

Regione Piemonte



Provincia del VCO

CITTÀ DI DOMODOSSOLA

PIANO REGOLATORE GENERALE COMUNALE

Variente Strutturale 2 *Progetto preliminare*

PIANO DI MONITORAGGIO

FASE DI VALUTAZIONE VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Data: Giugno 2026

COMUNE DI DOMODOSSOLA
VARIANTE STRUTTURALE N. 2 AL VIGENTE PRGC



PIANO DI MONITORAGGIO
VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Arch. Elisa Lucia Zanetta

Via Domenico Savio, 34 – 28021 Borgomanero (NO)

Cell. +39 340.5437048

email: elisa.zanetta@gmail.com - pec: elisalucia.zanetta@archiworldpec.it

CF. ZNTLLC81A71B019P - P.IVA 02364250031



INDICE

1. PREMESSA 4	
2. STRUTTURA DEL PIANO DI MONITORAGGIO	8
3. IL MONITORAGGIO INTEGRATO DELLE STRATEGIE DI SVILUPPO SOSTENIBILE.....	9
3.1. IL MONITORAGGIO DI PRIMO LIVELLO DELLA STRATEGIA NAZIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (SNSvS)	9
3.1.1. <i>Lo stato di attuazione della SNSvS</i>	13
3.2. IL MONITORAGGIO DELLA STRATEGIA REGIONALE PER LO SVILUPPO SOSTENIBILE (SRSvS)	17
3.2.1. <i>Lo stato di attuazione della SRSvS</i>	34
4. LA PROPOSTA DI MONITORAGGIO DEL CONTESTO DI RIFERIMENTO DELLA VARIANTE	36
4.1. CONFRONTO TRA GLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ FISSATI DALLE STRATEGIE DI SVILUPPO SOSTENIBILE E GLI OBIETTIVI AMBIENTALI DELLA VARIANTE.....	36
4.2. PROPOSTA INDICATORI DI CONTESTO	40
5. LA PROPOSTA DI MONITORAGGIO DELLA VARIANTE.....	44
6. CONCLUSIONI.....	49

1. Premessa

In ottemperanza a quanto previsto dalla normativa in materia di valutazione degli impatti delle trasformazioni, all'interno del processo di pianificazione del territorio, risulta importante prevedere un sistema di monitoraggio che si ponga la finalità di controllare l'andamento dello strumento nel tempo (valutazione in itinere) ed il raggiungimento (o meno) degli obiettivi inizialmente individuati (valutazione ex post).

Il monitoraggio ambientale costituisce uno degli elementi essenziali dei processi di valutazione ambientale strategica così come definiti dalla Direttiva 2001/42/CE.

Il D.lgs 152/2006 e s.m.i., quindi, stabilisce che la VAS include la predisposizione di un Piano di monitoraggio (introdotto con la Direttiva 2001/42/CE) dei Piani, da approvare contestualmente alla variante.

In particolare, l'articolo 18 definisce il monitoraggio come una fase integrante della Valutazione Ambientale Strategica e indica gli scopi del monitoraggio ambientale: *“il monitoraggio assicura il controllo sugli impatti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione dei piani e dei programmi approvati e la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, così da individuare tempestivamente gli impatti negativi imprevisti e da adottare le opportune misure correttive”, aggiungendo che “il monitoraggio è effettuato dall'Autorità procedente in collaborazione con l'Autorità competente anche avvalendosi del sistema delle Agenzie ambientali e dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale”.*

L'obiettivo principale del monitoraggio è quindi quello di sistematizzare informazioni che permettano di tenere sotto controllo l'efficacia delle strategie pianificatorie messe in atto per il territorio e verificare il contributo che il Piano Regolatore Generale apporta al contesto.

Gli obiettivi specifici possono essere invece così articolati:

- supportare la futura governance del Piano, nel controllo dell'attuazione delle azioni di piano, e del raggiungimento degli obiettivi specifici di piano di breve, medio e lungo periodo;
- supportare l'analisi e la valutazione degli effetti ambientali derivanti dall'attuazione della variante in un contesto territoriale, ambientale e socioeconomico comunque dinamico e in continua evoluzione.

Il monitoraggio, dunque, deve definire un'attività di raccolta e di trattamento (classificazione, ordinamento, organizzazione, secondo modelli interpretativi coerenti con la funzione di controllo) di informazioni riguardanti il PRG, utili per testarne la conformità al disegno e agli obiettivi che esso si è posto; ad esso sono attribuiti compiti informativi e non certificativi

In quest'ottica, il piano di monitoraggio assume due funzioni fondamentali, strettamente connesse:

- misurare e valutare le ricadute delle scelte, e delle conseguenti decisioni, assunte;
- verificare le modalità e il livello di attuazione delle previsioni;

e, per la piena operatività ed efficacia, deve:

- definire a priori le componenti da tenere sotto controllo;
- prevedere attività che si svolgono secondo scadenze prefissate;
- essere coerente con il Piano

Il programma di monitoraggio è attuato con l'ausilio di indicatori che rappresentano, in forma sintetica, l'evoluzione di ciascuna componente e che devono essere:

- misurabili agevolmente e con continuità (deve essere verifi cata la praticabilità di una agevole raccolta dei dati e devono essere preferiti indicatori dei quali se ne detenga già una raccolta);
- opportunamente popolati;
- esaustivi e rappresentativi di uno specifi co prodotto dalle azioni del Piano;
- non ridondanti (cioè, si deve evitare la compresenza di indicatori che, con modalità diverse, misurano la rispondenza delle azioni ad uno stesso obiettivo);
- effettivamente dominati dalle azioni del Piano e non risentire (o quanto meno, risentire in misura marginale) delle azioni esterne non dipendenti da esso.

Relativamente alle componenti ambientali, il sistema di monitoraggio è focalizzato ad evidenziare gli effetti indotti dall'attuazione del Piano e assume a riferimento gli indicatori predisposti per il monitoraggio dei Piani sovra ordinati, come appresso specificato.

Il programma di monitoraggio è redatto in conformità ai contenuti del documento Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale aggiornato con DD 30 novembre 2022, n. 701 ed al Contributo Tecnico per la fase di specificazione dei contenuti del rapporto ambientale emesso dall'Organo Tecnico Comunale con i relativi pareri allegati degli enti coinvolti nel processo ed è riprodotto in fascicolo separato al Rapporto Ambientale, con l'intento di semplificare la successiva attuazione e pubblicazione dei dati.

Si intende impostare quindi, con il presente documento, le attività di raccolta e di trattamento delle informazioni riguardanti il piano ritenute utili per testarne appunto la conformità al disegno originario e la rispondenza agli obiettivi ambientali. I compiti del monitoraggio sono dunque esclusivamente informativi e non certificativi, e sono assolti utilizzando dati di base classificati, ordinati ed organizzati secondo modelli interpretativi utili al controllo svolto dal decisore.

QUADRO SINOTTICO CONTRIBUTO TECNICO PER LA FASE DI SPECIFICAZIONE DEI CONTENUTI DEL RAPPORTO AMBIENTALE – RELAZIONE DELL'ORGANO TECNICO COMUNALE

ARPA Dipartimento territoriale Piemonte Nord Est – Attività di Produzione Nord Est

Piano di monitoraggio ambientale (PMA)

Il PMA dovrà:

- *definire dei Target in merito agli obiettivi di sostenibilità prefissati;*
- *prevedere due macro-ambiti: il monitoraggio del contesto e il monitoraggio del Piano/Variante, attraverso la definizione di indicatori relazionati con gli elementi del contesto;*
- *ricorrere ad indicatori sensibili alle azioni di piano, misurabili ed aggiornabili periodicamente, rilevabili con una frequenza adatta ad evidenziare i cambiamenti e correlabili alle azioni di Piano;*
- *definire le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori individuati, esplicitandone l'unità di misura.*

REGIONE PIEMONTE Direzione Ambiente, Energia e Territorio Settore Valutazioni ambientali e procedure integrate, tramite il Contributo dell'Organo Tecnico regionale, protocollo n. 0204777 del 04/12/2024

Piano di monitoraggio (PMA)

Coerentemente con le indicazioni riportate dalla Parte IV del documento "Contenuti del Rapporto Ambientale per la pianificazione locale", il Piano di Monitoraggio, nella successiva fase di redazione del PRGC, dovrà costituire un fascicolo autonomo in quanto dovrà essere reso pubblico, anche attraverso la pubblicazione sul sito web del Comune, insieme al Piano approvato, al Parere motivato e alla Dichiarazione di sintesi.

Il Piano dovrà trovare riscontro in termini prescrittivi nell'apparato normativo e dovrà includere indicatori idonei a verificare l'evoluzione degli interventi di mitigazione e compensazione realizzati, nonché la loro efficacia. Si suggerisce di completare il set di indicatori anche con eventuali indici finalizzati a valutare le ricadute sulla salute umana e in termini di mobilità sostenibile.

Si ricorda che, come previsto dal d.lgs. 152/2006, il RA dovrà indicare il soggetto che ha la responsabilità e la disponibilità delle risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del Piano di monitoraggio e le modalità di monitoraggio dei risultati, in particolare relativamente alla periodicità.

In relazione alle osservazioni pervenute si evidenzia quanto segue:

- nel PDM sono stati previsti indicatori per i due macro ambiti: il monitoraggio del

contesto e il monitoraggio della variante;

- sono stati definite le modalità di raccolta dei dati e di elaborazione degli indicatori individuati, esplicitandone l'unità di misura

2. Struttura del Piano di Monitoraggio

La strutturazione del Piano di Monitoraggio, le cui fasi di acquisizione dei dati e di verifica, saranno affidate all'Ufficio Tecnico Comunale competente, prevede l'individuazione di due distinti macro ambiti:

- **MONITORAGGIO DI CONTESTO** che si pone l'obiettivo di studiare le dinamiche complessive di variazione del contesto di riferimento della Variante e che deve essere effettuato tramite indicatori di contesto strettamente collegati agli obiettivi di sostenibilità fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile.
- **MONITORAGGIO DELLA VARIANTE** che riguarda strettamente i contenuti e le scelte di Variante. La definizione degli elementi che costituiscono il monitoraggio della Variante deve relazionarsi direttamente con gli elementi del contesto evidenziandone i collegamenti e valutandone quindi le variazioni (positive o negative).

Gli indicatori, in relazione alla loro funzione, saranno scelti in modo da coprire le differenti funzioni:

- indicatori descrittivi o di contesto, che forniscono informazioni sulle condizioni ambientali del contesto, registrando le variazioni di tipo qualitativo o quantitativo;
- indicatori di processo, che rilevano lo stato di avanzamento nell'attuazione del Piano;
- indicatori di risultato o di prestazione, che misurano l'efficacia delle azioni in termini di risultati conseguiti rispetto agli obiettivi di riferimento e di Piano o di effetti positivi/negativi sul contesto ambientale e socioeconomico che possono essere attribuiti solo o anche al Piano.

