



# **Valutazione Ambientale Strategica del Piano provinciale di tutela della qualità dell'aria**

**Sintesi non tecnica**

*Settembre 2017*



PROVINCIA AUTONOMA DI TRENTO



AGENZIA PROVINCIALE  
PER LA PROTEZIONE DELL'AMBIENTE



**Redazione:**  
Ing. Detassis Carlo

# Indice

1	Introduzione.....	4
2	Contenuti del Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria .....	5
3	Il percorso di valutazione ambientale strategica .....	8
4	Quadro di riferimento per la VAS.....	9
4.1	Quadro di riferimento programmatico .....	9
4.2	Il contesto territoriale e ambientale .....	11
4.3	Quadro di riferimento strategico.....	12
5	Analisi delle coerenze .....	12
6	Valutazione degli effetti ambientali .....	13
6.1	Relazione di incidenza .....	13
6.2	Principali alternative di Piano.....	14
6.3	Conclusioni sulla valutazione.....	15
7	Sistema di monitoraggio.....	16

# 1 Introduzione

Il Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155 “Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell’aria ambiente e per un’aria più pulita in Europa”, agli articoli 9 e 13 prevede, nel caso di superamento dei valori limite o dei valori obiettivo delle concentrazioni di inquinanti in atmosfera, che le Regioni e le province autonome adottino un piano che contenga le misure necessarie ad agire sulle principali sorgenti di emissione e atte a raggiungere e mantenere i valori limite o obiettivo.

Visto il verificarsi del superamento dei valori limite e dei valori obiettivo per alcuni degli inquinanti normati dal D.Lgs 155/2010 sul territorio Trentino, la Provincia Autonoma di Trento deve elaborare e adottare il suddetto piano che ha denominato: **“Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell’Aria” (PQA)**.

L’articolo 9 comma 12 del D.Lgs 155/2010 prevede la necessità di sottoporre a **Valutazione Ambientale Strategica (VAS)** il Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell’Aria solo nel caso in cui a seguito della procedura di “verifica di assoggettabilità” (così come disciplinata dall’art.12 del D.Lgs.152/2006) risultino impatti significativi sull’ambiente. Tuttavia si è deciso di sottoporre il PQA direttamente a procedura di VAS, evitando di verificarne l’assoggettabilità, in

considerazione dell’importanza dei temi trattati e delle loro ripercussioni sulla salute pubblica e sull’ambiente. La procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) è stata introdotta dalla Direttiva 2001/42/CE e recepita a livello nazionale dal D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152 poi successivamente integrato e modificato.

La Provincia autonoma di Trento con la legge Provinciale 15 dicembre 2004, n. 10 (Disposizioni in materia di urbanistica, tutela dell’ambiente, acque pubbliche, trasporti, servizio antincendi, lavori pubblici e caccia) ha introdotto la materia di valutazione ambientale strategica e con il regolamento di esecuzione - emanato con decreto del Presidente della Provincia 14 settembre 2006 n. 15-68/Leg. e s.m. - ha declinato la valutazione ambientale strategica dei piani e dei programmi come autovalutazione svolta dal soggetto deputato all’approvazione del piano o programma stesso.

Il compito di coordinare l’elaborazione del PQA è stato affidato dalla Provincia Autonoma di Trento **all’Agenzia Provinciale per la Protezione dell’Ambiente (APPA)** in collaborazione con i Dipartimenti e Servizi provinciali competenti per i diversi settori di intervento.

## 2 Contenuti del Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria

Il Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria costituisce il piano individuato dagli articoli 9 e 13 del D.lgs. 155/10 per il raggiungimento dei valori limite, per il perseguimento dei valori obiettivo e per il mantenimento del loro rispetto relativamente agli inquinanti individuati dalla normativa: biossido di zolfo, biossido di azoto, benzene, monossido di carbonio, piombo, PM10, PM2.5 e i valori obiettivo di arsenico, cadmio, nichel e benzo(a)pirene e ozono

Quindi il PQA si focalizza prioritariamente sugli **inquinanti** per i quali non si è ancora conseguito il rispetto del limite/obiettivo con particolare riferimento a:

