

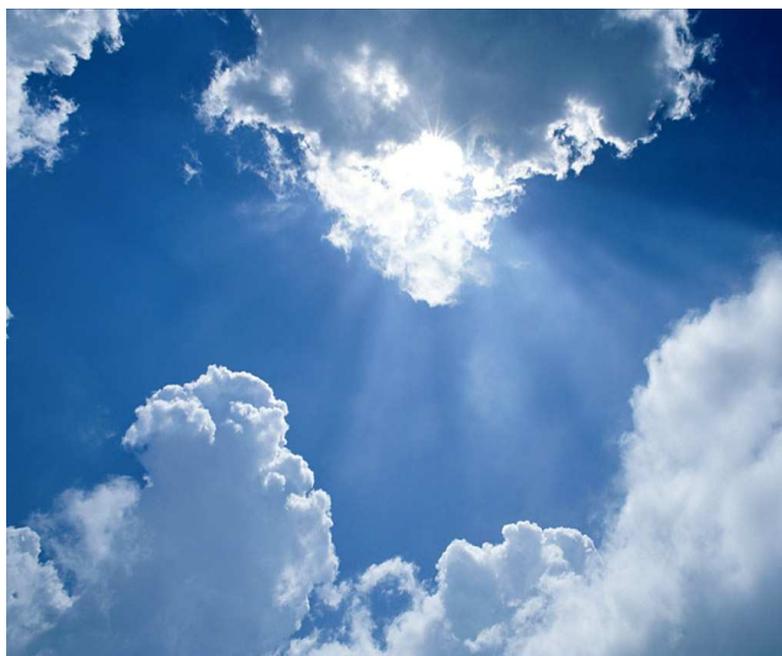


REGIONE DEL VENETO

# VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

**PRTRA**

**PIANO REGIONALE  
DI TUTELA  
E RISANAMENTO  
DELL'ATMOSFERA**



**Rapporto Ambientale  
Sintesi non tecnica**

*Segreteria Regionale per l'Ambiente  
Direzione Tutela Ambiente  
ARPAV*

*Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto*

**INDICE**

	<b>PREMESSA.....</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	<b>ITER PROCEDURALE PER LA VAS E SOGGETTI COINVOLTI.....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>METODOLOGIA DI VALUTAZIONE .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>IL PIANO REGIONALE DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>ANALISI DI COERENZA ESTERNA .....</b>	<b>13</b>
<b>5</b>	<b>QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO .....</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>PROBLEMI AMBIENTALI ESISTENTI ED OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' .....</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>ANALISI DI COERENZA INTERNA.....</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI.....</b>	<b>22</b>
<b>9</b>	<b>SINTESI DEGLI SCENARI DI PIANO.....</b>	<b>31</b>

## **PREMESSA**

Il Decreto Legislativo 13 agosto 2010, n. 155 di attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa indica le regioni quali soggetti competenti per l'adozione di piani e misure volti al raggiungimento e mantenimento dei valori di riferimento di qualità dell'aria per gli inquinanti atmosferici.

Il vigente Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del Veneto n. 57 dell'11 novembre 2004, deve quindi essere sottoposto a revisione in modo da adeguarlo alle nuove disposizioni normative in materia ed aggiornare le conoscenze sullo stato di qualità dell'aria e sulle fonti emmissive.

Ai fini dell'elaborazione e dell'attuazione dei piani, secondo le indicazioni del D. Lgs. 155/2010, è richiesta la partecipazione del pubblico e degli enti locali interessati mediante opportune procedure di raccordo e concertazione, ai sensi della normativa vigente.

In tal senso trova applicazione la disciplina per la Valutazione Ambientale Strategica (VAS) di piani e programmi, prevista dal D. Lgs. 16 gennaio 2008, n. 4 che contiene ulteriori disposizioni correttive ed integrative del D. Lgs. 3 aprile 2006, n. 152. La valutazione ambientale di piani e programmi che possono avere un impatto significativo sull'ambiente ha la finalità di garantire un elevato livello di protezione dell'ambiente e contribuire all'integrazione dei molteplici obiettivi all'atto dell'elaborazione, dell'adozione e approvazione di detti piani e programmi assicurando che siano coerenti e contribuiscano alle condizioni per uno sviluppo sostenibile.

Con DGRV n. 791 del 31 marzo 2009 la Regione del Veneto si è adeguata alle prescrizioni contenute nel D. Lgs. 4/2008, esplicitando indicazioni metodologiche e procedurali in relazione alla Valutazione Ambientale Strategica. L'ambito di applicazione della procedura di VAS è stato esteso ai piani e programmi di competenza regionale che possono avere impatti significativi sull'ambiente e sul patrimonio culturale, tra i quali la delibera individua i piani e programmi per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente. La revisione del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera attualmente in vigore è quindi soggetta alle indicazioni procedurali di cui all'Allegato A alla delibera citata, che prevede l'elaborazione, dopo la consultazione preliminare, della proposta del documento di piano, della proposta di rapporto ambientale e della sintesi non tecnica del rapporto ambientale, quest'ultima rappresentata dal presente documento.

Ai sensi dell'art. 6 del D. Lgs. 4/2008, la VAS viene effettuata, tra l'altro, per i piani elaborati per la valutazione e gestione della qualità dell'aria ambiente e per i quali, in considerazione dei possibili impatti sulle finalità di conservazione dei siti designati come zone di protezione speciale per la conservazione degli uccelli selvatici e quelli classificati come siti di importanza comunitaria per la protezione degli habitat naturali e della flora e della fauna selvatica, si ritiene necessaria una valutazione d'incidenza ai sensi dell'articolo 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357.

A tal proposito, considerati gli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria perseguiti dal Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera e gli impatti positivi sulla salute umana, sulla vegetazione e sugli ecosistemi conseguenti alle azioni di Piano, non si ritiene necessario redigere lo studio d'incidenza, essendo comprovati gli effetti di ricaduta positiva a carico dei Siti di Importanza Comunitaria e delle Zone di Protezione Speciale individuati nella Regione del Veneto.