3. Il monitoraggio integrato delle strategie di sviluppo sostenibile

3.1. Il monitoraggio di primo livello della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile (SNSvS)

L'art. 34 del Dlgs 152/2006 e ss.mm.ii. prevede la connessione tra le strategie di sostenibilità ai diversi livelli territoriali.

Prevede, in particolare, che le strategie regionali e delle Province Autonome e quindi anche quelle di livello comunale, espressamente previste dalla norma, garantiscano la valutazione del contributo al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità nazionali.

L'Agenda 2030 e l'attuazione della SNSvS pongono i territori al centro dei processi di sostenibilità. Tale disegno implica la necessità di definire un sistema di monitoraggio integrato della SNSvS, attraverso la selezione di un nucleo comune di indicatori, scalabili a livello territoriale, sulla cui base valutare il contributo dei territori all'attuazione della SNSvS.

Tali indicatori devono rispondere a due principali obiettivi:

- Garantire il monitoraggio integrato previsto dalla norma, identificando un nucleo di indicatori su cui basare la valutazione sintetica del raggiungimento delle principali scelte strategiche di sostenibilità poste;
- Massimizzare la coerenza tra le basi informative e i sistemi di monitoraggio dei principali quadri di programmazione attuali, in un'ottica di costruzione di una base conoscitiva condivisa e per la semplificazione dei processi di monitoraggio.

Si riportano di seguito i 55 indicatori di primo livello stabiliti all'interno della SNSvS associati alla scelta strategica di riferimento e ai relativi target dell'Agenda 2030.

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	INDICATORE SNSvS	DI FONTE RIFERIMENTO
PERSONE		
I. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali	1.2.1 Incidenza di povertà assoluta individuale (% di persone che vivono in famiglie in povertà assoluta sui residenti)	ISTAT
	10.2.1 Percentuale di persone che vivono in famiglie con reddito disponibile equivalente, inferiore al 60% del reddito mediano	ISTAT
	1.2.2 Grave deprivazione materiale	ISTAT
II. Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano	4.6.1 Laureati e altri titoli terziari (30-34 anni)	ISTAT
	8.5.2 Tasso di mancata partecipazione al lavoro	ISTAT
	8.3.1 Occupati non regolari	ISTAT
	4.1.2 Uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione	ISTAT
III. Promuovere la salute e il benessere	11.5.1 – 13.1.1 Popolazione esposta al rischio di frane (valore percentuale)	ISPRA
	11.5.1 – 13.1.1 Popolazione esposta al rischio di alluvioni (valore percentuale)	ISPRA
	2.2.2 Eccesso di peso o obesità tra i minori dai 3 a 17 anni di età	ISTAT
	3.4.1 Speranza di vita in buona salute alla nascita	ISTAT
PIANETA		
I. Arrestare la perdita di biodiversità	Percentuale di specie e habitat di interesse comunitario in stato di conservazione soddisfacente	ISPRA
	14.5.1 Aree Marine Protette EUAP	MASE
	15.1.2 Territorio coperto da aree protette terrestri	ISTAT – MASE
II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	15.3.1 Impermeabilizzazione del suolo da copertura artificiale	ISPRA
	6.4.1 Efficienza delle reti di distribuzione dell'acqua potabile	ISTAT
	6.3.1 Percentuale di acque reflue depurate	ISPRA
	13.2.2 - 11.6.2 Emissioni SO2, NOx COVNM NH3, PM2.5	ISPRA

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	INDICATORE SNSvS	DI FONTE RIFERIMENTO
	11.6.1 Rifiuti urbani conferiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani raccolti	ISPRA
III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	11.7.1 Incidenza delle aree di verde urbano sulla superficie urbanizzata della città	ISTAT
	15.3.1 Indice di frammentazione del territorio naturale e agricolo	ISPRA
	Spesa primaria per la protezione dell’ambiente, uso e gestione delle risorse naturali in riferimento alla biodiversità	ISPRA
	11.3.1 Abusivismo edilizio	CRESME
PROSPERITA'		
I. Promuovere un benessere economico sostenibile	8.1.1 Tasso di crescita annuo del PIL reale per abitante	ISTAT
	10.1.1 Disuguaglianza del reddito netto (s80/s20)	ISTAT
	10.1.1 Reddito disponibile lordo corretto pro capite	ISTAT
II. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	9.5.2 Ricercatori (in equivalente tempo pieno)	ISTAT
	9.5.1 Intensità di ricerca (% di investimenti in R&S/PIL)	ISTAT
	9.4.1 Intensità di emissione di CO2 per unità del valore aggiunto	ISTAT
III. Garantire occupazione e formazione di qualità	8.5.2 Tasso di occupazione (20-64)	ISTAT
	8.6.1 Giovani che non lavorano e non studiano (NEET)	ISTAT
IV. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	12.2.2 Consumo materiale interno pro capite	ISTAT
	12.2.2 Consumo materiale interno per unità di PIL	ISTAT
	12.5.1 Raccolta differenziata dei rifiuti urbani	ISPRA
	12.5.1 Tasso di utilizzo circolare dei materiali	ISPRA
	2.4.1 Quota di superficie agricola utilizzata investita da coltivazioni biologiche	MASAF
V. Promuovere sostenibilità e sicurezza di mobilità e trasporti	9.1.2 Volumi trasportati di merci per modalità di trasporto	ISTAT

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	INDICATORE SNSvS	DI FONTE RIFERIMENTO
	9.1.2 Volumi trasportati di passeggeri, per modalità di trasporto	ISTAT
	7.1.2 Quota di autovetture elettriche o ibride di nuova immatricolazione	ISTAT
VI. Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l'economia	7.3.1 Intensità energetica	ENEA
	7.2.1 Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia	GSE
	7.2.1 Energia elettrica da fonti rinnovabili	TERNA SPA
	13.2.2 Emissioni di CO2 e altri gas climalteranti	ISPRA
PACE		
I. Promuovere una società nonviolenta, inclusiva e rispettosa dei diritti umani	16.1.1 Numero delle vittime di omicidio volontario per ogni 100.000 abitanti, per sesso ed età (femminicidio)	MIT
	5.2.2 - Proporzione di donne e ragazze di almeno 15 anni d'età che hanno subito negli ultimi 5 anni violenza sessuale da parte di persone diverse dai partner, per età e luogo dove si è perpetrata la violenza	ISTAT
	4.1.1 Competenza alfabetica/numerica classi II della scuola secondaria di secondo grado (per cittadinanza)	INVALSI
	8.5.2 Tasso di occupazione (20-64 anni) (per cittadinanza)	ISTAT
II. Eliminare ogni forma di discriminazione	5.5.1 Donne e rappresentanza politica a livello locale	ISTAT
	5.4.1 Rapporto tra i tassi di occupazione delle donne di 25-49 anni con almeno un figlio in età prescolare e delle donne senza figli	ISTAT
	4.a.1 Scuole accessibili da un punto di vista fisico	ISTAT
III. Assicurare la legalità e la giustizia	Indice di criminalità predatoria (per mille abitanti) 16.3.2 Percentuale di detenuti adulti in attesa di primo giudizio sul totale dei detenuti adulti	ISTAT
	16.3.2 Affollamento degli istituti di pena	ISTAT
	16.6.2 Durata dei procedimenti civili	ISTAT
	16.3.2 Affollamento degli istituti di pena	ISTAT

3.1.1. Lo stato di attuazione della SNSvS

La Delibera CIPE 108/2017 assegna al Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica il compito di relazionare annualmente al CIPESS circa l'attuazione della SNSvS.

Ad oggi è stato pubblicato il terzo rapporto della SNSvS emesso nel 2024.

Si riporta di seguito una tabella di sintesi sugli andamenti delle Scelte Strategiche Nazionali per lo sviluppo sostenibile in Italia attraverso l'analisi dei trend di breve e lungo periodo¹⁸, dei processi di convergenza tra regioni¹⁹ degli indicatori di primo livello della SNSvS.

Legenda per i trend breve periodo e lungo periodo, convergenza regioni

	miglioramento		convergenza
	stabilità		stabilità
	peggioramento		divergenza
-	non disponibile / non significativo		

Area	Scelta Strategica Nazionale (SSN)	Indicatore SSN	Trend breve periodo (1 anno)	Trend lungo periodo (10 anni)	Convergenza regioni
Persone	I. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali	1.2.1 Incidenza di povertà assoluta individuale (% di persone che vivono in famiglie in povertà assoluta sui residenti)			-
		1.2.2 Grave deprivazione materiale e sociale		-	-
		10.2.1 Percentuale di persone che vivono in famiglie con reddito disponibile equivalente, inferiore al 60% del reddito mediano			
	II. Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano	4.1.2 Uscita precoce dal sistema di istruzione e formazione			
		4.6.1 Laureati e altri titoli terziari (25-34 anni)			
		8.3.1 Occupati non regolari			
		8.5.2 Tasso di mancata partecipazione al lavoro			

Area	Scelta Strategica Nazionale (SSN)	Indicatore SSN	Trend breve periodo (1 anno)	Trend lungo periodo (10 anni)	Convergenza regioni
	III. Promuovere la salute e il benessere	11.5.1 - 13.1.1 Popolazione esposta al rischio di frane (valore percentuale)			
		11.5.1 - 13.1.1 Popolazione esposta al rischio di alluvioni (valore percentuale)			
		3.4.1 Eccesso di peso (tassi standardizzati)			
		3.4.1 Speranza di vita in buona salute alla nascita			

Area	Scelta Strategica Nazionale (SSN)	Indicatore SSN	Trend breve periodo	Trend lungo periodo	Convergenza regioni
Pianeta	I Arrestare la perdita di biodiversità	14.5.1 Aree Marine Protette EUAP			=
		15.1.2 Aree Protette			=
		Percentuale di specie e habitat di interesse comunitario in stato di conservazione soddisfacente	-	-	-
	II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	11.6.1 Rifiuti urbani conferiti in discarica sul totale dei rifiuti urbani raccolti			↔
		13.2.2-11.6.2 Emissioni nazionali di PM _{2,5}			-
		13.2.2-11.6.2 Emissioni nazionali di Sox			-
		13.2.2-11.6.2 Emissioni nazionali di Nox			-
		13.2.2-11.6.2 Emissioni nazionali di NH ₃			-
		13.2.2-11.6.2 Emissioni nazionali di COVNM			-
		Consumo di suolo annuo	-	-	-
		6.4.1 Efficienza delle reti di distribuzione dell'acqua potabile			↔
		Percentuale di acque reflue depurate	-	-	-
	III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	11.3.1 Abusivismo edilizio			⇒⇐
		11.7.1 Incidenza delle aree di verde urbano sulla superficie urbanizzata della città		-	-
		15.3.1 Indice di frammentazione del territorio naturale e agricolo			=
		Spesa primaria per la protezione dell'ambiente, uso e gestione delle risorse naturali in riferimento alla biodiversità	-	-	-

