degrado, incrementandone la resilienza	
		PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE, TURISMO	Riconoscere, conservare, promuovere e tutelare i beni culturali a l'identità culturale e sociale delle popolazioni	
Preservare e valorizzare le risorse idriche come elementi identitari del territorio				
Garantire uno sviluppo delle attività economiche coerente con le esigenze di tutela e valorizzazione del paesaggio montano e dei suoi aspetti tradizionali, quali l'agricoltura di montagna				
Promuovere il turismo sostenibile				

7.6.2 Sintesi della valutazione rispetto al principio DNSH

TIPOLOGIE DI AZIONI CORRELATE	
<p>Nell'ambito di queste tipologie d'intervento si possono finanziare:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recupero e riqualificazione di beni culturali e artistici - Interventi di miglioramento dell'accessibilità e della fruibilità fisica del patrimonio - Soluzioni ICT, servizi elettronici e applicazioni per l'accessibilità virtuale al patrimonio - Interventi immateriali per il rafforzamento e la resilienza del settore culturale e turistico 	
Criteria DNSH	Valutazioni e criteri
<p>Mitigazione del cambiamento climatico (incluso energia e trasporti)</p>	<p>Le Azioni sono valutate in generale compatibili con il principio DNSH per l'obiettivo della mitigazione. Per quanto riguarda le specifiche tipologie di intervento che possono condurre a incremento dei consumi energetici e delle emissioni GHG (es. restauro di beni culturali e miglioramento della loro accessibilità e fruibilità, soluzioni ICT...) sono suggerite attività di accompagnamento / criteri / strumenti per minimizzare tali incrementi. I criteri potranno essere applicati all'interno dei dispositivi attuativi, graduandone l'applicazione anche in ragione dell'entità e della significatività degli interventi sostenuti.</p>

Adattamento al cambiamento climatico	Data la natura degli interventi, non sono stati rilevati effetti sull'Obiettivo. Con riferimento alla fase di attuazione del PR sono stati formulati suggerimenti in relazione alla verifica climatica dei progetti infrastrutturali.
Uso sostenibile delle acque, protezione di acque e risorse marine	Le azioni di potenziamento della capacità attrattiva dei luoghi e orientate allo sviluppo dei flussi turistici possono comportare impatti nei contesti di riferimento riguardanti l'aumento delle pressioni sulla risorsa idrica, in termini ad esempio di incidenza del turismo sui consumi di acqua potabile delle destinazioni turistiche. In fase attuativa dovrà essere promossa la qualificazione ambientale dell'offerta turistica negli ambiti più direttamente connessi all'uso sostenibile delle acque e alla protezione della risorsa idrica.
Economia circolare, uso sostenibile delle risorse e rifiuti	Per quanto riguarda alcune specifiche tipologie di intervento, che possono condurre a nuovi fabbisogni di risorse e produzione di rifiuti (es. restauro di beni culturali e miglioramento della loro accessibilità e fruibilità, attrezzature ICT, ...) sono suggerite attività di accompagnamento / criteri / strumenti atti a minimizzare tali incrementi. I criteri potranno essere applicati all'interno dei dispositivi attuativi, graduandone l'applicazione anche in ragione dell'entità e della significatività degli interventi sostenuti.
Prevenzione e controllo dell'inquinamento (acqua, aria, suolo)	Le tipologie di intervento valutate presentano effetti positivi o nulli sulla prevenzione e controllo dell'inquinamento, sono pertanto valutate compatibili con il criterio DNSH. Nel caso di specifiche tipologie di intervento con effetti potenziali di carattere locale (es. emissioni in atmosfera derivanti da traffico generato localmente dagli attrattori turistici, polveri generate dai cantieri per il recupero dei beni, ...), sono forniti criteri di mitigazione.
Protezione e recupero della biodiversità	Nel caso del restauro di beni culturali e miglioramento della loro accessibilità, potrebbero essere generati effetti sulla biodiversità (sia in fase di cantiere che di esercizio), qualora tali interventi fossero localizzati in corrispondenza di aree ad alto valore naturalistico, quali aree protette e Siti Natura 2000 e Rete Emerald. Per questi interventi sono forniti criteri di mitigazione, inoltre nel caso si ravvisi una potenziale interferenza con i Siti della Rete Natura 2000, in fase attuativa sarà garantita la procedura di valutazione di incidenza ambientale, che verificherà l'assenza di incidenze negative.