## 1 ITER PROCEDURALE PER LA VAS E SOGGETTI COINVOLTI

Come indicato al punto a) della DGRV n. 791 del 31 marzo 2009, il Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera ricade nella tipologia di cui all'Allegato A, inerente la Procedura di VAS per piani e programmi di competenza regionale, articolata in 7 fasi come indicato nello schema seguente.

<p>FASE 1 Elaborazione del documento preliminare e del rapporto ambientale preliminare</p>	<p>La struttura regionale proponente elabora:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- un documento preliminare che contiene gli obiettivi generali che s'intendono perseguire con il piano e le scelte strategiche pertinenti al piano stesso;</li> <li>- un rapporto ambientale preliminare sui possibili impatti ambientali significativi derivanti dall'attuazione del piano redatto sulla base dei contenuti del documento preliminare.</li> </ul>
<p>FASE 2 Consultazione con i soggetti competenti in materia ambientale e la Commissione VAS</p>	<p>La struttura regionale proponente, al fine di definire i contenuti del rapporto ambientale ed il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto stesso, avvia una consultazione con l'autorità competente, cioè la Commissione regionale VAS, e con i soggetti competenti in materia ambientale che possono essere interessati agli impatti sull'ambiente dovuti dall'attuazione del piano. La Commissione regionale VAS, tenuto conto dei pareri delle autorità ambientali consultate, si esprime sulla portata e sul livello di dettaglio delle informazioni da includere nel rapporto ambientale. Tale fase procedurale deve espletarsi nel termine massimo di novanta giorni dalla data di avvio delle consultazioni.</p>
<p>FASE 3 Elaborazione della proposta di piano e della proposta di rapporto ambientale</p>	<p>Conclusa la fase della consultazione ed effettuata la concertazione, ove prevista dalle specifiche leggi di settore, la struttura regionale proponente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- redige la proposta di piano o programma;</li> <li>- redige la proposta di rapporto ambientale, che costituisce parte integrante del piano, sulla base delle indicazioni contenute all'art. 13 comma 4 Parte Seconda del D. Lgs. 4/2008 e secondo i criteri dell'allegato VI del citato decreto;</li> <li>- redige la sintesi non tecnica del Rapporto Ambientale.</li> </ul> <p>Successivamente, la struttura avvia la procedura necessaria per le finalità di conservazione proprie della Valutazione di incidenza (VINCA) ed acquisisce gli eventuali pareri tecnici previsti dalla normativa di settore.</p>
<p>FASE 4 Adozione</p>	<p>La struttura regionale proponente predispose l'atto amministrativo per l'adozione da parte della Giunta Regionale della proposta di piano, della proposta di rapporto ambientale e della sintesi non tecnica.</p>
<p>FASE 5 Consultazione e partecipazione</p>	<p>Successivamente, la struttura regionale proponente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provvede a porre in essere tutte le attività di consultazione sulla proposta di piano e sulla proposta di rapporto ambientale previste dagli artt. 13 e 14 del D. Lgs. 4/2008;</li> <li>- provvede al deposito della proposta di piano, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica presso gli uffici dell'autorità competente, e presso gli uffici delle Province il cui territorio risulti anche soltanto parzialmente interessato dal piano o dagli impatti derivanti dalla sua attuazione;</li> <li>- qualora il piano possa produrre effetti che interessino il territorio di Stati Membri, Regioni e Province confinanti, l'autorità procedente provvede a dar loro informazione, trasmettendo copia di tutta la documentazione sopra citata per il deposito presso i loro uffici, e acquisisce i pareri delle autorità competenti di tali regioni, degli enti locali territoriali interessati dagli impatti nonché degli stati membri (artt. 30 e 32 D. Lgs. 4/2008);</li> <li>- provvede alla pubblicazione di un avviso dell'avvenuto deposito della proposta del piano, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica, sul BUR e sul portale web</li> </ul>

	<p>regionale al fine di mettere il tutto a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, già coinvolti nella fase di consultazione preliminare, e del pubblico. L'avviso deve contenere:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ il titolo della proposta di piano;</li> <li>○ l'indicazione del proponente e dell'autorità procedente;</li> <li>○ l'indicazione delle sedi ove può essere presa visione della proposta di piano, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica;</li> <li>○ l'indicazione della denominazione ed indirizzo della autorità procedente presso la quale dovranno essere fatte pervenire le osservazioni ed i contributi conoscitivi e valutativi del caso.</li> </ul> <p>Entro il termine di sessanta giorni chiunque può prendere visione della proposta di piano, del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica depositati e presentare alla struttura regionale procedente le proprie osservazioni anche fornendo nuovi o ulteriori contributi conoscitivi e valutativi.</p> <p>La struttura regionale proponente trasmette, in concomitanza con la pubblicazione dell'avviso, alla Commissione Regionale VAS, su supporto cartaceo e informatico, la proposta di piano, il rapporto ambientale e la sintesi non tecnica, per consentire l'avvio dell'esame istruttorio ai fini della espressione del parere motivato.</p>
<p>FASE 6 Parere motivato</p>	<p>Conclusa la fase di deposito e di raccolta delle osservazioni, la struttura regionale procedente provvede a svolgere tutte le attività tecnico-istruttorie su tutte le osservazioni, obiezioni, suggerimenti pervenuti dal pubblico e dagli altri soggetti interessati, in collaborazione con la Struttura regionale di supporto alla Commissione Regionale VAS, per quelle aventi carattere ambientale. La Commissione regionale VAS si esprime anche sull'eventuale VINCA avvalendosi del supporto tecnico-istruttorio del Servizio Reti ecologiche e biodiversità della Direzione regionale Pianificazione Territoriale e Parchi per quanto concerne la documentazione prodotta nell'ambito della valutazione di incidenza.</p> <p>Entro il termine di 90 giorni a decorrere dalla scadenza del termine per la presentazione delle osservazioni, la Commissione Regionale VAS esprime il proprio parere motivato.</p> <p>In seguito al parere espresso dalla Commissione Regionale VAS, la struttura regionale competente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- provvede, in collaborazione con la Commissione Regionale VAS, alla revisione, ove necessario, del piano o programma in conformità al parere motivato espresso dalla Commissione stessa prima della presentazione del piano o programma per l'approvazione;</li> <li>- acquisisce eventuali pareri tecnici previsti dalla normativa di settore;</li> <li>- redige la dichiarazione di sintesi;</li> <li>- trasmette il piano, eventualmente rielaborato a seguito delle osservazioni, corredato della documentazione tecnico-amministrativa, all'organo competente per l'approvazione del piano stesso entro i termini stabiliti dalla specifica legge di settore.</li> </ul>
<p>FASE 7 Approvazione</p>	<p>Esaminati gli atti trasmessi, l'organo competente per l'approvazione provvede:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- alla approvazione del piano ai sensi della specifica legge di settore;</li> <li>- alla approvazione del rapporto ambientale e della sintesi non tecnica;</li> <li>- alla pubblicazione nel BUR dell'atto di approvazione del piano;</li> <li>- all'indicazione della sede presso cui può essere presa visione del piano approvato e di tutta la documentazione oggetto di istruttoria (art. 17 D. Lgs. 4/2008).</li> </ul> <p>La struttura regionale procedente provvede alla pubblicazione sul sito web della Regione del piano, del parere motivato espresso dall'autorità competente, della dichiarazione di sintesi e delle misure adottate per il monitoraggio ambientale.</p>