Area	Scelta Strategica Nazionale (SSN)	Indicatore SSN	Trend breve periodo	Trend lungo periodo	Convergenza regioni
Prosperità	I. Promuovere un benessere economico sostenibile	10.1.1 Disuguaglianza del reddito netto (s80/s20)			⇒⇐
		10.1.1 Reddito disponibile lordo corretto pro capite			-
		8.1.1 Tasso di crescita annuo del PIL reale per abitante	-	-	-
	II Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	9.4.1 Intensità di emissione di CO2 per unità del valore aggiunto			-
		9.5.1 Intensità di ricerca (% di investimenti in R&S/PIL)			⇒⇐
		9.5.2 Ricercatori (in equivalente tempo pieno)			⇒⇐
	III. Garantire occupazione e formazione di qualità	8.5.2 Tasso di occupazione (20-64)			⇒⇐
		8.6.1 Giovani che non lavorano e non studiano (NEET)			⇔
	IV. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	12.2.2 Consumo materiale interno per unità di PIL			⇔
		12.2.2 Consumo materiale interno pro capite			⇔
		12.5.1 Raccolta differenziata dei rifiuti urbani			⇒⇐
		12.5.1 Tasso di utilizzo circolare dei materiali			-
		2.4.1 Quota di superficie agricola utilizzata investita da coltivazioni biologiche			⇒⇐
	V. Promuovere sostenibilità e sicurezza di mobilità e trasporti	7.1.2 Quota di autovetture elettriche o ibride di nuova immatricolazione			⇒⇐
		9.1.2 Volumi trasportati di merci per modalità di trasporto			-
		9.1.2 Volumi trasportati di passeggeri, per modalità di trasporto	-	-	-
	VI. Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l'economia	13.2.2 Emissioni di CO2 e altri gas climalteranti			-
		7.2.1 Energia elettrica da fonti rinnovabili			⇒⇐
		7.2.1 Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia			⇔
		7.3.1 Intensità energetica			=

Area	Scelta Strategica Nazionale (SSN)	Indicatore SSN	Trend breve periodo	Trend lungo periodo	Convergenza regioni
Pace	I. Promuovere una società nonviolenta, inclusiva e rispettosa dei diritti umani	16.1.1 Numero delle vittime di omicidio volontario per ogni 100.000 abitanti, per genere ed età (femminicidio)			
		4.1.1 Competenza alfabetica non adeguata classi III della scuola secondaria di primo grado per cittadinanza ²⁰	-	-	
		4.1.1 Competenza numerica non adeguata classi III della scuola secondaria di primo grado per cittadinanza ²¹			
		5.2.2 - Proporzioni di donne e ragazze di almeno 15 anni d'età che hanno subito negli ultimi 5 anni violenza sessuale da parte di persone diverse dai partner, per età e luogo dove si è perpetrata la violenza	-		
		8.5.2 Tasso di occupazione (20-64 anni) (per cittadinanza)	-	-	-
	II. Eliminare ogni forma di discriminazione	4.a.1 Scuole accessibili da un punto di vista fisico			
		5.4.1 Rapporto tra i tassi di occupazione delle donne di 25-49 anni con almeno un figlio in età prescolare e delle donne senza figli			
		5.5.1 Donne e rappresentanza politica a livello locale			
	III. Assicurare la legalità e la giustizia	16.3.2 Affollamento degli istituti di pena			
		16.3.2 Percentuale di detenuti adulti in attesa di primo giudizio sul totale dei detenuti adulti			
		16.6.2 Durata dei procedimenti civili			
		Indice di criminalità predatoria (per mille abitanti)	-	-	-

L'analisi dell'evoluzione nel tempo delle misure statistiche è stata condotta, rispetto alle informazioni disponibili in serie storica, sugli ultimi due anni a confronto (trend di breve periodo) e, successivamente, operando un confronto di lungo periodo tra il dato di rilevazione più recente e i dati dei 10 anni precedenti (trend di lungo periodo).

La lettura di queste informazioni restituisce le seguenti considerazioni:

- L'area Persona e l'area Prosperità mostrano delle dinamiche positive degli indicatori che superano le negative. In particolare, gli indicatori selezionati per la misurazione delle Scelte Strategiche Nazionali dell'area Prosperità mostrano un comportamento contraddittorio: un'evoluzione positiva se si prendono in considerazione gli ultimi 10 anni con alcune criticità nel breve periodo.
- L'area Pianeta presenta un'evoluzione in miglioramento nel breve periodo rispetto ai 10 anni precedenti, anche se oltre il 30% di indicatori non ha trend analizzabili e per i quali quindi non è possibile apprezzare cambiamenti nel tempo.

- L'area Pace rivela invece una tendenza in peggioramento ed oltre il 30% degli indicatori non ha trend analizzabili e per i quali quindi non è possibile apprezzare cambiamenti nel tempo.

3.2. Il monitoraggio della Strategia Regionale per lo Sviluppo Sostenibile (SRSvS)

Anche per quanto concerne la SRSvS è stato definito un sistema di monitoraggio in relazione alle scelte e agli obiettivi strategici della Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile - SNSvS.

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	INDICATORE SRSvS	
PERSONE			
I. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali	ridurre l'intensità della povertà per ambiti territoriali socioassistenziali contrastare le discriminazioni sociali; realizzare politiche del lavoro in grado di contrastare i rischi di fragilità sociale e di vulnerabilità economica; contrastare lo spreco alimentare per 'ambiti' territoriali che leghino risorse e soggetti diversi dei territori; ridurre il disagio abitativo.	Reddito IRPEF procapite - Reddito imponibile - Ammontare €/ pop residente ab - LC	
		Reddito IRPEF procapite - Reddito imponibile - Ammontare €/ pop residente ab - LC	
		Reddito IRPEF procapite - Reddito imponibile - Ammontare €/ pop residente ab - LC	
		Diseguaglianze nella distribuzione del reddito (misura coefficiente GINI) - LC	
		Rischio di povertà o di esclusione sociale (%) (target EU 21,8%) - LR	
		Rischio di povertà (%) - LR	
		Grave Deprivazione materiale (%) - LR	
		Tasso di sottoccupazione - Percentuale di popolazione attiva disoccupata da 12 o più mesi (%) – LR	
		Tasso di mancata partecipazione al lavoro (15-74 anni) % - LP	
		Incidenza delle assunzioni a tempo determinato sul totale (%) - LR	
		Dipendenti a tempo determinato (n. e % sul totale dip. tempo determinato e indeterminato) - LR	
		Dipendenti a tempo indeterminato (n. e % sul totale dip. tempo determinato e indeterminato) - LR	
		Tasso di occupazione (20-64 anni) % (target EU 78%) – LP	
		Tasso di occupazione femminile (20-64 anni) - LP	
		Incidenza dei contratti part-time sul totale delle assunzioni (%) – LR	
		Persone che vivono in abitazioni con problemi strutturali o problemi di umidità (%) - LR	
		Persone che vivono in abitazioni sovraffollate (%) -LR	
		Sovraccarico del costo dell'abitazione (%) - LR	
II. Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano	potenziare le professionalità sanitarie, sociosanitarie e sociali;	N° beneficiari interessati da politiche attive (tirocini e altro) su n° disoccupati >12 mesi : beneficiari di BSL (principale misura regionale, fatta di formazione, tirocini, tutoraggi all'inserimento)/ disoccupati - LR	

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	INDICATORE SRSvS	
	sostenere interventi per affrontare i disagi psicologici dei minori e, con particolare attenzione: o ai minori presenti all'interno di nuclei familiari già in carico ai Consorzi socio-assistenziali; o ai minori presenti all'interno di strutture socioassistenziali; o ai minori segnalati dagli istituti scolastici di ogni ordine e grado, promuovere l'inclusione sociale.	Spesa interventi e servizi sociali (totale spesa € sostenuta dai comuni e utenti)- LC - (il numero di utenti non è disponibile a livello comunale per segreto statistico	
		Spesa pro capite per assistenza psichiatrica (€/ab) - disaggregazione per ASL - LR	
		Addetti ai Dipartimenti di Salute Mentale - DSM - per 10.000 abitanti totali - disaggregazione per ASL - LR	
		Età degli utenti dei servizi psichiatrici di Salute Mentale - disaggregazione per ASL -LR	
		Utenti trattati con antipsicotici, antidepressivi o litio per 1.000 abitanti - disaggregazione per ASL - LR	
	promuovere l'educazione per la green e circular economy;	Tasso di dispersione scolastica – abbandono scolastico precoce (ELET, early leaving from education and training) % (target 10%) - LR	
	promuovere l'adozione consapevole di uno stile di vita sano e attivo in tutte le età e nei setting di vita e di lavoro, contrastando fattori di rischio quali sedentarietà, fumo, alcol, dipendenze da sostanze e comportamenti, e favorendo una sana alimentazione, attraverso un approccio che integri cambiamento individuale e trasformazione sociale;	% di studenti beneficiari di voucher regionale - Quota di studenti iscritti alle scuole di ogni ordine e grado, e a corsi leFP (beneficiari voucher B su iscritti scuole statali + leFP) aventi diritto e beneficiari del voucher libri, POF, trasporti – LR - LP	
		% di studenti universitari beneficiari di borsa su iscritti al sistema universitario in Piemonte - Quota di studenti iscritti ad un corso di livello terziario beneficiari di borsa di studio EDISU Piemonte – LR	
		% borsisti con cittadinanza extra-UE su iscritti extra-UE negli atenei piemontesi - Quota di studenti iscritti ad un corso di livello terziario, con cittadinanza extra-UE, beneficiari di borsa di studio EDISU Piemonte – LR	
		% di borsisti fuori sede beneficiari di posto letto sul totale borsisti fuori sede- Quota di studenti fuori sede aventi diritto al posto letto, beneficiari di posto letto EDISU Piemonte – LR	
		Tasso di passaggio dalla scuola superiore all'università: Diplomati nel giugno di un certo anno scolastico ogni 100 immatricolati all'università nell'anno successivo - LP	
	promuovere la salute riproduttiva, pre-concezionale e nei primi 1000 giorni;	Attrattività atenei piemontesi: Quota di residenti fuori regione iscritti negli atenei piemontesi - LR	
	presidiare il sistema culturale; promuovere una nuova cultura alimentare legata al cibo ed ai prodotti piemontesi;	Popolazione con titolo terziario: Popolazione 30-34enni con titolo terziario ogni 100 residenti nella medesima fascia di età - LP	
		Formazione della popolazione adulta: Percentuale di popolazione adulta (25-64 anni) che partecipa ad attività di istruzione e formazione sulla popolazione della stessa età, distinta per genere – LP	
		Titoli di studio della popolazione: licenza di scuola elementare, nessun titolo di studio - LR	