- biossido di azoto (NO<sub>2</sub>) che evidenzia una concentrazione media annua superiore al valore limite stabilito dalla normativa per la stazione di rilevamento da traffico sita a Trento in via Bolzano.
- ozono (O<sub>3</sub>) che evidenzia il superamento della soglia di informazione e del valore obiettivo in maniera diffusa sul territorio.
- benzo(a)pirene evidenzia un valore medio annuo superiore al valore obiettivo nella stazione -Parco S.Chiara - a Trento
- polveri sottili PM10 e PM2,5: nonostante da anni non si verifichino superamenti dei valori limite di PM10 e il valore di PM2,5 sia da sempre rispettato, le concentrazioni di polveri sottili rimangono oggetto d'attenzione sia per la forte dipendenza dalle

condizioni meteorologiche che rende ancora difficile decretare con certezza se si sia raggiunta una stabilizzazione dei valori di concentrazione, sia per il rilevante contributo della fonte emissiva del riscaldamento a legna, soprattutto in contesti montani e in condizioni orografiche e meteorologiche che riducono la dispersione degli inquinanti, causando problematiche, seppur localizzate, di qualità dell'aria.

Il Piano descrive il quadro normativo, gli accordi programmatici interregionali, lo stato attuale della qualità dell'aria, le sorgenti emissive e le aree di territorio dove si riscontrano superamenti dei valori limite di concentrazione di uno o più dei principali inquinanti, anche grazie a una serie di simulazioni basate su modelli di calcolo. Questo permette di definire i settori di intervento, ossia quelle attività antropiche che maggiormente incidono sulla qualità dell'aria. Per ogni settore si individuano le strategie volte a perseguire gli obiettivi e le misure necessarie al loro ottenimento. Le misure vengono selezionate tenendo conto degli accordi interregionali e dell'ottimizzazione tra costi e benefici servendosi di un'analisi di possibili scenari futuri.

I **settori di intervento** individuati dal Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria sono cinque: il settore civile ed energetico, il settore trasporti e mobilità sostenibile, il settore produttivo ed

industriale, il settore agricolo e l'allevamento e il settore comunicazione, informazione, formazione ed educazione

ambientale. Si riporta di seguito la tabella che sintetizza le misure contenute nel PQA (Tabella 2.1).

Settore	Strategie		Misure	
<b>SETTORE CIVILE ENERGETICO</b>	S1	Migliorare le prestazioni emissive degli impianti domestici	M1	Rinnovo dei generatori di calore domestici a legna
			M2	Sensibilizzazione della popolazione su buone pratiche di combustione della legna
			M3	Rafforzamento del ruolo professionale di fumisti e spazzacamini e dei meccanismi di controllo sull'adozione di pratiche corrette
	S2	Promuovere le fonti di energia rinnovabili	M4	Garantire la sostenibilità ambientale degli impianti di produzione di energia, inclusi teleriscaldamenti, alimentati con fonti rinnovabili
	S3	Ridurre l'impatto sulla qualità dell'aria del trasporto privato su strada	M5	Promozione dell'utilizzo di veicoli elettrici e l'uso di carburanti a basse emissioni
			M6	Implementazione della gestione dinamica dei limiti di velocità in autostrada
<b>SETTORE TRASPORTI E MOBILITÀ SOSTENIBILE</b>	S4	Promuovere forme di mobilità sostenibile	M7	Miglioramento del servizio di trasporto pubblico locale
			M8	Promozione di modalità di spostamento a minor impatto ambientale
	S5	Ottimizzare la gestione del trasporto merci	M9	Promozione dell'intermodalità
	S6	Migliorare i cicli produttivi e promuovere l'applicazione delle BAT	M10	Promozione delle Migliori tecniche disponibili (BAT) e tempestivo aggiornamento delle autorizzazioni ambientali in occasione dell'introduzione di nuove BAT nei diversi settori produttivi.
<b>SETTORE AGRICOLTURA E ALLEVAMENTO</b>	S7	Ridurre il contributo emissivo del comparto agro-zootecnico	M11	Promozione e supporto di buone pratiche gestionali nel settore dell'allevamento su ricoveri del bestiame, su metodi di stoccaggio e spandimento delle deiezioni
<b>SETTORE COMUNICAZIONE, INFORMAZIONE, FORMAZIONE ED EDUCAZIONE AMBIENTALE</b>	S8	Migliorare la comunicazione pubblica amministrazione-cittadino su temi legati alla qualità dell'aria	M12	Fornire informazioni aggiornate e dettagliate sulla qualità dell'aria e sui rischi per la salute umana
			M13	Promuovere campagne di sensibilizzazione rivolte alla cittadinanza
	S9	Formare ed educare all'adozione di buone pratiche ambientali	M14	Attivare progetti formativi ed educativi sulle buone pratiche per la cittadinanza attraverso il mondo scolastico, il mondo del lavoro, il terzo settore
	S10	Creare canali di partecipazione diretta del cittadino nei processi decisionali	M15	Promuovere la partecipazione attiva del cittadino e fornire strumenti per la gestione dei conflitti ambientali

Tabella 2.1 Strategie e misure del Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria.