L'art. 5 del D. Lgs. 4/2008 identifica i seguenti soggetti coinvolti nella procedura di VAS:

- proponente: il soggetto pubblico o privato che elabora il piano, in questo caso il soggetto è pubblico, trattandosi di una proposta di piano regionale;
- autorità procedente: la pubblica amministrazione che recepisce, adotta o approva il piano, in questo caso l'adozione compete alla Giunta Regionale;
- autorità competente: la pubblica amministrazione cui compete l'elaborazione del parere motivato. L'art. 7 del D. Lgs. 4/2008 stabilisce che, in sede regionale, l'autorità competente è la pubblica amministrazione con compiti di tutela, protezione e valorizzazione ambientale individuata secondo le disposizioni delle leggi regionali. In tal senso la Regione Veneto ha provveduto, con l'art. 14 della Legge Regionale n. 4/2008, per quanto riguarda l'individuazione dell'autorità competente, identificandola nella Commissione Regionale VAS;
- soggetti competenti in materia ambientale: le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che, per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale, possono essere interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del piano;
- pubblico: una o più persone fisiche o giuridiche nonché, ai sensi della legislazione vigente, le associazioni, le organizzazioni o i gruppi di tali persone;
- pubblico interessato: il pubblico che subisce o può subire gli effetti delle procedure decisionali in materia ambientale o che ha un interesse in tali procedure; ai fini della presente definizione le organizzazioni non governative che promuovono la protezione dell'ambiente e che soddisfano i requisiti previsti dalla normativa statale vigente, nonché le organizzazioni sindacali maggiormente rappresentative, sono considerate come aventi interesse.

Lo schema seguente riporta nel dettaglio i soggetti coinvolti nella procedura di VAS del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera ai sensi del D. Lgs. 4/2008, della Legge Regionale 4/2008, della DGRV 791/2009.

<b>Soggetti coinvolti nella procedura di VAS del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera</b>	
Soggetto proponente	Direzione Regionale Tutela Ambiente Unità Complessa Tutela Atmosfera
Autorità procedente	Giunta Regionale del Veneto
Autorità competente	Commissione Regionale VAS
Valutatore ambientale	Segreteria Regionale Ambiente e Territorio – Servizio Coordinamento

Il pubblico confronto durante la fase di elaborazione del Piano è previsto ai sensi del D. Lgs. 4/2008, Art. 5, c. 1, lettera t), ove viene definita come "consultazione" l'insieme delle forme di informazione e partecipazione, anche diretta, delle amministrazioni, del pubblico e del pubblico interessato nella raccolta dei dati e nella valutazione dei piani, programmi e progetti.

Con DGR n. 788 del 07.05.2012 è stato dato avvio alla prima consultazione prevista dalla procedura di VAS, con trasmissione del rapporto ambientale preliminare e del documento preliminare di piano alla Commissione regionale VAS ed ai soggetti competenti in materia ambientale individuati nell'Allegato C alla DGR citata. Il termine per l'espressione dei pareri da parte dei soggetti competenti in materia ambientale è stato quantificato in 60 giorni dalla data di approvazione del provvedimento. La Commissione regionale VAS ha espresso indirizzi e prescrizioni inerenti l'approfondimento di alcune sezioni del Rapporto Ambientale. I pareri pervenuti da parte dei soggetti competenti, correlati delle relative controdeduzioni, sono stati ritrasmessi alla Commissione regionale VAS per il seguito di competenza.

Nella prossima fase di consultazione, successiva all'adozione, la struttura regionale proponente mira a raccogliere osservazioni e contributi conoscitivi e valutativi da parte del pubblico e degli altri soggetti interessati, al fine di condividere le strategie del Piano e di giungere a decisioni partecipate circa l'attuazione delle azioni programmate per il risanamento ed il mantenimento della qualità dell'aria.

Ai sensi della DGR n. 791 del 31 marzo 2009, Allegato A, vengono specificate le modalità di consultazione del pubblico in procedimenti di VAS di Piani e programmi regionali. Oltre al deposito della proposta di Piano, del Rapporto Ambientale e della sintesi non tecnica presso gli uffici dell'autorità competente e delle Province del Veneto, la documentazione viene trasmessa alle Regioni e Province, incluse quelle degli Stati Membri confinanti, allo scopo di acquisirne i pareri.