7.7 ISO1.B - Miglioramento dell'efficienza dell'ammirazione pubblica attraverso la cooperazione con l'intento di eliminare gli ostacoli di tipo giuridico e di altro tipo nelle regioni frontaliere

7.7.1 Valutazione degli effetti ambientali e orientamenti per la fase attuativa

Azioni prevalentemente di carattere immateriale.

L'obiettivo è incentrato sulla promozione dei processi di governance, **effetti potenziali positivi indiretti** sono:

- connessi con lo sviluppo di azioni di collaborazione interistituzionale e verso la società civile legate alla promozione, sensibilizzazione rispetto agli aspetti di **sostenibilità ambientale** e migliore gestione dei dati e delle risorse ambientali.
- legati alla promozione della digitalizzazione attraverso la formazione riguardano la riduzione della necessità di spostamento per i lavoratori e/o per fruire di determinati servizi (**riduzione dei trasporti e delle conseguenti emissioni climalteranti e inquinanti**).
- relativi alla formazione sull'**economia circolare** e transizione ecologica riguardano il **contenimento delle emissioni climalteranti, la riduzione della produzione di rifiuti**, il recupero degli stessi e la produzione / utilizzo di materie prime seconde

Valutazione rispetto agli obiettivi di sostenibilità

L'asse ISO.1.B attua azioni che potenzialmente contribuiscono a tutti gli **obiettivi di sostenibilità ambientale** individuati e in particolare ai temi che riguardano l'istruzione e la formazione, tramite progetti di educazione per le scuole, condizioni eque e inclusive per quanto riguarda il mercato del lavoro, la dematerializzazione dell'economia attraverso la promozione di modelli e meccanismi ispirati all'economia circolare, l'innovazione della PA mediante la transizione digitale ma soprattutto l'asse contribuisce all'obiettivo di sviluppare un **modello di governance macroregionale** per favorire le relazioni di collaborazione e il coordinamento su tutte le azioni del programma.

7.7.2 Sintesi della valutazione rispetto al principio DNSH

Data la natura immateriale dell'obiettivo specifico non si prevedono effetti sul principio DNSH

7.8 Orientamenti trasversali

In coerenza con il quadro programmatico di riferimento e con gli obiettivi di sostenibilità ivi definiti, Di seguito si richiamano alcuni orientamenti che assumono carattere trasversale al Programma:

- Nei casi in cui gli interventi comportino incremento nel consumo di **energia o di acqua**, è raccomandata l'adozione delle soluzioni più efficienti, al fine di contenere il potenziale incremento, orientando in particolare le azioni verso un basso impatto carbonico, in coerenza con gli obiettivi comunitari, nazionali e regionali in materia;
- Sono fornite raccomandazioni affinché per gli interventi infrastrutturali sia garantita la valutazione rispetto ai **rischi climatici** cronici e acuti;
- È favorito un approccio complessivo alla circolarità nel caso in cui gli interventi generino la produzione di **rifiuti** o determinano la necessità di utilizzare risorse;
- Per evitare i potenziali effetti diretti o indiretti sulla **biodiversità**, è raccomandato di evitare il consumo di suolo nelle aree sensibili, rimandando la verifica di eventuali effetti diretti o indiretti sulla Rete Natura 2000 allo svolgimento delle procedure di Valutazione di incidenza alla scala di progetto, ove opportuno;
- È raccomandata la minimizzazione del consumo di suolo, privilegiando la realizzazione degli interventi in aree già impermeabilizzate. Ove possibile, è raccomandata la de-impermeabilizzazione di superfici o il **mantenimento della permeabilità**, anche adottando soluzioni *Nature Based*, che mantengano o potenzino la capacità di infiltrazione naturale dei terreni;
- Qualora siano previste interferenze con il **contesto paesaggistico**, è fornita l'indicazione di un'attenta valutazione dell'inserimento nel contesto. Si intende infatti promuovere la qualificazione paesaggistica dei progetti infrastrutturali / strutturali del programma, soprattutto in relazione alle opportunità di buon inserimento paesistico, di tutela del patrimonio architettonico e archeologico (sia emergente che sepolto), di riordino strutturale, rigenerazione e valorizzazione dei contesti territoriali di riferimento;
- Per le attività che coinvolgono le **imprese** è suggerito di premiare il possesso di certificazioni volontarie di sostenibilità ambientale e sociale e l'adozione di strumenti di Life Cycle Thinking;
- Per tutti gli interventi promossi da soggetti pubblici, è richiamata l'applicazione dei **Criteri Ambientali Minimi GPP**.