### 3 Il percorso di valutazione ambientale strategica

Il percorso di valutazione ambientale del PQA segue le indicazioni della Legge provinciale 15 dicembre 2004, n. 10 e il Regolamento di esecuzione – emanato con decreto del Presidente della Provincia 14 settembre 2006, n. 15-68/Leg. e s.m.

I soggetti coinvolti sono:

- soggetto competente: Agenzia Provinciale per la Protezione dell'Ambiente;
- struttura ambientale: Servizio Autorizzazioni e Valutazioni Ambientali;
- pubblico: La cittadinanza

Il percorso di formazione del PQA e della VAS prevede l'attivazione di alcune

iniziativa per comunicare al pubblico le scelte di Piano e per garantire un'ampia condivisione su alcuni contenuti specifici. Quindi oltre alla messa a disposizione del pubblico dei documenti di Piano nelle modalità previste dalla normativa vigente, si fa utilizzo della piattaforma on-line "io partecipo" che permette di divulgare in modo semplice e chiaro gli obiettivi e le azioni del Piano e raccogliere opinioni e osservazione da parte della cittadinanza.

**Il percorso metodologico procedurale** per la VAS del PQA è rappresentato nella Tabella 3.1, dove sono evidenziate in grigio le attività di consultazione e informazione del pubblico

Percorso di piano	Valutazione Ambientale Strategica
Avvio del Piano	Avvio della procedura di VAS e definizione delle forme e dei soggetti per la consultazione pubblica
Elaborazione delle Linee strategiche per il PQA	Analisi delle coerenze e valutazione delle criticità e opportunità
<b>Consultazione</b> dei Servizi della PAT competenti per condividere obiettivi e misure del PQA e consultazione della struttura ambientale al fine di condividere la portata ed il livello di dettaglio delle informazioni incluse nel rapporto ambientale.	
Elaborazione della proposta di PQA	Elaborazione della proposta di rapporto ambientale (RA) e sintesi non tecnica

**Adozione preliminare:** Il soggetto competente predisponde l'atto amministrativo per l'adozione da parte della Giunta Provinciale della proposta di piano, della proposta di rapporto ambientale e della sintesi non tecnica.

Percorso di piano	Valutazione Ambientale Strategica
	<b>Avvio del processo comunicativo e informativo del pubblico per una procedura decisionale inclusiva su tematiche specifiche del piano</b>
	<b>Avvio della consultazione e partecipazione sulla proposta di piano e rapporto ambientale.</b>
(4 mesi)	
	<b>Consultazione</b> della struttura ambientale che esprime un parere obbligatorio e vincolante sui profili ambientali del piano
	<b>(30 giorni dalla fine della consultazione del pubblico)</b>
	<b>Formulazione del parere motivato</b> (dopo il ricevimento delle osservazioni)
	<b>Informazione al pubblico degli esiti del processo partecipato</b>
Elaborazione definitiva del PQA (tenendo conto del processo partecipato, del parere e osservazioni)	Elaborazione definitiva del rapporto ambientale (RA) e sintesi non tecnica
	<b>Elaborazione della dichiarazione di sintesi a cura del soggetto competente</b>
	<b>Adozione definitiva del PQA, del RA e sintesi non tecnica</b>
	<b>Informazione circa la decisione</b>

Tabella 3.1 Processo integrato PQA - VAS

## 4 Quadro di riferimento per la VAS

Si riassumono di seguito, con finalità di divulgazione e comunicazione, gli elementi salienti del percorso di VAS.

### 4.1 Quadro di riferimento programmatico

Il Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria (PQA) si colloca nella gerarchia del sistema di pianificazione come piano di settore di livello provinciale.