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	INDICATORE SRSvS	
		Titoli di studio della popolazione: licenza di scuola media - LR	
		Titoli di studio della popolazione: diploma 2-3 anni (qualifica professionale) - LR	
		Titoli di studio della popolazione: diploma 4-5 anni (maturità)- LR	
		Titoli di studio della popolazione: laurea e post-laurea - LR	
		% Diplomati-qualificati - pop 20 - 34 anni - LR	
		% Laureati - pop 20 - 34 anni - LR	
		N. Laureati – LP	
		Pop 20-35 anni - LP	
		% Laureati sul tot pop 20-35 anni – LP	
		% Laureati sul tot pop tot – LP	
		NEET giovani che non lavorano e non studiano (%) (target EU 9%) -LR	
		Tasso di occupazione giovanile (15-24 anni) (%) - LP	
		Tasso di disoccupazione giovanile (15- 24 anni) (%) - LR	
		Tasso di occupazione giovanile (18-29 anni) (%) - LP	
		Tasso di copertura dei servizi educativi 0-2: Posti disponibili nei servizi educativi ogni 100 bambini nella fascia di età 0-2 anni - LP	
PIANETA			
II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	contrastare e arrestare il consumo di suolo e il degrado ambientale tutelare il suolo e le risorse naturali ridurre gli impatti ambientali provocati dalle produzioni di rifiuti e	Consumo di suolo (% su sup. comunale) (target 0%) - LC	
		Suolo consumato in aree a pericolosità idraulica_3_ [ha]/[] - LC	
		Suolo consumato in aree a pericolosità frane_4+5_ [ha]/[] - LC	
		Suolo consumato in aree tutelate % – LC Ind VAS	

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	INDICATORE SRSvS	
	ottimizzare l'uso dei rifiuti conferiti in discarica	Popolazione esposta al rischio di alluvioni - LC	
		Popolazione esposta al rischio di frane - LC	
		Produzione rifiuti urbani tot prodotti (RT) t/anno – LC Ind VAS	
		Produzione rifiuti urbani procapite prodotti al giorno (RT) kg/ab*giorno – LC Ind VAS	
		Raccolta differenziata RD % (target 65%)- LC Ind VAS	
		Densità depuratori consortili - n°/km² - LC Ind VAS	
		Impianti incenerimento Rifiuti Speciali (RS) o impianti recupero energetico- LC Ind VAS	
		Impianti di compostaggio Rifiuti Urbani (RU) verdeFOS-fanghi e TMB – LC Ind VAS	
		Quantità di rifiuti verdeFOS-fanghi e TMB trattati in impianto di compostaggio (t/a) - LC Ind VAS	
		Quantità Rifiuti Urbani (RU) avviati ad incenerimento (t/a) - LC	
		Quantità Rifiuti Speciali Non Pericolosi (RSNP) avviati ad incenerimento o a recupero energetico (t/a) - LC	
		Quantità Rifiuti Speciali (RSP) avviati ad incenerimento o a recupero energetico (t/a) - LC	
		Quantità Rifiuti Non Pericolosi (RNP) avviati ad altre operazioni di recupero (t/a) - LC	
		Quantità Rifiuti Pericolosi (RP) avviati ad altre operazioni di recupero (t/a) - LC	
		Emissioni di Co2 eq - Valore emissivo in kt/anno del Biossido di Carbonio equivalente (composto dagli inquinanti Metano, Biossido di Carbonio e Protossido di Azoto) - LC	
		Emissioni da Urbanizzazione - LC Ind VAS	
		Emissioni di PM10 primario t/anno	
		Emissioni di NOx t/anno	
		Emissioni di NH3 t/anno	
		Emissioni di CH4 t/anno	

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvs	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvs	INDICATORE SRSvs	
		Emissioni di CO2 kt/ anno	
		Emissioni da Rifiuti – LC Ind VAS	
		Emissioni di NOx t/ anno	
		Emissioni di CH4 t/ anno	
		Emissioni di Co2 kt/ anno	
I. Arrestare la perdita di biodiversità III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	ridurre le marginalità territoriali rafforzare le filiere produttive e la promozione di una gestione del contenimento dei rischi climatici e ambientali diffondere le comunità ambientalmente, economicamente e socialmente sostenibili Migliorare l’accessibilità ai servizi e la qualità urbana.	Indice sintetico di marginalità dei comuni montani con -5.000 ab (metodo Ires) da dati : demografia, attività, reddito, dotazioni (fascia altimetrica DCR 88/PSR 17-20) - LP	
		Popolazione esposta al rischio di alluvioni - LC	
		Popolazione esposta al rischio di frane - LC	
		Stati di qualità dell’aria – AIT (tab. AIT focus Qualità dell’aria) - Ind VAS	
		NO2 media annuale	
		PM10 media annuale	
		PM10 n° superamenti media giornaliera	
		O3 : n° superamenti Valore Obiettivo	
		Potenziale inquinante (autovetture ad alto/ medio potenziale inquinante per 100 autovetture a medio/basso potenziale) - LP	
		Potenziale inquinante (autovetture ad alto/ medio potenziale inquinante per 100 autovetture a medio/basso potenziale)/comuni capoluogo	
		% autobus diesel -LP	
		Domanda di trasporto pubblico locale nei comuni capoluogo -Passeggeri annui per abitante	
		Disponibilità di veicoli dei servizi di car sharing nei comuni capoluogo di provincia (veicoli per 100 mila abitanti)	
		Densità di piste ciclabili nei comuni capoluogo di provincia/città metropolitana - LC	

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	INDICATORE SRSvS	
		BUL Indici di copertura: % famiglie coperte da 2 a 30 Mbps – LC	
		BUL Indici di copertura: % famiglie coperte da > 30 Mbps – LC	
		BUL Indici di copertura: % famiglie coperte da > 100 Mbps – LC	
		Popolazione coinvolta in strategie di sviluppo locale (LEADER) – pop GAL - Monitoraggio PSR – LC	
	promuovere le “reti” pubblico - private incentrate sui valori dello sviluppo sostenibile per la crescita di una “cultura” della sostenibilità; valorizzare il potenziale territoriale e promozione del turismo sostenibile; valorizzare il patrimonio culturale e paesaggistico; valorizzare il patrimonio UNESCO; promuovere e rafforzare la cooperazione istituzionale.	Beni patrimonio storicoculturale e beni paesaggistici PPR - LC	
		Zone UNESCO - LC	
		Musei (n) - LC	
		Visitatori musei (n.) - LC	
		Turismo - domanda: arrivi (il dato comunale è ottenibile solo per comuni con numero esercizi ricettivi > 5) - LP	
		Turismo - domanda: arrivi tot (comuni con + 5 esercizi ricettivi) - LC	
		Turismo - domanda: presenze - LP/M (il dato comunale è ottenibile solo per comuni con numero esercizi ricettivi > 5)	
		Turismo - domanda: presenze (comuni con + 5 esercizi ricettivi) - LP	
		Tempo medio permanenza - TMP (arrivi /presenze) (comuni con + 5 esercizi ricettivi) - LC	
		Variazione flussi turistici (%): arrivi - LP (il dato comunale è ottenibile solo per comuni con numero esercizi ricettivi > 5)	
		Variazione flussi turistici (%): presenze - LP (il dato comunale è ottenibile solo per comuni con numero esercizi ricettivi > 5)	
		Turismo - offerta: n. strutture alberghiere e extralberghiere e locazioni turistiche - LR	
		Turismo - offerta: n. posti letto strutture alberghiere e extralberghiere e locazioni turistiche - LR	
		Turismo - offerte: n. esercizi ricettivi (comuni con + 5 esercizi ricettivi) - LC	
		Turismo - offerte: n. posti letto in esercizi ricettivi (comuni con + 5 esercizi ricettivi)- LC	
		Turismo - offerte: n. locazioni turistiche (comuni con + 5 esercizi ricettivi) - LC	

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	INDICATORE SRSvS	
		Turismo - offerte: n. posti letto in locazioni turistiche (comuni con + 5 esercizi ricettivi)- LC	
		Agriturismi (n.) - LC	
		Artigianato - n. Imprese attive - LC	
		Artigianato - n. Addetti nelle imprese attive - LC	
		Artigianato - Imprese nuove- LC	
		Artigianato - Imprese cessate - LC	
		Popolazione coinvolta in strategie di sviluppo locale (LEADER) – pop GAL - Monitoraggio PSR – LC	
	realizzare azioni di riqualificazione fluviale minimizzare i carichi inquinanti nei suoli e nelle risorse idriche potenziare i servizi e le infrastrutture idriche e loro gestione tutelare i suoli specie nelle aree di montagna.	Consumo di suolo (% su sup. comunale) (target 0%) - LC	
		% di suolo consumato in aree tutelate – LC Ind VAS	
		Stato ecologico dei laghi – AIT Ind VAS	
		Percentuale di corpi idrici che hanno raggiunto l'obiettivo di qualità ecologica (elevata o buona) sul totale dei corpi idrici delle acque superficiali (fiumi e laghi) (target 100%) - LR	
		Acqua erogata pro capite (Litri pro capite per giorno) - LP	
		Efficienza delle reti di distribuzione dell'acqua potabile (%) - LP	
		Prelievi di acqua per uso potabile (Milioni di m3) - LR	
		Irregolarità nella distribuzione dell'acqua (%) - LR	
		Trattamento delle acque reflue (%)- LR	
	conservare e tutelare la biodiversità;	Consistenza specie in Direttiva Habitat (N. di specie per flora e fauna) – AIT	

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	INDICATORE SRSvS	
	salvaguardare le aree naturali e la loro gestione nei piani naturalistici; consolidare la rete Ecologica regionale e il sistema delle infrastrutture verdi che possono contribuire alla sua realizzazione;	% di territorio coperto da aree protette	
		% di Area boscata bruciata su superficie tot - LC	
		Presenza/Assenza specie prioritarie (Direttiva Habitat Allegato 2) - LC	
		Percentuale di superficie occupata da aree naturali e seminaturali su sup. territoriale – LC	
		Indice di qualità dei boschi - LC Ind VAS	
	tutelare e valorizzare i servizi eco-sistemici.	% di suolo consumato in aree tutelate – LC Ind VAS	
		Presenza di Aree di Valore Ecologico (AVE) - AIT Ind VAS	
		Presenza di aree ad elevata connettività ecologica - AIT Ind VAS	
	PROSPERITA'		
I. Promuovere un benessere economico sostenibile		8.1.1 Tasso di crescita annuo del PIL reale per abitante	
		10.1.1 Disuguaglianza del reddito netto (s80/s20)	
		10.1.1 Reddito disponibile lordo corretto pro capite	
II. Finanziare e promuovere ricerca e	Aumentare la sostenibilità dei	Incidenza della spesa totale per R&S sul PIL (Spesa totale per R&S in percentuale sul PIL - a prezzi correnti) - LR	