8 Esiti delle valutazioni inerenti gli effetti del Programma su rete natura 2000

Il presente capitolo richiama le conclusioni dello Studio di Incidenza Ambientale sui Siti Natura 2000, cui si rimanda per i dettagli valutativi.

Il Programma mostra di avere potenzialità positive e alcuni punti di attenzione rispetto agli effetti su rete Natura 2000, valutati all'interno dello Studio di incidenza Ambientale.

La natura del Programma fa sì che esso definisca tipologie di azioni con una potenziale attuazione diffusa sul territorio regionale, che solo nella fase attuativa si tradurranno in interventi con una specifica localizzazione. Lo Studio fornisce quindi valutazioni, orientamenti e criteri per le diverse tipologie di intervento ammissibili a finanziamento, che dovranno essere recepite negli strumenti di attuazione e meglio specificate e puntualizzate a partire dalle caratteristiche dei contesti specifici di realizzazione dei singoli interventi. Pertanto, la sostenibilità complessiva del Programma dipenderà molto dalla declinazione effettiva dello stesso e dall'integrazione e dall'orientamento ambientali di bandi e strumenti attuativi.

In ogni caso, qualora in fase attuativa si ravvisi una potenziale interferenza con un Sito Natura 2000, **gli interventi dovranno essere sottoposti singolarmente a Valutazione di Incidenza a scala di progetto, laddove prevista ai sensi della normativa vigente**, verificandone la coerenza in modo approfondito con i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 potenzialmente impattati.

Di seguito alcuni sintetici elementi di valutazione dei potenziali effetti positivi e negativi valutati:

- Gli interventi più significativi dal punto di vista ecologico sono quelli che riguardano l'Asse 2 con riferimento ai due Obiettivi Specifici relativi all'adattamento ai cambiamenti climatici, prevenzione dei rischi di catastrofe e maggiore resilienza e alla riduzione dell'inquinamento, protezione della natura e della biodiversità (OS 2.4 e 2.7), ma anche l'Asse 4 con riferimento all'Obiettivo Specifico 4.6 - Rafforzamento del ruolo della cultura e del turismo sostenibile, che indirettamente mostra di avere potenzialità positive sul tema della biodiversità.
- Potenziali impatti negativi possono essere ricondotti alla realizzazione di **interventi strutturali** (ristrutturazioni / nuove realizzazioni, ...) e di **carattere infrastrutturale** (es. potenziamento dei nodi di interscambio modale passeggeri; mobilità ciclo-pedonale, potenziamento delle idrovie, ...), in termini di interruzione della connettività e occupazione di suolo di particolare valore ecologico, disturbo e degrado degli ecosistemi con riflessi sulle comunità vegetali e animali presenti. D'altra parte, si ritiene che i criteri per l'attuazione e le misure di mitigazione individuate nel presente Studio, se accuratamente recepiti negli strumenti attuativi del Programma, permetteranno di evitare il verificarsi di potenziali impatti.