Le problematiche legate all'inquinamento atmosferico di origine antropica sono riconducibili ad alcune specifiche attività

dotate di pianificazione propria, con cui il PQA deve essere coerente. Anche gli accordi interregionali sottoscritti dalla PAT per contrastare l'inquinamento atmosferico su larga scala devono essere analizzati e rispettati.

**Il quadro programmatico** analizza i principali strumenti di pianificazione e programmazione di livello europeo, nazionale e provinciale il cui contenuto è

di interesse per indirizzare la valutazione ambientale del Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria.

Gli indirizzi di riferimento di maggior interesse sono:

### Livello europeo

- Strategia tematica sulla qualità dell'aria
- Decisione n. 406/2009/CE
- Strategia Europa 2020
- Comunicazione COM(2011)
- Comunicazione COM(2011)571
- Comunicazione COM(2011)109
- Comunicazione COM(2011)112
- Comunicazione COM(2011)144
- Strategia dell'Unione Europea per lo sviluppo sostenibile
- Comunicazione COM (2016) 739
- Comunicazione COM (2017/C210/01)

### Livello nazionale

- Burden Sharing (DM 2 aprile 2012 n.78)
- Strategia Nazionale per la biodiversità
- Strategia d'azione ambientale per lo sviluppo sostenibile

### Livello provinciale

- Piano Energetico Ambientale Provinciale 2013 - 2020.
- Piano degli investimenti nel settore energia per la XV Legislatura (PISE)
- Il Piano Urbanistico Provinciale (PUP)
- Piano generale di Utilizzazione delle Acque Pubbliche (PGUAP)
- Il Piano di tutela delle acque
- Il Piano di risanamento delle acque (4° aggiornamento)
- Piani di gestione forestale aziendale
- Piano faunistico provinciale
- Programma di sviluppo provinciale (PSP)
- Il Piano provinciale di smaltimento dei rifiuti – sez. rifiuti urbani
- Il Programma di Sviluppo Rurale
- Il Programma Operativo Fondo Europeo di Sviluppo Regionale (FESR) 2014 - 2020
- Il Piano Provinciale della mobilità
- Il Piano Provinciale della mobilità elettrica
- Il Piano di azione per la riduzione del rischio di superamento dei valori limite, dei valori obiettivo e delle soglie di allarme degli inquinanti atmosferici

- Progetto europeo PREPAIR – LIFE15 IPE/IT/000013
- Progetto europeo BrennerLEC – LIFE15 ENV/IT/000281

## 4.2 Il contesto territoriale e ambientale

L'analisi è stata eseguita considerando i fattori ambientali quali: l'ambito territoriale di riferimento, l'orografia, l'uso del suolo, l'acqua, l'aria, le attività e le pressioni antropiche, i fattori climatici, le aree protette, la flora, la fauna e gli effetti transfrontalieri. L'analisi del contesto

ambientale ha permesso di individuare le **principali criticità e potenzialità ambientali del territorio**, riportate nello schema che segue.

<b>Criticità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elevate emissioni, ed in specifici contesti significative concentrazioni, di polveri sottili PM10 e PM2.5 legate alla combustione di legna per il riscaldamento domestico e in misura minore al traffico veicolare</li> <li>• Elevate concentrazioni di NO<sub>2</sub> legate al traffico veicolare e in misura minore alla combustione di legna per il riscaldamento domestico</li> <li>• Elevate concentrazioni di O<sub>3</sub> nel periodo estivo</li> <li>• Concentrazioni di benzo(a)pirene maggiori del valore obiettivo previsto dalla normativa</li> <li>• Presenza sul territorio di attività produttive soggette ad AIA con elevata potenzialità di inquinamento</li> <li>• Cambiamenti climatici in atto, con effetti sugli ecosistemi, disponibilità idrica, turismo, perdita di produttività agricola.</li> <li>• Emissioni di gas clima alteranti legate principalmente al settore dei trasporti, del riscaldamento domestico e produttivo – industriale.</li> </ul>
<b>Potenzialità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rete ecologica articolata ed elevata naturalità del territorio.</li> <li>• Elevata superficie forestale</li> <li>• Possibilità di attuare buone pratiche nel settore agricolo per la riduzione di ammoniaca.</li> <li>• Presenza di misure per favorire la mobilità leggera (bicicletta)</li> <li>• Presenza di misure per favorire attività di share economy legate ai trasporti</li> <li>• Presenza di misure per favorire l'uso di mezzi a trazione elettrica.</li> <li>• Introduzione di mezzi pubblici con bassi fattori emissivi</li> <li>• Presenza di misure per incentivare il miglioramento dell'isolamento termico degli edifici sia pubblici che privati</li> <li>• Elevata produzione di energia da fonti rinnovabili.</li> <li>• Attivazione del progetto europeo BrennerLEC con l'obiettivo di ridurre le emissioni da traffico veicolare lungo l'autostrada del Brennero</li> <li>• Attivazione del progetto europeo PREPAIR con l'obiettivo di</li> </ul>