La struttura regionale proponente dà conoscenza del procedimento mediante pubblicazione di un avviso dell'avvenuto deposito della documentazione sul BUR e sul portale web regionale, al fine di mettere il materiale di Piano a disposizione dei soggetti competenti in materia ambientale, già coinvolti nella fase di consultazione preliminare, e del pubblico.

## **2 METODOLOGIA DI VALUTAZIONE**

I contenuti del Rapporto Ambientale ampliano l'analisi effettuata rispetto alla fase preliminare, con approfondimento ed aggiornamento di alcune tematiche ed inserimento di nuove sezioni. Tale aggiornamento è ritenuto fondamentale al fine dell'allineamento delle politiche regionali sulla qualità dell'aria e delle emissioni alle sopravvenute indicazioni in campo comunitario e nazionale, tenuto conto del contesto interregionale e di Bacino Padano in cui è necessario collocare il comparto dell'atmosfera. E' stato inoltre necessario ridefinire il quadro delle politiche direttamente o indirettamente correlate alla qualità dell'aria, di recente evoluzione soprattutto rispetto al tema dell'energia (risparmio energetico, utilizzo di fonti rinnovabili, decarbonizzazione) ed alla ridefinizione degli obiettivi di riduzione dei gas ad effetto serra.

Di seguito vengono illustrate le fonti consultate e la metodologia seguita nel Rapporto Ambientale, ai fini della valutazione del Documento di Piano.

Per quanto riguarda il quadro conoscitivo, la presentazione delle caratteristiche ambientali, paesaggistiche e culturali del Veneto è tratta dal Piano Territoriale Regionale di Coordinamento e dal Programma Regionale di Sviluppo. Gli indicatori demografici e sullo stato di salute derivano da fonti ISTAT e regionali. Le informazioni sui settori produttivi sono state tratte dal Rapporto Statistico Regionale. Per il tema dell'energia sono state utilizzate informazioni di Terna e della Regione Veneto. Per quanto riguarda i dati ambientali, il riferimento è il portale ARPAV degli indicatori ambientali.

In relazione alle questioni ambientali rilevanti, i problemi ambientali esistenti e pertinenti al piano sono stati valutati sulla base delle informazioni contenute nella pubblicazione "Ambiente e Territorio 2010", redatta da ARPAV e Regione Veneto, e nel Rapporto Ambientale di VAS del Piano Territoriale Regionale di Coordinamento (PTRC).

La verifica di coerenza esterna degli obiettivi di Piano rispetto alle indicazioni comunitarie, nazionali e regionali e relativa pianificazione/programmazione, è volta ad individuare relazioni di coerenza, indifferenza o contraddizione di cui tener conto al fine di modulare le prospettive di azione per il risanamento della qualità dell'aria. Per verificare la coerenza rispetto alle politiche europee in tema di tutela dell'ambiente, energia e sviluppo sostenibile, si è fatto riferimento ai documenti dell'Unione Europea (Politiche, Strategie Tematiche, Direttive, Comunicazioni della Commissione). Per la verifica di coerenza rispetto alla pianificazione nazionale di settore, sono

stati consultati i documenti prodotti nell'ambito del tavolo di Coordinamento istituito dall'articolo 20 del D. Lgs. 155/2010 sulla qualità dell'aria, cui partecipano rappresentanti del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, ISPRA, ENEA, CNR, Regioni e Province autonome, ARPA/APPA. A livello regionale la verifica di coerenza è stata fatta rispetto agli obiettivi dei pertinenti piani regionali vigenti.

Una volta individuati i comparti in cui esplicitare le azioni specifiche regionali previste dalla proposta di Piano, è stata realizzata la verifica di coerenza interna rispetto al sistema degli obiettivi, mediante realizzazione di matrici con una scala valutativa graduata.

L'individuazione dei possibili impatti significativi sull'ambiente dovuti all'applicazione delle azioni di Piano, effettuata con criteri di tipo qualitativo, è stata realizzata mediante utilizzo di matrici di valutazione strutturate sulla base delle componenti ambientali utilizzate per la descrizione dello stato dell'ambiente.

Gli scenari di piano presentano lo scenario base, ossia l'assenza di ulteriori misure differenti da quelle previste dalla legislazione comunitaria e nazionale, e prospettano l'elaborazione di scenari "con misure" regionali, da definire durante la fase di consultazione pubblica e da selezionare tra quelle proposte e considerate maggiormente efficaci ai fini del risanamento, ma anche economicamente e socialmente sostenibili.

### **3 IL PIANO REGIONALE DI TUTELA E RISANAMENTO DELL'ATMOSFERA**

La proposta di Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stata redatta in riferimento alle sezioni del D. Lgs. 155/2010 che trattano espressamente il tema della pianificazione. La proposta di Piano si articola secondo la seguente struttura:

- Sintesi della strategia del Piano: principi generali, obiettivi, indicatori
- Quadro normativo comunitario, nazionale, regionale, con specificato il quadro delle competenze
- Descrizione dell'ambito territoriale regionale
  - o Caratteristiche generali del territorio
  - o Analisi dei dati meteo climatici
- Elementi conoscitivi sull'inquinamento atmosferico
  - o Stato di qualità dell'aria ed andamenti pluriennali
  - o Inventario delle emissioni
  - o Modellistica regionale
  - o Scenari energetici ed emissivi
- Zonizzazione del territorio, valutazione di qualità dell'aria ed adeguamento della rete di misura
- Le azioni del Piano
- Monitoraggio delle azioni del Piano

Il sistema degli obiettivi del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera è stato estrapolato a partire dalle politiche e strategie sviluppate a livello comunitario e nazionale, inerenti:

1. la programmazione comunitaria in materia di ambiente;
2. la strategia tematica sull'inquinamento atmosferico;
3. le direttive europee che regolamentano la qualità dell'aria e le fonti di emissione;
4. la normativa nazionale in tema di inquinamento atmosferico ed emissioni in atmosfera.