Il sistema di monitoraggio ambientale in corso di definizione, progettato nell'ambito del Programma e nel Rapporto ambientale prevede modalità, strumenti e soggetti deputati al monitoraggio ambientale del Programma in fase di attuazione, che consentiranno di verificare eventuali criticità in fase attuativa.

Sulla base di quanto esposto nello Studio di incidenza e sulla base delle informazioni acquisite, è possibile concludere che il Programma non determinerà incidenze significative sui siti Natura 2000, non pregiudicando il mantenimento dell'integrità degli stessi, con particolare riferimento agli specifici obiettivi di conservazione di habitat e specie.

9 Il sistema di monitoraggio

Il sistema di monitoraggio ambientale ha lo scopo di:

- assicurare il controllo degli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del Programma;
- verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati
- verificare il grado di integrazione ambientale del Programma e le performance delle singole misure rispetto agli obiettivi specifici individuati, tenendo presente il contesto ambientale e territoriale di riferimento;
- individuare tempestivamente eventuali impatti negativi imprevisti, in modo da adottare le opportune misure correttive.

Per il PC IT-CH, il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente, anche avvalendosi dell'Autorità Ambientale.

L'**Autorità Ambientale** svolge un ruolo di qualificazione della Programmazione sotto il profilo della sostenibilità ambientale.

La legge Legge 116/2014 (Disposizioni per la tutela ambientale nonché per la definizione di adempimenti derivanti dalla normativa europea) ne riconosce ruolo e funzione, all'art. 12, c. 4 - bis *"Ai fini dell'accelerazione della spesa e della semplificazione delle procedure, le Autorità ambientali componenti la rete nazionale cooperano sistematicamente con i soggetti responsabili delle politiche di coesione per il rispetto dei principi di sostenibilità ambientale nella programmazione, realizzazione e monitoraggio degli interventi."*

La partecipazione alle fasi attuative del Programma FESR dell'Autorità ambientale, con un coinvolgimento sia nella fase di costruzione degli strumenti attuativi (declinazione degli orientamenti e criteri per la sostenibilità) che nella fase di monitoraggio ambientale sarà un importante strumento per migliorare e valutare gli elementi di sostenibilità del Programma.

La cadenza della redazione dei report di monitoraggio potrà essere variabile, sulla base dei bandi/avvisi via via emanati. Potranno essere predisposti sia report di monitoraggio completi (a metà periodo, o al raggiungimento di una fase di attuazione significativa) che illustrino lo stato di avanzamento del Programma, i risultati raggiunti, gli effetti ambientali stimati, da aggiornare alla conclusione della Programmazione, sia report speditivi, focalizzati sulla valutazione relativa alle azioni avviate, con eventuali focus di monitoraggio dedicati a specifiche tematiche ambientali e/o ambiti territoriali e funzionali alla predisposizione dei successivi strumenti attuativi.

Gli indicatori individuati nel Rapporto ambientale per il monitoraggio sono integrati con quelli previsti dal Programma, mirando alla costruzione di un sistema unico che consenta di osservare al contempo il grado di attuazione del Programma e i suoi effetti ambientali. Essi tengono inoltre conto del Piano di Monitoraggio ambientale del Programma 2014/2020 per una continuità del monitoraggio ambientale.

La costruzione del sistema di indicatori è coerente con l'impostazione della valutazione delle azioni che caratterizza il Rapporto Ambientale, si basa sugli obiettivi di sostenibilità e trova coerenza con gli **indicatori di contesto** approfonditi nell'allegato 2.

La costruzione del sistema di indicatori è strettamente legata ai contenuti del Programma e del processo di valutazione. Per questo motivo, nella selezione degli indicatori, è stato posto l'accento sulla capacità di intercettare e misurare gli effetti di azioni immateriali o dalle ricadure ambientali indirette o difficilmente quantificabili. Il sistema di indicatori proposto nel Rapporto Ambientale, in particolare, mira a registrare i risultati del Programma in relazione alle azioni di governance ambientale, di rafforzamento della capacity building in campo ambientale e consolidamento dei network di cooperazione su temi inerenti lo sviluppo sostenibile tra Italia e Svizzera.