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	INDICATORE SRSvS	
innovazione sostenibili	prodotti e dei processi produttivi, anche sfruttando tutto il potenziale delle tecnologie più innovative	Incidenza della spesa per R&S sul PIL del settore privato (imprese e istituzioni private non profit) - LR	
		Imprese con attività innovative di prodotto e/o processo (per 100 imprese) - LR	
	sostenere lo sviluppo di nuove specializzazioni produttive ad alta innovazione, basate sul paradigma dell'economia circolare e della bio-economia	Imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con soggetti esterni - Imprese che hanno svolto attività di R&S in collaborazione con soggetti esterni sul totale delle imprese che svolgono R&S (%) - LR	
	sostenere la creazione di catene del valore regionali	Tasso di innovazione del sistema produttivo - Imprese con almeno 10 addetti che hanno introdotto innovazioni tecnologiche (di prodotto e processo) nel triennio di riferimento in percentuale sul totale delle imprese con almeno 10 addetti - LR	
	promuovere la ricerca e l'innovazione, aumentando la sinergia tra il mondo produttivo e il sistema della ricerca.	Spesa media regionale per innovazione delle imprese - Spesa media regionale per innovazione per addetto nella popolazione totale delle imprese (migliaia di euro correnti) - LR	
		Intensità brevettuale - Brevetti registrati allo European Patent Office (EPO) (numero per milione di abitanti) - LR	
		Quota degli addetti nei settori ad alta intensità di conoscenza nelle imprese dell'industria e dei servizi - Addetti nei settori ad alta intensità di conoscenza in percentuale sul totale addetti, nelle unità locali delle imprese dell'industria e dei servizi – LR	
		Tasso di natalità delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza (%) - LR	
		Tasso di sopravvivenza a tre anni delle imprese nei settori ad alta intensità di conoscenza (%) - LR	
		Imprese con almeno 10 addetti che hanno investito in tecnologie digitali nel triennio 2016-2018, per classe di addetti e settore di attività economica - Valori assoluti - LR	
		Imprese che hanno effettuato investimenti nel triennio 2016-2018 e hanno prodotto o utilizzato tecnologie abilitanti, per classe di addetti e settore di attività economica - Imprese che producono tecnologie abilitanti - Valori percentuali -LR	
		Imprese che hanno effettuato investimenti nel triennio 2016-2018 e hanno prodotto o utilizzato tecnologie abilitanti, per classe di addetti e settore di attività economica - Imprese che utilizzano tecnologie abilitanti - Valori percentuali -LR	
		Imprese che hanno effettuato investimenti nel triennio 2016-2018 e hanno prodotto o utilizzato tecnologie abilitanti, per classe di addetti e settore di attività economica - Almeno un'area di investimento*- Valori percentuali -LR	

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	INDICATORE SRSvS	
		Imprese che hanno avviato azioni in materia di sostenibilità ambientale, responsabilità sociale e sicurezza, per classe di addetti e settore di attività economica- TOTALE - Valori assoluti ** -LR	
		Imprese che hanno avviato azioni in materia di sostenibilità ambientale, responsabilità sociale e sicurezza, per classe di addetti e settore di attività economica- Ridurre l'impatto ambientale - Valori assoluti e percentuali** -LR	
		Imprese che hanno avviato azioni in materia di sostenibilità ambientale, responsabilità sociale e sicurezza, per classe di addetti e settore di attività economica - Migliorare il benessere lavorativo - Valori assoluti e percentuali** -LR	
		Imprese che hanno avviato azioni in materia di sostenibilità ambientale, responsabilità sociale e sicurezza, per classe di addetti e settore di attività economica - Sostenere o realizzare iniziative di interesse collettivo - Valori assoluti e percentuali** -LR	
		Imprese che hanno avviato azioni in materia di sostenibilità ambientale, responsabilità sociale e sicurezza, per classe di addetti e settore di attività economica-Sostenere o realizzare iniziative a beneficio del tessuto produttivo del territorio - Valori assoluti e percentuali** -LR	
		Imprese che hanno avviato azioni in materia di sostenibilità ambientale, responsabilità sociale e sicurezza, per classe di addetti e settore di attività economica- Incrementare i livelli di sicurezza all'interno dell'impresa o nel territorio in cui opera l'impresa - Valori assoluti e percentuali** -LR	
		Intensità di ricerca - Indagine sulla R&S nelle imprese; Indagine sulla R&S nelle organizzazioni non profit; Indagine sulla R&S negli enti pubblici (%) - LR	
		Ricercatori (in equivalente tempo pieno) per 10.000 abitanti - Indagine sulla R&S nelle imprese; Indagine sulla R&S nelle organizzazioni non profit; Indagine sulla R&S negli enti pubblici - LR	
		Tasso di occupazione (20-64 anni) (target 78%)– LP	
		Tasso di occupazione femminile (20-64 anni) - LP	
III. Garantire occupazione e formazione di qualità	promuovere la qualificazione professionale per la green e circular economy.	Addetti UL (n.) - LC	
		Livelli di apprendimento degli studenti: Distribuzione delle competenze in italiano e matematica - Quota di low performer - di studenti al di sotto del Livello 2 della scala di competenza in lettura e matematica (15enni scolarizzati)	
		Tasso di partecipazione alle attività di orientamento a regia regionale: Partecipanti 13enni alle attività di Obiettivo Orientamento Piemonte ogni 100 residenti della medesima età (%) - LR - QUADRANTI (TO, CN, AL+AT,	

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	INDICATORE SRSvS	
		BI+NO+VCO+VC)	
		Tasso di passaggio dalla scuola superiore all'università: % Diplomati nel giugno di un certo anno scolastico (rapporto tra numero di immatricolati nell'anno accademico (t-1)/t e numero di diplomati nell'anno t-1) - LP	
		Popolazione con titolo terziario: Popolazione 30-34enni con titolo terziario ogni 100 residenti nella medesima fascia di età (%) - LP	
		Tasso di occupazione giovanile (15-24 anni) % - LP	
		Tasso di occupazione giovanile (18-29 anni) %- LP	
IV. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	promuovere l'innovazione tecnologica e la transizione del sistema produttivo;	Imprese beneficiarie di interventi relativi all'efficienza energetica e installazione di impianti da fonti rinnovabili (MISURA 4B.2.1. POR FESR) - (Fondo n. 307 – Eff. Energ. Imprese 239 domande finanziate) - LR	
	diffondere i sistemi di certificazione di sostenibilità ambientale (LCA, impronta di carbonio, etc.) sulle materie prime e nelle attività delle imprese	Imprese beneficiarie partecipanti ai poli di innovazione (Azione I.1.b.1.2) Linea A + B - LR	
		Emissioni di PM10 primario (Attività produttive) t/anno –LC Ind VAS	
		Emissioni di NOx (Attività produttive) t/anno –LC Ind VAS	
	promuovere l'innovazione tecnologica e la transizione del sistema produttivo	Emissioni di NH3 (Attività produttive) t/anno –LC Ind VAS	
	diffondere i sistemi di certificazione di sostenibilità ambientale (LCA, impronta di carbonio, etc.) sulle materie prime e nelle attività delle imprese;	Emissioni di CH4 (Attività produttive) t/anno –LC Ind VAS	
		Emissioni di CO2 (Attività produttive) kt/anno –LC Ind VAS	
		Emissioni di CO2 eq (Attività produttive) kt/anno -LC	
	ridurre la produzione di rifiuti e promuovere il corretto uso delle biomasse	Totale imprese registrate - LP	
		ridurre la produzione di rifiuti e promuovere il corretto uso delle biomasse	
		Quantità di rifiuti Speciali Pericolosi prodotti (attività produttive) t/anno – LC Ind VAS	
		Densità depuratori consortili - n°/km² - LC Ind VAS	

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	INDICATORE SRSvS	
		Impianti incenerimento Rifiuti Speciali (RS) o impianti recupero energetico- LC Ind VAS	
		Impianti di compostaggio verde-FOS-fanghi e TMB – LC Ind VAS	
		Quantità di rifiuti verdeFOS-fanghi e TMB trattati in impianto di compostaggio (t/a) - LC Ind VAS	
		Quantità Rifiuti Urbani (RU) avviati ad incenerimento (t/a) - LC	
		Quantità Rifiuti Speciali Non Pericolosi (RSNP) avviati ad incenerimento o a recupero energetico (t/a) - LC	
		Quantità Rifiuti Speciali (SP) avviati ad incenerimento o a recupero energetico (t/a) - LC	
		Quantità Rifiuti Non Pericolosi (NP) avviati ad altre operazioni di recupero (t/a) - LC	
		Quantità Rifiuti Pericolosi (RP) avviati ad altre operazioni di recupero (t/a) - LC	
	promuovere la cura dei territori e del patrimonio storico-culturale e paesaggistico; promuovere il turismo sostenibile, le eccellenze del territorio e il consumo dei prodotti del territorio.	Offerta turistica: strutture ricettive (comuni con +5 strutture) - LC	
		Offerta turistica: posti letto in strutture ricettive (comuni con +5 strutture) - LC	
		Domanda turistica: somma di presenze (italiani e stranieri) (comuni con +5 strutture) - LC	
		Domanda turistica: somma di arrivi (italiani e stranieri) (comuni con +5 strutture) - LC	
		Tempo medio di permanenza (presenze/ arrivi) (comuni con +5 strutture) - LC	
		Domanda turistica: somma di presenze e arrivi - comuni con numero esercizi ricettivi > 5 (pre-Covid) - LC	
		Agriturismi (n)- LC	
	convertire le pratiche agricole; sostenere lo sviluppo di filiere produttive; sostenere la bioeconomia e le produzioni biologiche.	n. Aziende convertite in biologico - LC (aziende bio / aziende agricole tot)	
		Suolo destinato a (%) – LC Ind VAS: Prato permanente e pascoli,	
		Coltivazioni legnose agrarie	
		Arboricoltura da legno	
		Seminativi	

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	INDICATORE SRSvS	
		SAU su superficie comunale	
		Superficie agricola utilizzata SAU (ha) Percentuale SAU/SAT (%) - LC	
		Produzioni biologiche - ha SAU biologica - LC	
		Produzioni biologiche - SAU biologica / SAU tot (%) (target 25%) - LC	
		Produzioni biologiche - ha SAU in conversione a biologico - LC	
		Produzioni biologiche - % SAU biologica + SAU in conversione a bio/SAU tot - LC	
		Fertilizzanti distribuiti in agricoltura (Kg per ettaro) - LR	
		Prodotti fitosanitari distribuiti in agricoltura (Kg per ettaro) - LR	
		Emissioni CH4 da attività agricole t/anno – LC Ind VAS	
		Emissioni NH3 da attività agricole t/anno – LC Ind VAS	
		Emissioni NOx da attività agricole t/anno – LC Ind VAS	
		Emissioni PM10 Primario da attività agricole t/anno- LC Ind VAS	
		Emissioni CO2 da attività agricole kt/ anno- LC Ind VAS	
		Emissioni di Co2 eq da agricoltura kt/ anno - LC	
		Zone Vulnerabili da Nitrati % ZVN / SAU - LC	
		N. aziende zootecniche (n.) - LC	
		Densità dell'allevamento - UBA (Unità di bestiame adulto)/ SAU - LC	
VI. Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l'economia	migliorare l'efficienza energetica di strutture e infrastrutture sostenere la ricerca e l'innovazione per lo sviluppo tecnologico in	Produzione lorda di energia tot (GWh e %) – LR	
		Produzione lorda di energia per tipologia fonte (GWh e %) : idroelettrica – LR	
		Produzione lorda di energia per tipologia fonte (GWh e %) : termo-elettrica tradizionale – LR	