Il sesto programma comunitario di azione in materia di ambiente, adottato con la Decisione n. 1600/2002/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 22 luglio 2002, sancisce la necessità di: ridurre l'inquinamento a livelli tali che limitino al minimo gli effetti nocivi per la salute umana, con particolare riferimento alle popolazioni sensibili e per l'ambiente nel suo complesso; di migliorare le attività di monitoraggio e valutazione della qualità dell'aria, compresa la deposizione degli inquinanti; di informare il pubblico.

La strategia tematica sull'inquinamento atmosferico è stata varata con Comunicazione della Commissione al Consiglio e al Parlamento europeo COM(2005) 446 del 21 settembre 2005. Essa istituisce obiettivi provvisori per l'inquinamento atmosferico all'interno dell'UE e propone le misure più opportune per realizzarli. In particolare, raccomanda di aggiornare la normativa in vigore (soprattutto rispetto agli inquinanti più pericolosi), semplificandola e rafforzandone l'attuazione, e di integrare maggiormente le considerazioni ambientali nelle altre politiche e programmi. Recentemente è stata avviata la procedura di consultazione della Commissione europea finalizzata alla revisione della strategia tematica sull'inquinamento atmosferico e della Direttiva 2008/50/CE, attualmente in vigore.

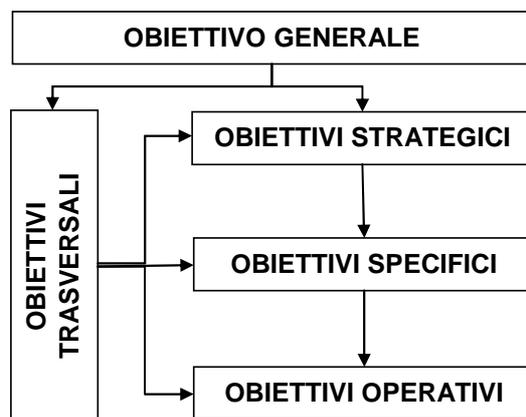
La Direttiva 2008/50/CE del 21 maggio 2008 relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa afferma tra le premesse che, ai fini della tutela della salute umana e dell'ambiente nel suo complesso, è particolarmente importante combattere alla fonte l'emissione di inquinanti nonché individuare e attuare le più efficaci misure di riduzione delle emissioni a livello locale, nazionale e comunitario. È opportuno pertanto evitare, prevenire o ridurre le emissioni di inquinanti atmosferici nocivi e definire adeguati obiettivi per la qualità dell'aria ambiente che tengano conto delle pertinenti norme, orientamenti e programmi dell'Organizzazione mondiale della sanità.

Il Decreto Legislativo n. 155 del 13 agosto 2010 di recepimento della Direttiva 2008/50/CE è finalizzato ad individuare obiettivi di qualità dell'aria ambiente volti a evitare, prevenire o ridurre effetti nocivi per la salute umana e per l'ambiente nel suo complesso. L'ottenimento di informazioni sulla qualità dell'aria ambiente confrontabili a livello nazionale costituisce la base per individuare le misure da adottare per contrastare l'inquinamento e gli effetti nocivi dell'inquinamento sulla salute umana e sull'ambiente e per monitorare le tendenze a lungo termine, nonché i miglioramenti dovuti alle misure adottate.

Il D. Lgs. 152/2006 Parte V definisce limiti alle emissioni e disciplina la pratica autorizzatoria per impianti aventi emissioni in atmosfera.

In tale contesto programmatico e normativo si colloca il **sistema degli obiettivi** del PRTRA, illustrato nello schema riportato in Figura 1.

Figura 1. Sistema degli obiettivi di Piano.



L'**obiettivo generale** persegue il miglioramento della qualità dell'aria a livello regionale a tutela della salute umana e della vegetazione, rappresentando lo scopo ultimo dell'azione in tema di inquinamento atmosferico. Dall'obiettivo generale discendono gli obiettivi strategici, specifici e operativi, mentre gli obiettivi trasversali costituiscono le linee comuni a tutti gli obiettivi.

Gli **obiettivi strategici** prendono spunto dalle situazioni di superamento, per taluni inquinanti atmosferici, dei rispettivi valori limite, valori obiettivo e soglie indicati nel Decreto Legislativo n. 155 del 13 agosto 2010 di attuazione della Direttiva 2008/50/CE, in riferimento a zone o ad aree di superamento individuate sul territorio regionale. Gli obiettivi strategici sono i seguenti:

1. Raggiungimento del valore limite annuale e giornaliero per il PM10
2. Raggiungimento del valore limite annuale per il PM2.5
3. Raggiungimento del valore limite annuale per il biossido di azoto NO<sub>2</sub>
4. Conseguimento del valore obiettivo e dell'obiettivo a lungo termine per l'ozono O<sub>3</sub>
5. Conseguimento del valore obiettivo per il benzo(a)pirene
6. Contribuire al conseguimento dell'obiettivo nazionale di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra

Sulla base del quadro programmatico e legislativo precedentemente delineato, sono stati individuati gli **obiettivi specifici** che contribuiscono al conseguimento di ciascun obiettivo strategico, costituiti da target annuali di riduzione delle emissioni dei diversi inquinanti (PM10, PM2.5, IPA, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, COV, NH<sub>3</sub>, CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O) che vengono emessi direttamente in atmosfera o che originano da composti precursori.