	implementare misure, coordinate a scala di bacino padano, per ridurre l'inquinamento atmosferico, soprattutto per quello che riguarda le sorgenti emissive della combustione residenziale e dei consumi energetici
--	--

## 4.3 Quadro di riferimento strategico

Il quadro strategico individua i **principi di sostenibilità** a cui ogni politica e azione sul territorio dovrebbe far riferimento. Ispirandosi ai principi di sostenibilità europei e nazionali, e considerando le maggiori problematiche ambientali

esistenti nel territorio provinciale così come descritte nel quadro ambientale, è stata individuata una serie di obiettivi di sostenibilità articolati nei diversi fattori ambientali (Tabella 4.1).

Fattori	Obiettivi di sostenibilità
Aria	Ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici
Fattori climatici	Promuovere l'efficienza e il risparmio energetico
Conservazione e gestione delle risorse naturali	Utilizzare le risorse naturali rinnovabili ad un ritmo compatibile con la loro capacità di rigenerazione
Qualità urbana	Potenziare la mobilità non automobilistica
Energia	Promuovere un uso razionale e sostenibile delle fonti energetiche.
Settori produttivi	Controllare e ridurre le pressioni ambientali dell'industria e ottimizzarne la gestione Promuovere la certificazione ambientale Promuovere l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili in ambito industriale
Popolazione e salute	Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie Creare una società socialmente inclusiva tenendo conto della solidarietà tra le generazioni
Cultura, paesaggio e beni culturali	Promuovere l'educazione alla sostenibilità

Tabella 4.1 Obiettivi di sostenibilità ambientale

## 5 Analisi delle coerenze

L'analisi permette di verificare se le strategie del Piano Provinciale di Tutela

della Qualità dell'Aria sono coerenti con la pianificazione sovraordinata, di

**settore e con gli accordi interregionali** sottoscritti dalla Provincia Autonoma di Trento. Questo per evitare contrasti con Piani e Programmi già adottati.

L'analisi della coerenza esterna è stata effettuata confrontando le strategie del PQA con gli obiettivi di:

- Le principali strategie Europee al 2020 e al 2050
- La strategia dell'Unione Europea per lo Sviluppo Sostenibile
- La Strategia Nazionale per la Biodiversità
- Il Piano Energetico Ambientale 2013-2020 Provinciale
- Il Piano Urbanistico Provinciale
- Il Piano di Tutela delle Acque
- Il Programma di Sviluppo Provinciale
- Il Programma di Sviluppo Rurale

- Il Programma Operativo del Fondo Europeo di Sviluppo Regionale 2014-2020
- Il Piano Provinciale della Mobilità
- Il Piano Provinciale della Mobilità Elettrica
- Le politiche Interregionali

Inoltre si è analizzata la coerenza delle strategie e delle misure del PQA con i principi di sostenibilità ambientale presentati nel quadro di riferimento strategico.

Dall'analisi emerge la coerenza tra fattori. L'analisi della coerenza interna è stata fatta confrontando le strategie con le misure del Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria. **L'analisi non evidenzia nessun tipo di contrasto tra fattori.**

## 6 Valutazione degli effetti ambientali

Durante la redazione del Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria è stato fatto riferimento all'analisi degli scenari che si delineano con l'applicazione delle misure, definendo i trend emissivi degli inquinanti individuati come critici, e a un sistema valutativo basato su un'analisi qualitativa.

L'analisi degli scenari ha permesso di valutare quantitativamente gli effetti del Piano sull'ambiente e l'efficacia delle

misure proposte grazie al confronto in termini di riduzione delle emissioni inquinanti tra le condizioni attuali, lo scenario tendenziale (ossia le condizioni che si creano senza considerare nessun tipo di intervento) e quelle relativa all'attuazione del PQA. L'analisi qualitativa è servita alla valutazione complessiva degli effetti del Piano sull'ambiente e la valutazione puntuale dei possibili impatti ambientali determinati dal Piano.