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	INDICATORE SRSvS	
	campo energetico perseguire elevati standard di sostenibilità energeticoambientale nei nuovi strumenti di pianificazione	Produzione lorda di energia per tipologia fonte (GWh e %) : eolica – LR	
		Produzione lorda di energia per tipologia fonte (GWh e %) : fotovoltaica – LR	
		Produzione netta di energia tot (GWh e %) – LR	
		Produzione netta di energia per tipologia fonte (GWh e %) : idroelettrica – LR	
		Produzione netta di energia per tipologia fonte (GWh e %) : termo-elettrica tradizionale – LR	
		Produzione netta di energia per tipologia fonte (GWh e %) : eolica – LR	
		Produzione netta di energia per tipologia fonte (GWh e %) : fotovoltaica – LR	
		Intensità energetica (Tonnellate equivalenti petrolio (TEP) per milione di euro) - LR	
		Intensità energetica nel settore INDUSTRIA (Tonnellate equivalenti petrolio (TEP) per milione di euro) - LR	
		Numero ape e % APE su stock abitativo – LP	
		% edifici in classe energetica A – LP	
		% edifici in classe energetica G – LP	
	promuovere misure di efficienza energetica e l'uso di energie rinnovabili; sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti a livello locale.	Consumi di energia (GWh) - LP	
		Quota di energia da fonti rinnovabili sul consumo finale lordo di energia (%) (target 30%) - LR	
		Consumi di energia da fonti rinnovabili (escluso settore trasporti) in percentuale del consumo finale lordo di energia (%) - LR	
		Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore trasporti (in percentuale del consumo finale lordo di energia %) (target 21,6%) - LR	
		Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore termico (in percentuale del consumo finale lordo di energia %) (target 33%) - LR	
		Energia elettrica da fonti rinnovabili (%) (target 55,4%) – LP (*Valori superiori a 100 sono dovuti alla produzione di energia superiore alla richiesta interna)	

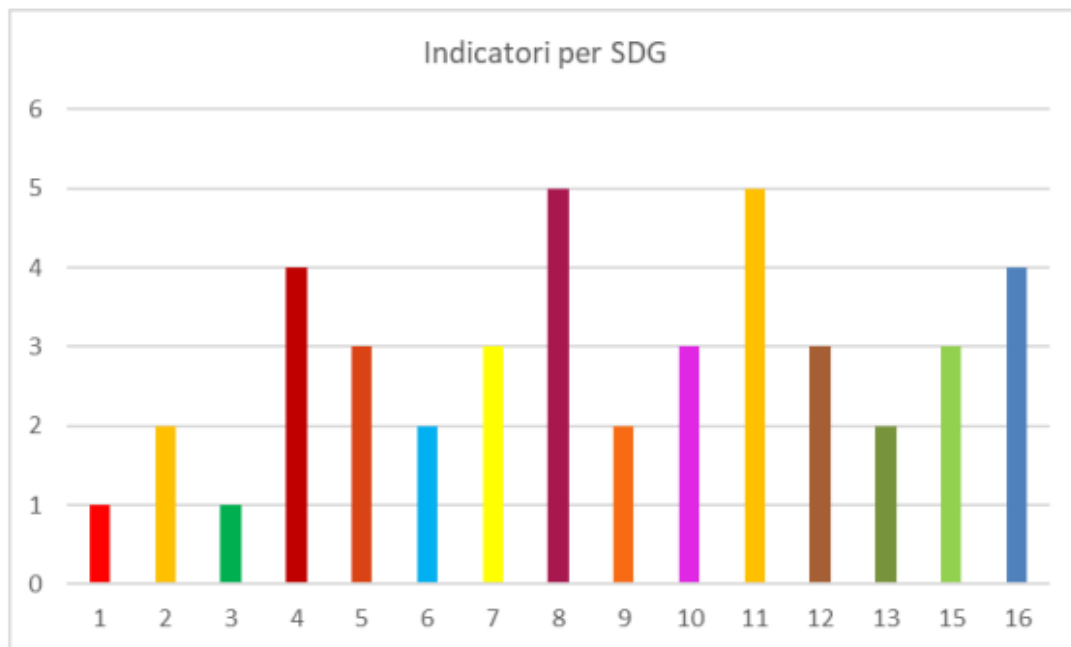
OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	INDICATORE SRSvS	
	migliorare la qualità energetica e ambientale dei sistemi di connessione e dei trasporti e la fruibilità delle reti; migliorare e potenziare la mobilità sostenibile; aumentare l'accessibilità delle connessioni, l'informazione e la sicurezza degli spostamenti; aumentare la qualità del sistema dei trasporti e della mobilità; abbattere le emissioni e la produzione di rifiuti nei trasporti; migliorare le prestazioni e sostenere l'innovazione e la digitalizzazione delle imprese dei trasporti.	Densità di piste ciclabili nei comuni capoluogo di provincia/ città metropolitana (km per 100 km2 di superficie territoriale)	
		Disponibilità di autobus nei comuni capoluogo di provincia - veicoli per 100 mila abitanti - LP	
		% autobus diesel - LP	
		Sviluppo rete ferroviaria (Km) – LC Ind VAS	
		Rapporto TPL/domanda totale (%) - LC	
		Domanda di trasporto pubblico locale nei comuni capoluogo - Passeggeri annui per abitante	
		Indice di accessibilità: Tempi di accesso alle infrastrutture in minuti -comuni capoluogo di provincia	
		Disponibilità di veicoli dei servizi di car sharing nei comuni capoluogo di provincia (veicoli per 100 mila abitanti) - Tot servizi a postazione fissa e servizi a flusso libero	
		Consumi di energia da fonti rinnovabili nel settore trasporti (in percentuale del consumo finale lordo di energia %) (target 21,6%) - LR	
		Stima delle emissioni relative al trasporto su strada – LC Ind VAS	
		Emissioni di PM10 primario (Trasporti) t/a	
		Emissioni di NOx (Trasporti) t/a	
		Emissioni di NH3 (Trasporti) t/a	
		Emissioni di CH4 (Trasporti) t/a	
		Emissioni di CO2 (Trasporti) kt/a	
		Emissioni di CO2 Eq (Trasporti) kt/a	
		Emissioni traffico veicolare CO2equiv - ktonn/anno - LC	
		Potenziale inquinante (autovetture ad alto/medio potenziale inquinante per 100 autovetture a medio/basso potenziale) - LP	
		Potenziale inquinante (autovetture ad alto/medio potenziale inquinante per 100 autovetture a medio/ basso potenziale) -	

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	INDICATORE SRSvS	
		comuni capoluogo	
		Tasso di motorizzazione (autoveicoli, esclusi i veicoli industriali / pop) - LC	
		Veicoli a motore per tipo di alimentazione - autoveicoli EURO 0 - LC	
		Veicoli a motore per tipo di alimentazione - autoveicoli EURO 1-3 - LC	
		Veicoli a motore per tipo di alimentazione - autoveicoli EURO 4-6 - LC	
		Veicoli circolanti : autoveicoli - LC	
		Veicoli a motore per tipo di alimentazione - veicoli industriali EURO 0 - LC	
		Veicoli a motore per tipo di alimentazione - veicoli industriali EURO 1-3 - LC	
		Veicoli a motore per tipo di alimentazione - veicoli industriali EURO 4-6 - LC	
		Veicoli circolanti : veicoli industriali - LC	
		Numero vittime di incidenti (morti+ feriti) X 1000 abitanti - LC	
		Tasso di mortalità per incidenti stradali (15-34 anni) - Tasso di mortalità per incidenti stradali standardizzati (con la popolazione europea al 2013) all'interno della classe di età 15-34 – Tassi standardizzati per 10.000 residenti di 15-34 anni - LR	

3.2.1. Lo stato di attuazione della SRSvS

L'ultimo position paper relativo alla strategia regionale è stato pubblicato nel 2025. Nel monitoraggio sono stati utilizzati 43 dei 55 indicatori, disponibili e scalabili a livello regionale⁶ (41 in totale da fonte nazionale, a cui se ne aggiungono 2 da fonte europea, relativi al Goal 13). Questi 43 indicatori non coprono il Goal 14 ("vita sott'acqua", relativo alle aree marine e costiere), non pertinente per il Piemonte, e il Goal 17 ("partnership") per il quale non si hanno dati disponibili a livello regionale.

Tenuto conto delle analisi per ciascuno dei 43 indicatori selezionati (riportate nel paragrafo successivo), di seguito è sintetizzato il risultato complessivo del Posizionamento del Piemonte in relazione agli SDGs dell'Agenda 2030, rispetto alle altre regioni d'Italia, elaborato a partire da un metodo di standardizzazione proposto da ISTAT (Mazziotta, Pareto; 2011).



I risultati migliori per il Piemonte si registrano rispetto a:

- Goal 6 "acqua" (1° posto), in particolare al 1° posto per Acque reflue urbane con trattamento secondario o avanzato (cod. indicatore⁸ 6.3.1);
- Goal 11 "città sostenibili" (3° posto), è tra le migliori regioni d'Italia per alta Incidenza delle aree di verde urbano sulla superficie urbanizzata della città (11.7.1), 2° posto: 12,2% per il Piemonte (2022) contro l'11,4% nelle regioni del Nord-Ovest e l'8,7% nella media nazionale; e per bassa percentuale di Abusivismo edilizio (11.3.1), 3° posto: 4,2% per il Piemonte (2022) contro il 15,1% nella media nazionale;
- Goal 16 "società pacifiche" (3° posto), in particolare per la Durata dei procedimenti civili (16.6.2) che in Piemonte conta 240 giorni contro i 270 nella media delle regioni del N-O e i 460 della media italiana.

Tuttavia, si confermano, rispetto alle analisi di Posizionamento del 2024 e del 2023, scarsi risultati per:

- il Goal 15 “ecosistema terrestre” (15° posto), in particolare in relazione alla quota di Aree Protette (15.1.2), in cui il Piemonte si posiziona 17°: la percentuale per il Piemonte è stabile al 16,7% contro una media nazionale del 21,7% (2022);
- il Goal 2 “nutrizione e agricoltura sostenibile” (14° posto), la bassa Quota di superficie agricola utilizzata investita da coltivazioni biologiche (2.4.1), 17° posto nel rank nazionale: nonostante il leggero trend positivo (dal 2010 al 2022), la quota è del 5,8% per il Piemonte (2022) contro il 18,7% nella media italiana.

A questi si aggiungono i gap relativi al Goal 13 “cambiamento climatico”⁹ (17° posto), che riguardano in particolare: le Emissioni di CO₂ e altri gas climalteranti (GHG tot), e le Emissioni PM_{2.5} (13.2.2), per i quali il Piemonte si posiziona rispettivamente al 16° e al 17° posto. Nelle analisi del 2025 migliora invece la posizione relativa al Goal 5 “uguaglianza di genere”, in cui il Piemonte passa dal 16° posto delle analisi del 2024 all'11°, soprattutto grazie al miglioramento dei dati registrati relativi all'indicatore sul Rapporto tra i tassi di occupazione delle donne di 25-49 anni con almeno un figlio in età prescolare e delle donne senza figli (5.4.1), per il quale guadagna 10 posizioni e si colloca al 4° posto nel rank nazionale.