Rispetto al Rapporto Ambientale preliminare in cui erano stati stabiliti solo gli obiettivi strategici e specifici, il sistema degli obiettivi si completa nel presente documento con la definizione degli **obiettivi operativi**, derivanti dall'individuazione dei principali settori nel cui ambito si svilupperanno le misure attuative del piano, in base alle indicazioni definite a livello nazionale per la riduzione dell'inquinamento atmosferico:

- A1 - Utilizzazione delle biomasse in impianti industriali
- A2 - Utilizzazione delle biomasse in piccoli impianti civili e combustioni incontrollate
- A3 - Risollevarimento ed emissioni non motoristiche da traffico
- A4 - Settore industriale: margini di intervento sui piccoli impianti
- A5 - Contenimento dell'inquinamento industriale e da impianti di produzione energetica
- A6 - Interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico
- A7 - Interventi sul trasporto passeggeri
- A8 - Interventi sul trasporto merci e multi modalità
- A9 - Interventi su agricoltura ed ammoniaca
- A10 - Emissioni da cantieri di costruzione civili e di grandi infrastrutture

Alla luce delle linee comuni individuate a livello nazionale, gli **obiettivi trasversali** sono stati maggiormente specificati rispetto a quanto riportato nel rapporto ambientale preliminare:

- B1 - Partecipazione a studi scientifici volti alla definizione e quantificazione delle sorgenti del particolato atmosferico
- B2 - Gestione in qualità della rete di misura; aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni; utilizzo di modelli di valutazione integrata per l'elaborazione di scenari
- B3 - Monitoraggio dell'efficacia delle misure di risanamento
- B4 - Promozione di una valutazione scientifica della componente salute per ridurre la pressione sanitaria delle attività antropiche in procedimenti di VIA e AIA
- B5 - Ottemperare agli obblighi di informazione al pubblico; favorire iniziative di comunicazione e informazione

Gli aspetti di informazione e comunicazione sono inoltre concordi alle disposizioni del Decreto Legislativo n. 32 del 27 gennaio 2010 di attuazione della Direttiva 2007/2/CE (INSPIRE), che stabilisce norme generali per lo scambio, la condivisione, l'accesso e l'utilizzazione, in maniera integrata con le realtà regionali e locali, dei dati ambientali.

Il raggiungimento di ciascun obiettivo viene monitorato mediante l'utilizzo di opportuni **indicatori**, che permettono di definire oggettivamente i target perseguiti.

Gli **indicatori degli obiettivi strategici** sono rappresentati dai livelli di qualità dell'aria degli inquinanti atmosferici, elaborati a partire dai dati del monitoraggio della rete di misura regionale, aggiornati annualmente da ARPAV e definiti come di seguito descritto:

1. PM10 - Concentrazione media annuale; numero di superamenti di  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (come media giornaliera) consentiti per anno
2. PM2.5 - Concentrazione media annuale
3. Biossido di azoto  $\text{NO}_2$  - Concentrazione media annuale
4. Ozono  $\text{O}_3$  - numero di superamenti di  $120 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (come media massima giornaliera su 8 ore) consentiti come media su 3 anni
5. Benzo(a)pirene - Concentrazione media annuale
6. Emissioni gas a effetto serra

Il target prestabilito è il conseguimento/mantenimento di livelli di qualità dell'aria che rispettano i valori limite, obiettivo e le soglie stabilite dalla normativa, da realizzarsi entro i termini previsti per legge o nel più breve tempo possibile, in caso tali limiti siano superati in alcune zone all'anno base. Inoltre, l'indicatore che rappresenta la stima delle emissioni di gas ad effetto serra, si basa su dati aggiornati ogni biennio/triennio da ARPAV ed espressi in termini di  $\text{CO}_2$  equivalente, viene definito al fine di adempiere agli obblighi di monitoraggio e rendicontazione delle emissioni di gas ad effetto serra derivanti dalla ratifica del Protocollo di Kyoto.

Gli **indicatori degli obiettivi specifici** sono costituiti dalla variazione percentuale tra lo stato attuale e la proiezione al 2020 delle stime delle emissioni totali regionali degli inquinanti atmosferici che contribuiscono al superamento dei limiti della legge (PM10, PM2.5, IPA,  $\text{SO}_2$ ,  $\text{NO}_x$ , COV,  $\text{NH}_3$ ,  $\text{CO}_2$ ,  $\text{CH}_4$ ,  $\text{N}_2\text{O}$ ). Le stime disponibili allo stato attuale sono state elaborate mediante l'Inventario regionale delle Emissioni Aria (INEMAR 2007/8 - dati in revisione -, aggiornato da ARPAV ogni biennio/triennio), e mediante l'Inventario Nazionale delle emissioni (ISPRA 2005, aggiornato ogni quinquennio per il dettaglio provinciale). La proiezione al 2020 è stata realizzata sulla base del trend evidenziato dal sistema modellistico GAINS-Italy di ENEA, delineando in tal modo uno scenario "base". Il target perseguito per ciascun inquinante consiste nella diminuzione della variazione percentuale tra le emissioni proiettate e quelle baseline, considerando le possibili variazioni dello scenario "base" e con definizione di scenari "con misure" regionali (vd. Capitolo 9).

Gli **indicatori degli obiettivi operativi e trasversali** vengono identificati in base alle misure di risanamento intraprese in ciascun settore considerato significativo nell'apportare un contributo alle emissioni in atmosfera degli inquinanti considerati critici per la qualità dell'aria. Per la descrizione di tali indicatori si rimanda al Capitolo 7 del Documento di Piano proposto che tratta del monitoraggio delle misure, in cui viene esplicitata la metodologia che consente di verificare il grado di efficacia delle azioni intraprese, al fine di conseguire gli obiettivi nei tempi previsti.

La definizione delle misure ed azioni specifiche del Piano discende da un sistema di obiettivi che mira, in definitiva, ad un miglioramento generale della qualità dell'aria a beneficio della salute umana e degli ecosistemi. Ai fini dell'attuazione di tali misure è stata realizzata un'analisi di

fattibilità, approfondita nello specifico paragrafo della proposta di Piano, sulla base dei seguenti obiettivi di sostenibilità economica e sociale.