### 6.1 Relazione di incidenza

La valutazione dei principali effetti che gli interventi del Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria **possono avere sui**

**siti di interesse Comunitario (Direttiva 92/43/CEE “Habitat”)** viene effettuata all'interno del procedimento di Valutazione

di incidenza, svolto parallelamente al processo di VAS.

Dall'analisi **non si riscontrano incidenze negative significative sui siti Natura**

**2000 riconducibili al PQA e non si prefigura alcun carattere cumulativo o transfrontaliero degli impatti.**

## 6.2 Principali alternative di Piano

La Provincia autonoma di Trento ha elaborato il Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria in linea con gli indirizzi derivanti dagli accordi interregionali (*l'Accordo di programma per l'adozione coordinata e congiunta di misure di risanamento della qualità dell'aria da parte delle Regioni e Province autonome del Bacino Padano e di cinque Ministeri competenti, sottoscritto nel 2013*) e con la normativa vigente. È opportuno sottolineare che la strategia, oltre a rispondere alle criticità emerse dall'analisi di contesto, tiene conto anche dell'esperienza accumulata nelle precedenti fasi di pianificazione.

Le scelte maggiormente significative hanno riguardato la tipologia delle misure da adottare. Tale scelta è stata supportata da un'analisi dei possibili scenari futuri che ha permesso l'ottimizzazione tra costi e benefici.

Si è partiti analizzando lo scenario tendenziale "CLE" (Current Legislation Emission), cioè lo scenario che si prospetta senza effettuare interventi, in una situazione determinata dall'applicazione della normativa vigente e dall'evoluzione tecnologica conseguente al recepimento dei vincoli normativi. Si sono quindi ipotizzate delle misure da adottare rispetto allo scenario CLE per garantire il rispetto dei valori

limite/obiettivo e la persistenza del rispetto imposti dalla normativa.

La valutazione dell'efficacia delle misure in termini di riduzione di emissioni ha permesso di selezionare quelle che massimizzano i benefici a fronte di costi economici, sociali e temporali accettabili. Con riferimento ai fattori emersi come maggiormente significativi, si descrivono di seguito le motivazioni che hanno portato all'identificazione delle scelte:

- L'impatto sulla qualità dell'aria del settore civile ed energetico è legato ai consumi energetici degli edifici, al riscaldamento e alla tipologia di combustibili utilizzati, con una rilevanza significativa dell'utilizzo di biomassa legnosa nelle abitazioni. Il Piano ha deciso di intervenire migliorando le prestazioni emissive degli impianti domestici visto il ruolo rilevante della combustione di biomassa nelle emissioni di PM10 e B(a)P entrambi inquinanti considerati oggetto di intervento dal Piano. Si è deciso di promuovere il rinnovo dei generatori di calore alla luce degli esiti di precedenti iniziative volte a introdurre migliorie su impianti già in essere che non hanno portato ai risultati sperati (es applicazione di filtri alle canne fumarie ecc.)

- Per il settore dei trasporti e mobilità sostenibile il Piano ha selezionato le misure maggiormente efficaci in termini di costi e benefici e che stimolano un cambio di paradigma legato alla mobilità permettendo il diffondersi di una mobilità elettrica e con carburanti a basse emissioni e di modelli che contemplano il trasporto come servizio e non come possesso del mezzo di trasporto.
- Per i settori produttivo/industriale e agricolo/allevamento il piano è intervenuto direttamente sugli elementi di criticità emersi dall'analisi di contesto
- Si è ritenuto strategico introdurre l'attività formativa, informativa e di trasferimento delle conoscenze per stimolare comportamenti virtuosi a favore della sostenibilità ambientale e al miglioramento della qualità dell'aria. Si è voluto avvicinare la cittadinanza alle scelte dell'Amministrazione con forme di partecipazione attiva e con strumenti idonei per gestire eventuali conflitti.

## 6.3 Conclusioni sulla valutazione

Il Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria nel suo complesso risulta migliorare la situazione attuale per quanto riguarda le concentrazioni di sostanze inquinanti in atmosfera dovute alle sorgenti emissive dei settori civile ed energetico, dei trasporti, del settore produttivo e industriale e agro – zootecnico.