4. La proposta di monitoraggio del contesto di riferimento della Variante

4.1. Confronto tra gli obiettivi di sostenibilità fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile e gli obiettivi ambientali della Variante

Si riporta di seguito il confronto tra gli obiettivi fissati dalle strategie nazionali e regionali e gli obiettivi ambientali perseguiti dalla Variante strutturale.

L'analisi è finalizzata ad individuare gli indicatori di contesto pertinenti che permettano il monitoraggio delle trasformazioni relazionandole.

OBIETTIVO STRATEGICO SNSvS	OBIETTIVI STRATEGICI SRSvS	OBIETTIVI AMBIENTALI DI VARIANTE	INDICATORI
I. Contrastare la povertà e l'esclusione sociale eliminando i divari territoriali	- Ridurre l'intensità della povertà per ambiti territoriali socioassistenziali - Contrastare le discriminazioni sociali. - Realizzare politiche del lavoro in grado di contrastare i rischi di fragilità sociale e di vulnerabilità economica. - Contrastare lo spreco alimentare per 'ambiti' territoriali che leghino risorse e soggetti diversi dei territori. - Ridurre il disagio abitativo.	--	--
II. Garantire le condizioni per lo sviluppo del potenziale umano	- Potenziare le professionalità sanitarie, sociosanitarie e sociali; - Sostenere interventi per affrontare i disagi psicologici dei minori e, con particolare attenzione: o ai minori presenti all'interno di nuclei familiari già in carico ai Consorzi socio-assistenziali; o ai minori presenti all'interno di strutture socioassistenziali; o ai minori segnalati dagli istituti scolastici di ogni ordine e grado. - Promuovere l'inclusione sociale.	--	--
	- Promuovere l'educazione per la green e circular economy. - Promuovere l'adozione consapevole di uno stile di vita sano e attivo in tutte le età e nei setting di vita e di lavoro, contrastando fattori di rischio quali sedentarietà, fumo, alcol, dipendenze da sostanze e comportamenti, e favorendo una sana alimentazione, attraverso un approccio che integri cambiamento individuale e trasformazione sociale. - Promuovere la salute riproduttiva, pre-concezionale e nei primi 1000 giorni.	--	--
	- Presidiare il sistema culturale. - Promuovere una nuova cultura alimentare legata al cibo ed ai prodotti piemontesi.	OB.5 Valorizzare le aree agricole e forestali mediante l'ampliamento di aree da destinare al pascolo e all'allevamento zootecnico "sostenibile", di tipo NON INTENSIVO, oggi distribuite prevalentemente nelle aree di versante montano di alta quota.	--
II. Garantire una gestione sostenibile delle risorse naturali	- Contrastare e arrestare il consumo di suolo e il degrado ambientale. - Tutelare il suolo e le risorse naturali. - Ridurre gli impatti ambientali provocati dalle produzioni di rifiuti e ottimizzare l'uso dei rifiuti conferiti in discarica	OB.1 Ridurre la dimensione dei grandi comparti di trasformazione non attuati riorganizzando le superfici con una migliore e più equilibrata distribuzione delle aree da destinare a opere di urbanizzazione primaria e secondaria onde limitare al massimo eventuali procedure coattive. OB.2 Prevedere nuove aree edificabili a destinazione residenziale volte ad esigenze familiari (edifici uni e bifamiliari), previste in lotti interclusi o in aderenza ai tessuti edificati residenziali, con Volumi massimi di 1200 mc", limitandone quindi al contempo le potenzialità edificatorie e di conseguenza limitando il consumo di suolo.	Consumo di suolo (% su sup. comunale) (target 0%) % di suolo consumato in aree tutelate, anche all'interno della REL -
I. Arrestare la perdita di biodiversità III. Creare comunità e territori resilienti, custodire i paesaggi e i beni culturali	- Ridurre le marginalità territoriali. - Rafforzare le filiere produttive e la promozione di una gestione del contenimento dei rischi climatici e ambientali. - Diffondere le comunità ambientalmente, economicamente e socialmente sostenibili. - Migliorare l'accessibilità ai servizi e la qualità urbana.	OB.3 Tutelare, valorizzare, incentivare il ripopolamento e al miglioramento la qualità abitativa, anche mediante ampliamenti, per gli edifici esistenti appartenenti ai nuclei di antica formazione.	PM10 n° superamenti media gi
	- Promuovere le "reti" pubblico - private incentrate sui valori dello sviluppo sostenibile per la crescita di una "cultura" della sostenibilità.		

	- Valorizzare il potenziale territoriale e promozione del turismo sostenibile. - Valorizzare il patrimonio culturale e paesaggistico. - Valorizzare il patrimonio UNESCO. - Promuovere e rafforzare la cooperazione istituzionale.	OB.3 Tutelare, valorizzare, incentivare il ripopolamento e al miglioramento la qualità abitativa, anche mediante ampliamenti, per gli edifici esistenti appartenenti ai nuclei di antica formazione.	Variazione flussi turistici (%): a Variazione flussi turistici (%): p N. strutture alberghiere e extra
	- Realizzare azioni di riqualificazione fluviale. - Minimizzare i carichi inquinanti nei suoli e nelle risorse idriche. - Potenziare i servizi e le infrastrutture idriche e loro gestione. - Tutelare i suoli specie nelle aree di montagna.		
	- Conservare e tutelare la biodiversità. - Salvaguardare le aree naturali e la loro gestione nei piani naturalistici. - Consolidare la rete Ecologica regionale e il sistema delle infrastrutture verdi che possono contribuire alla sua realizzazione; - tutelare e valorizzare i servizi eco-sistemici.	OB.8 Sviluppare la rete ecologica comunale	% di suolo consumato in aree tutelate, anche all'interno della REL % Presenza di Aree di Valore B
II. Finanziare e promuovere ricerca e innovazione sostenibili	- Aumentare la sostenibilità dei prodotti e dei processi produttivi, anche sfruttando tutto il potenziale delle tecnologie più innovative - sostenere lo sviluppo di nuove specializzazioni produttive ad alta innovazione, basate sul paradigma dell'economia circolare e della bio-economia - sostenere la creazione di catene del valore regionali; - promuovere la ricerca e l'innovazione, aumentando la sinergia tra il mondo produttivo e il sistema della ricerca.		Turismo - offerta: n. strutture a extralberghiere e locazioni turis
III. Garantire occupazione e formazione di qualità	- promuovere la qualificazione professionale per la green e circular economy.		
IV. Affermare modelli sostenibili di produzione e consumo	- promuovere l'innovazione tecnologica e la transizione del sistema produttivo; - diffondere i sistemi di certificazione di sostenibilità ambientale (LCA, impronta di carbonio, etc.) sulle materie prime e nelle attività delle imprese; - promuovere l'innovazione tecnologica e la transizione del sistema produttivo; - diffondere i sistemi di certificazione di sostenibilità ambientale (LCA, impronta di carbonio, etc.) sulle materie prime e nelle attività delle imprese; - ridurre la produzione di rifiuti e promuovere il corretto uso delle biomasse; - promuovere la cura dei territori e del patrimonio storico-culturale e paesaggistico; - promuovere il turismo sostenibile, le eccellenze del territorio e il consumo - convertire le pratiche agricole; - sostenere lo sviluppo di filiere produttive; - sostenere la bioeconomia e le produzioni biologiche.	OB.5 Valorizzare le aree agricole e forestali mediante l'ampliamento di aree da destinare al pascolo e all'allevamento zootecnico "sostenibile", di tipo NON INTENSIVO, oggi distribuite prevalentemente nelle aree di versante montano di alta quota.	Suolo destinato a (%) – Prato permanente e pascoli Suolo destinato a (%) – Coltivazioni legnose agrarie

VI. Abbattere le emissioni climalteranti e decarbonizzare l'economia	- migliorare l'efficienza energetica di strutture e infrastrutture; - sostenere la ricerca e l'innovazione per lo sviluppo tecnologico in campo energetico; - perseguire elevati standard di sostenibilità energetico-ambientale nei nuovi strumenti di pianificazione; - promuovere misure di efficienza energetica e l'uso di energie rinnovabili; - sviluppare sistemi, reti e impianti di stoccaggio energetici intelligenti a livello locale; - migliorare la qualità energetica e ambientale dei sistemi di connessione e dei trasporti e la fruibilità delle reti; - migliorare e potenziare la mobilità sostenibile; - aumentare l'accessibilità delle connessioni, l'informazione e la sicurezza degli spostamenti; - aumentare la qualità del sistema dei trasporti e della mobilità; - abbattere le emissioni e la produzione di rifiuti nei trasporti; - migliorare le prestazioni e sostenere l'innovazione e la digitalizzazione delle imprese dei trasporti.	OB.1 Ridurre la dimensione dei grandi comparti di trasformazione non attuati riorganizzando le superfici con una migliore e più equilibrata distribuzione delle aree da destinare a opere di urbanizzazione primaria e secondaria onde limitare al massimo eventuali procedure coattive.	--
--	---	--	----

4.2. Proposta indicatori di contesto

Si riportano di seguito gli indicatori di contesto che si pongono l'obiettivo di monitorare le dinamiche complessive della variante, in riferimento agli obiettivi di sostenibilità fissati dalle strategie di sviluppo sostenibile.