**Obiettivi di sostenibilità economica.** Relativamente alle risorse necessarie per l'attuazione delle misure previste dal Piano, esse possono essere suddivise in risorse dirette, attribuite specificamente al settore della tutela dell'atmosfera, ed in risorse indirette, reperibili presso altri settori ambientali e non, che vengono destinate ad azioni che presentano effetti indiretti positivi per la riduzione delle emissioni di inquinanti e di gas ad effetto serra.

Considerata la crisi economica di mercato e di moneta presente da alcuni anni nell'Unione Europea e di cui non si intravede tuttora una rapida soluzione, il reperimento delle risorse necessarie all'attuazione delle azioni di Piano che prevedono iscrizione in bilancio deve considerare prioritariamente l'utilizzo di fondi europei o nazionali di natura strutturale messi a disposizione delle Regioni, sia direttamente per interventi inerenti la tutela dell'atmosfera e i cambiamenti climatici, sia indirettamente in relazione a temi strettamente connessi, quali l'agricoltura e la mobilità intelligente e sostenibile, il risparmio energetico e la promozione di fonti energetiche rinnovabili compatibili con gli obiettivi di miglioramento della qualità dell'aria.

L'applicazione delle azioni del Piano non costituisce solo una voce passiva per il bilancio regionale, ma consente di ottenere benefici economici di ritorno sul breve/medio/lungo periodo, ad esempio in termini di risparmi ottenibili nel settore energetico a livello domestico o di maggiori profitti per le imprese. L'utilizzo di soluzioni edilizie ed impiantistiche, diffuse a livello domestico e nel terziario, che sfruttano le fonti rinnovabili a basso impatto emissivo includono un benefit dato dal risparmio energetico e dalla minore dipendenza dai combustibili fossili. Lo shift del mercato verso un'economia più pulita, a basse emissioni di CO<sub>2</sub> come anche degli altri inquinanti atmosferici, grazie ad esempio allo sviluppo di tecnologie innovative, potrebbe consentire alle numerose piccole e medie imprese regionali di emergere dalla situazione di stallo/recessione che caratterizza l'attuale crisi economica, con la possibilità di agire su nuovi settori aumentando la competitività e rilanciando l'economia regionale in termini sostenibili, ricavandone inoltre adeguati margini di profitto. L'analisi economica sulla sostenibilità delle azioni del Piano si completa citando la possibilità di ottenere una diminuzione dei costi a carico del sistema sanitario, grazie al conseguimento di una maggiore salubrità dell'aria ambiente, con ricadute positive sulla salute della popolazione che risente in misura minore degli effetti dell'inquinamento.

Rispettando la coerenza con gli obiettivi individuati dalla strategia europea per lo sviluppo sostenibile di cui al paragrafo 4.1, gli obiettivi di sostenibilità economica del Piano vengono di seguito riassunti nei seguenti:

- prevedere il reperimento razionalizzato di fondi strutturali europei e nazionali disponibili direttamente ed indirettamente;
- promuovere acquisti ed appalti verdi pubblici;
- indirizzare il mercato (domanda/offerta) verso lo sviluppo di tecnologie innovative, a basse emissioni di CO<sub>2</sub> come anche degli altri inquinanti atmosferici;
- instaurare un sistema di prevenzione e controllo dell'inquinamento in collaborazione con le imprese e gli enti responsabili, applicando il principio della semplificazione nell'iter burocratico;
- migliorare le prestazioni ambientali dei prodotti e processi, incoraggiando i consumatori a tenerle presenti.

Un **indicatore** degli obiettivi di sostenibilità economica viene individuato nell'emissione di inquinante per unità di PIL (Prodotto Interno Lordo). Tale parametro può costituire un valido indicatore di quanto un'area fortemente antropizzata, ma anche produttrice di ricchezza come la Regione Veneto, stia cercando di contrastare effettivamente l'inquinamento atmosferico dal punto

di vista del contenimento delle emissioni, nonostante le condizioni meteorologiche e geografiche restino avverse.

**Obiettivi di sostenibilità sociale.** L'obiettivo generale del Piano di miglioramento della qualità dell'aria rivela un'immediata ricaduta positiva sulla tutela della salute pubblica, ed in particolare per le fasce più deboli della popolazione (bambini, anziani, persone affette da patologie cardiache, respiratorie, diabete, genetiche) e quelle maggiormente esposte ad alte concentrazioni di inquinanti. La sostenibilità sociale delle misure di Piano non può quindi prescindere da tale presupposto, considerate le stime dell'Agenzia Europea dell'Ambiente in termini di anni di vita persi a causa degli effetti sulla salute umana dell'inquinamento da particolato atmosferico PM2.5<sup>1</sup>. Le azioni del Piano vanno comunque valutate ponendo attenzione ai possibili effetti che la popolazione, ed in particolare alcune fasce più deboli, potrebbero percepire in seguito all'attuazione delle azioni che perseguono il miglioramento della qualità dell'aria. I principali effetti possono essere determinati dalla variazione degli stili di vita nei settori dei trasporti, domestico/abitativo e della fruibilità degli spazi urbani, con percezione di disagi connessi alla qualità della vita, alla qualità dell'abitare ed alla sfera socio-economica.

Nel settore dei trasporti, l'applicazione delle azioni di Piano, ed in particolare il potenziamento e miglioramento del trasporto pubblico nelle varie forme, determina effetti positivi determinati da soluzioni di mobilità urbana in grado di minimizzare la variazione del costo del trasporto, o tali da ridurlo, andando ad incidere in misura minore sui redditi familiari.