Come viene mostrato nell'analisi degli scenari di applicazione delle misure del PQA, il decremento delle emissioni dovuto alla programmazione nazionale ed europea (scenario di riferimento definito "scenario tendenziale CLE") viene reso maggiormente consistente dall'applicazione delle misure di Piano. Pertanto il Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria è efficace nel mantenere la qualità dell'aria buona o nel migliorarla nelle situazioni dove non è garantito, allo stato attuale, il rispetto dei valori limite/obiettivo di concentrazione degli inquinanti.

Il PQA contribuisce al cambio di paradigma sulla mobilità con il passaggio di focus dal possesso del mezzo e della gestione dei flussi di traffico al considerare come prioritaria l'accessibilità, la qualità di vita, l'equità sociale, la salute e la fattibilità economica. Inoltre considerando che l'apporto del singolo cittadino risulta importante per la qualità dell'ambiente, il Piano supporta la formazione, l'informazione e la sensibilizzazione della cittadinanza sulle tematiche ambientali, sulla sostenibilità e sui temi inerenti la qualità dell'aria affinché adotti modelli comportamentali sostenibili. Molto viene fatto anche per formare adeguatamente i professionisti che operano nei settori civile – energetico (progettisti, installatori e manutentori di impianti termici, fumisti e spazzacamini, ecc) e agro – zootecnico per far sì che si attuino le pratiche corrette per minimizzare le emissioni di inquinanti in atmosfera. Tuttavia la VAS sul PQA evidenzia possibili effetti negativi sull'ambiente dovuti alla realizzazione di:

nuove opere di ingegneria civile per la costruzione di impianti per la produzione di energia da fonti rinnovabili a biomassa (M4), infrastrutture per potenziare il trasporto di energia elettrica per sopperire all'aumento di domanda per la ricarica di veicoli elettrici (M6), nuove stazioni di ricarica (M6), opere per l'eventuale realizzazione o ampliamento del sedime stradale per creare nuove corsie preferenziali per il trasporto pubblico (M7), opere civili per la realizzazione di aree per la movimentazione e lo stoccaggio delle merci o l'adeguamento infrastrutturale per realizzare l'intermodalità (M9), opere di ingegneria civile per la realizzazione di impianti di gestione dei reflui di origine zootecnica (M11), infine si evidenzia la

possibile criticità legata alla gestione delle batterie esauste dei veicoli e trazione elettrica (M6). Tali effetti negativi devono essere interpretati come punti di attenzione, da considerare nella fase attuativa del piano e da valutare nell'eventuale fase progettuale. Queste criticità sono state affrontate proponendo dei criteri realizzativi e delle misure di mitigazione degli impatti.

Tutte queste considerazioni e valutazioni permettono di **esprimere un giudizio positivo sul Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria soprattutto alla luce degli impegni presi a livello internazionale e interregionale.**

## 7 Sistema di monitoraggio

Il sistema di monitoraggio ha lo scopo di verificare le modalità e il livello di attuazione del Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria, di valutare gli effetti delle misure e di fornire indicazioni in termini di riorientamento del PQA stesso.

Gli indicatori per il sistema di monitoraggio si suddividono in **indicatori di contesto ed indicatori di processo**. I primi permettono l'analisi del contesto ambientale per prendere atto dell'evoluzione dello stato dell'ambiente in modo da intercettare l'andamento o la manifestazione di fenomeni di criticità nel periodo di attuazione del Piano.

Gli indicatori di processo fanno riferimento alle singole misure e sono finalizzati a definire gli effetti ambientali che queste determinano. Questi indicatori sono

selezionati facendo riferimento agli impatti ambientali positivi o negativi previsti per ogni misura e intendono quindi assicurare una verifica costante e tempestiva degli effetti ambientali del Piano Provinciale di Tutela della Qualità dell'Aria.

Nel rapporto Ambientale sono stati proposti degli indicatori in virtù del contesto locale e delle misure previste dal Piano, specificando le misure di riferimento e le modalità operative per il loro rilevamento (fonte dei dati e periodicità). Eventuali modifiche e integrazioni potranno essere definite durante la fase di attuazione del PQA, identificando opportune strategie per un eventuale riallineamento delle strategie all'evoluzione del contesto.