INDICATORE	Consumo di suolo
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	Percentuale di consumo di suolo su superficie territoriale comunale
FONTE DATO	Uffici comunali
UNITA' DI MISURA	%
TARGET DI RIFERIMENTO	0%
PERIODICITA' DI MONITORAGGIO	Quinquennale
T0	Da definire in seguito all'entrata in vigore della presente variante

INDICATORE	Consumo di suolo in aree tutelate (anche interne alla Rete ecologica Locale REL)
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	Percentuale di consumo di suolo su all'interno di superfici protette e nei corridoi primari della Rete Ecologica Locale
FONTE DATO	Uffici comunali
UNITA' DI MISURA	%
TARGET DI RIFERIMENTO	0%
PERIODICITA' DI MONITORAGGIO	Quinquennale
T0	Da definire in seguito all'entrata in vigore della presente variante

INDICATORE	PM10 n° superamenti media giornaliera
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	N. superamenti media giornaliera PM10 misurati – Stazione Domodossola - Curotti
FONTE DATO	Arpa Piemonte
UNITA' DI MISURA	n.
TARGET DI RIFERIMENTO	0
PERIODICITA' DI MONITORAGGIO	Annuale
T0	Da definire in seguito all'entrata in vigore della presente variante

INDICATORE	Variazione flussi turistici - arrivi
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	Misura l'incremento o la diminuzione percentuale del numero di turisti che soggiornano nel comune in un dato periodo. È un parametro fondamentale utilizzato per comprendere l'andamento della domanda, la capacità attrattiva di un luogo e per valutare l'efficacia delle politiche di promozione turistica
FONTE DATO	Uffici comunali - ATL
UNITA' DI MISURA	%
TARGET DI RIFERIMENTO	--
PERIODICITA' DI MONITORAGGIO	Annuale
T0	Da definire in seguito all'entrata in vigore della presente variante

INDICATORE	Variazione flussi turistici - presenze
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	Misura l'incremento o la diminuzione del numero totale di notti trascorse dai turisti che soggiornano nel comune in un dato periodo.
FONTE DATO	Uffici comunali - ATL
UNITA' DI MISURA	%
TARGET DI RIFERIMENTO	--
PERIODICITA' DI MONITORAGGIO	Annuale
T0	Da definire in seguito all'entrata in vigore della presente variante

INDICATORE	Numero strutture alberghiere e extralberghiere
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	Numero strutture alberghiere e extralberghiere
FONTE DATO	Uffici comunali - ATL
UNITA' DI MISURA	n
TARGET DI RIFERIMENTO	--
PERIODICITA' DI MONITORAGGIO	Annuale
T0	Da definire in seguito all'entrata in vigore della presente variante

INDICATORE	Suolo destinato a prato permanente e pascoli
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	Percentuale di superficie destinata a prato permanente e pascoli su superficie comunale
FONTE DATO	Uffici comunali
UNITA' DI MISURA	%
TARGET DI RIFERIMENTO	--
PERIODICITA' DI MONITORAGGIO	Quinquennale
T0	Da definire in seguito all'entrata in vigore della presente variante

INDICATORE	Suolo destinato a coltivazione legnose agrare
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	Percentuale di superficie destinata a coltivazioni legnose agrarie su superficie comunale
FONTE DATO	Uffici comunali
UNITA' DI MISURA	%
TARGET DI RIFERIMENTO	--
PERIODICITA' DI MONITORAGGIO	Quinquennale
T0	Da definire in seguito all'entrata in vigore della presente variante

5. La proposta di monitoraggio della Variante

La proposta di monitoraggio della Variante è strettamente connessa agli obiettivi di piano.

Si riportano di seguito gli indicatori di monitoraggio proposti.

OBIETTIVO	DESCRIZIONE	INDICATORE
OB.1	Ridurre la dimensione dei grandi comparti di trasformazione non attuati riorganizzando le superfici con una migliore e più equilibrata distribuzione delle aree da destinare a opere di urbanizzazione primaria e secondaria onde limitare al massimo eventuali procedure coattive.	Indice del consumo di suolo irreversibile (CSC)
OB.2	Prevedere nuove aree edificabili a destinazione residenziale volte ad esigenze familiari (edifici uni e bifamiliari), previste in lotti interclusi o in aderenza ai tessuti edificati residenziali, con Volumi massimi di 1200 mc”, limitandone quindi al contempo le potenzialità edificatorie e di conseguenza limitando il consumo di suolo.	Popolazione residente Aree di compensazione ambientale per il consumo di suolo
OB.3	Tutelare, valorizzare, incentivare il ripopolamento e al miglioramento la qualità abitativa, anche mediante ampliamenti, per gli edifici esistenti appartenenti ai nuclei di antica formazione.	Popolazione residente Recupero e riutilizzo del patrimonio edilizio esistente
OB. 4	Tutelare i nuclei di antica formazione mediante l’allargamento dei limiti degli ambiti, al fine di tutelare con una fascia “cuscinetto” i bordi dei nuclei stessi.	Recupero e riutilizzo del patrimonio edilizio di antica formazione
OB.5	Valorizzare le aree agricole e forestali mediante l’ampliamento di aree da destinare al pascolo e all’allevamento zootecnico “sostenibile”, di tipo NON INTENSIVO, oggi distribuite prevalentemente nelle aree di versante montano di alta quota.	Copertura forestale
OB.6	Identificare il valore paesaggistico delle zone forestali con l’individuazione dell’ubicazione, della destinazione funzionale prevalente	Copertura forestale

OBIETTIVO	DESCRIZIONE	INDICATORE
OB.7	Tutelare e valorizzare le componenti paesaggistiche, oltre alle specifiche prescrizioni del Bene paesaggistico B057.	--
OB.8	Sviluppare la rete ecologica locale (REL)	Aree a valore ecologico AVE Copertura forestale Aree di compensazione ambientale per il consumo di suolo

INDICATORE	Indice del consumo di suolo irreversibile (CSC)
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	Descrive il consumo di suolo dato dalla somma delle percentuali di superficie infrastrutturata (CSI) e superficie urbanizzata (CSU). Per il calcolo dei valori di CSI e CSU si faccia riferimento anche al Monitoraggio regionale del consumo di suolo
FONTE DATO	Regione Piemonte – Uffici comunali
UNITA' DI MISURA	%
TARGET DI RIFERIMENTO	--
PERIODICITA' DI MONITORAGGIO	Annuale
T0	Da definire in seguito all'entrata in vigore della presente variante

INDICATORE	Popolazione residente
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	Descrive l'andamento demografico della popolazione
FONTE DATO	ISTAT
UNITA' DI MISURA	numero
TARGET DI RIFERIMENTO	--
PERIODICITA' DI MONITORAGGIO	Annuale
T0	Da definire in seguito all'entrata in vigore della presente variante

INDICATORE	Aree di compensazione ambientale per il consumo di suolo
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	Descrive la superficie relativa alle opere di compensazione realizzate, così come previste nelle Schede in Appendice 1 alle NTA di Piano
FONTE DATO	Uffici Comunali
UNITA' DI MISURA	ha e percentuale
TARGET DI RIFERIMENTO	--
PERIODICITA' DI MONITORAGGIO	Annuale
T0	Da definire in seguito all'entrata in vigore della presente variante

INDICATORE	Recupero e riutilizzo del patrimonio edilizio esistente
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	Descrive la quantità di interventi di recupero, ristrutturazione edilizia e ampliamento funzionale del patrimonio edilizio esistente sull'intero territorio comunale
FONTE DATO	Uffici comunali
UNITA' DI MISURA	numero di interventi
TARGET DI RIFERIMENTO	--
PERIODICITA' DI MONITORAGGIO	Annuale
T0	Da definire in seguito all'entrata in vigore della presente variante

INDICATORE	Recupero e riutilizzo del patrimonio edilizio di antica formazione
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	Descrive, con riferimento specifico ai tessuti insediativi di antica formazione, la quantità di interventi di recupero, ristrutturazione edilizia e ampliamento funzionale sui tessuti insediativi del Centro Storico
FONTE DATO	Uffici comunali
UNITA' DI MISURA	numero di interventi
TARGET DI RIFERIMENTO	--
PERIODICITA' DI MONITORAGGIO	Annuale
T0	Da definire in seguito all'entrata in vigore della presente variante

INDICATORE	Copertura forestale
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	Descrive l'estensione delle aree boscate sul territorio comunale
FONTE DATO	Regione Piemonte
UNITA' DI MISURA	ha e percentuale
TARGET DI RIFERIMENTO	--
PERIODICITA' DI MONITORAGGIO	Quinquennale
T0	Da definire in seguito all'entrata in vigore della presente variante

INDICATORE	Aree a Valore Ecologico AVE
DESCRIZIONE DELL'INDICATORE	Descrive la superficie territoriale fondamentale per la conservazione della vegetazione e di almeno un gruppo faunistico (es. mammiferi, uccelli, invertebrati) e importante per più gruppi faunistici contemporaneamente.
FONTE DATO	ARPA Piemonte
UNITA' DI MISURA	ha e percentuale
TARGET DI RIFERIMENTO	--
PERIODICITA' DI MONITORAGGIO	Quinquennale
T0	Da definire in seguito all'entrata in vigore della presente variante\

6. Conclusioni

Si riporta di seguito una tabella riepilogativa degli indicatori.

Indicatore	Descrizione	Fonte dato	Unità di misura	Target	Periodicità	T0
Consumo di suolo	Percentuale di consumo di suolo su superficie territoriale comunale	Uffici comunali	%	0%	Quinquennale	Da definire
Consumo di suolo in aree tutelate (REL)	Percentuale di consumo di suolo all'interno di superfici protette e nei corridoi primari della Rete Ecologica Locale	Uffici comunali	%	0%	Quinquennale	Da definire
PM10 – n° superamenti media giornaliera	N. superamenti media giornaliera PM10 misurati – Stazione Domodossola - Curotti	ARPA Piemonte	n.	0	Annuale	Da definire
Variazione flussi turistici – arrivi	Misura l'incremento o la diminuzione percentuale del numero di turisti che soggiornano nel comune in un dato periodo	Uffici comunali – ATL	%	–	Annuale	Da definire
Variazione flussi turistici – presenze	Misura l'incremento o la diminuzione del numero totale di notti trascorse dai turisti che soggiornano nel comune in un dato periodo	Uffici comunali – ATL	%	–	Annuale	Da definire
Numero strutture alberghiere e extralberghiere	Numero strutture alberghiere e extralberghiere presenti sul territorio comunale	Uffici comunali – ATL	n.	–	Annuale	Da definire
Suolo destinato a prato permanente e pascoli	Percentuale di superficie destinata a prato permanente e pascoli su superficie comunale	Uffici comunali	%	–	Quinquennale	Da definire
Suolo destinato a coltivazioni legnose agrarie	Percentuale di superficie destinata a coltivazioni legnose agrarie su superficie comunale	Uffici comunali	%	–	Quinquennale	Da definire
Indice consumo di suolo irreversibile (CSC)	Descrive il consumo di suolo dato dalla somma delle percentuali di superficie infrastrutturata (CSI) e superficie urbanizzata (CSU)	Regione Piemonte – Uffici comunali	%	–	Annuale	Da definire
Popolazione residente	Descrive l'andamento demografico della popolazione residente nel comune	ISTAT	numero	–	Annuale	Da definire
Aree di compensazione ambientale per consumo di suolo	Superficie relativa alle opere di compensazione realizzate, previste nelle Schede in Appendice 1 alle NTA di Piano	Uffici comunali	ha e %	–	Annuale	Da definire
Recupero e riutilizzo del patrimonio edilizio esistente	Quantità di interventi di recupero, ristrutturazione edilizia e ampliamento funzionale del patrimonio edilizio esistente	Uffici comunali	n. interventi	–	Annuale	Da definire
Recupero patrimonio edilizio di antica formazione	Interventi di recupero, ristrutturazione e ampliamento funzionale sui tessuti insediativi del Centro Storico	Uffici comunali	n. interventi	–	Annuale	Da definire
Copertura forestale	Descrive l'estensione delle aree boscate sul territorio comunale	Regione Piemonte	ha e %	–	Quinquennale	Da definire
Aree a Valore Ecologico (AVE)	Superficie fondamentale per la conservazione della vegetazione e di almeno un gruppo faunistico (mammiferi, uccelli, invertebrati)	ARPA Piemonte	ha e %	–	Quinquennale	Da definire