Nel settore domestico/abitativo e di fruibilità degli spazi urbani, le azioni del Piano mirano a diminuire i livelli di inquinamento prioritariamente nelle zone densamente popolate ad elevato grado di urbanizzazione, in cui le varie fonti di pressione possono essere considerate una minaccia alla salute pubblica ed una limitazione alla fruizione di spazi pubblici all'aperto.

Rispettando la coerenza con gli obiettivi individuati dalla strategia europea per lo sviluppo sostenibile di cui al paragrafo 4.1, gli obiettivi di sostenibilità sociale del Piano vengono di seguito riassunti nei seguenti:

- diminuire l'aumento delle malattie connesse all'inquinamento atmosferico, attuando strategie adatte di promozione della salute e prevenzione delle malattie;
- ricercare la coesione sociale in termini sanitari, contrastando le differenze tra livelli di salute in relazione alla fascia di popolazione di appartenenza;
- migliorare l'informazione sull'inquinamento atmosferico e le conseguenze negative sulla salute;
- aumentare la possibilità di fruire di spazi urbani e pubblici all'aperto diminuendo il rischio di esposizione ad alte concentrazioni di inquinanti.

Un **indicatore** degli obiettivi di sostenibilità sociale viene individuato nell'emissione di inquinante pro capite, definendo in tal modo il carico delle fonti di pressione sulla popolazione.

#### 4 ANALISI DI COERENZA ESTERNA

Gli obiettivi del Piano Regionale di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera vengono analizzati per valutare la coerenza/indifferenza/contraddizione, piena o parziale, diretta od indiretta rispetto al quadro degli obiettivi di sostenibilità e degli obiettivi di protezione dell'ambiente definiti a livello

---

<sup>1</sup> EEA, The European Environment, State and Outlook 2010, Air Pollution, Map 2.1, p. 13.

comunitario, nazionale e regionale, in particolare per quelli connessi al miglioramento della qualità dell'aria ai fini della tutela della salute umana e dell'ambiente nel suo complesso.

Nel caso in cui si evidenzino contraddizioni tra obiettivi strategici del PRTRA e obiettivi del piano o programma considerato, si identificano delle "aree di attenzione" che richiedono adeguati approfondimenti di analisi.

Gli obiettivi del PRTRA si dimostrano coerenti con quelli assunti in materia di ambiente dalla **strategia europea in materia di sviluppo sostenibile**<sup>2</sup>. Per sviluppo sostenibile si intende la necessità di soddisfare i bisogni dell'attuale generazione senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i loro. Tra gli obiettivi chiave, il primo è costituito dalla tutela dell'ambiente, che consiste nel: preservare la capacità della terra di favorire la vita in tutta la sua diversità, rispettare i limiti delle risorse naturali del pianeta, garantire un livello elevato di protezione e di miglioramento della qualità dell'ambiente, prevenire e ridurre l'inquinamento ambientale, promuovere metodi di produzione e consumo sostenibili al fine di rompere la connessione tra crescita economica e degrado ambientale. Nel pacchetto "Clima ed energia"<sup>3</sup> viene stabilito l'impegno a ridurre le emissioni globali di CO<sub>2</sub> del 20% rispetto ai livelli del 1990 entro il 2020 e a portare al 20%, entro il 2020, la quota delle energie rinnovabili nel consumo di energia. Inoltre, l'UE si è impegnata a coprire entro il 2020 il 10% del suo consumo di carburante per il trasporto mediante fonti energetiche rinnovabili (compresi i biocombustibili, l'energia elettrica rinnovabile e l'idrogeno).

Rispetto al tema "Cambiamenti climatici ed energia pulita" si evidenzia un'area di attenzione rispetto agli obiettivi di riduzione di PM10, PM2.5, NO<sub>2</sub> e benzo(a)pirene, inquinanti che possono originare, oltre che da altre fonti, dalla combustione di fonti rinnovabili quali le biomasse. Le politiche che favoriscono l'incremento dell'utilizzo della biomassa per la produzione di energia e calore a livello industriale, domestico e nel terziario soprattutto in impianti di dimensioni medio/piccole diffusi sul territorio, possono dare origine a parziali incoerenze rispetto alle politiche sulla qualità dell'aria a livello regionale, dove persistono problematiche pregresse rispetto al non raggiungimento dei livelli standard di legge per PM10, PM2.5, NO<sub>2</sub> e benzo(a)pirene. La coerenza parziale rispetto all'obiettivo stabilito per l'ozono discende in maniera indiretta dall'utilizzo di biomasse, che può contribuire all'incremento di emissioni di composti precursori di ozono, quali i composti organici volatili e gli ossidi di azoto.

In seguito alla crisi economica che ha investito l'Europa in questi ultimi anni, l'UE ha rivisto le proprie **politiche e strategie al 2020-2050**, ridefinendo i propri obiettivi di crescita sostenibile.

E' stata ribadita<sup>4</sup> la necessità di attuare la **riduzione delle emissioni di gas a effetto serra per l'UE del 20% o del 30%, se possibile**, rispetto ai livelli del 1990, entro il 2020, con adozione di obiettivi specifici nazionali, **portare al 20% la quota delle fonti di energia rinnovabile nel consumo finale di energia e migliorare del 20% l'efficienza energetica**.

L'UE si prefigge<sup>5</sup> inoltre di favorire il passaggio a un'**economia efficiente nell'impiego delle risorse e a basso impiego di carbonio**, che aiuti a: potenziare i risultati economici, riducendo al tempo stesso l'impiego delle risorse; trovare e creare nuove possibilità di crescita economica e di

---

<sup>2</sup> [http://europa.eu/legislation\\_summaries/environment/sustainable\\_development/l28117\\_it.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/environment/sustainable_development/l28117_it.htm)

<sup>3</sup> Comunicazione UE n.400/2009 - [http://ec.europa.eu/environment/climat/climate\\_action.htm](http://ec.europa.eu/environment/climat/climate_action.htm)

<sup>4</sup> COM(2010) 2020 Strategia "EUROPA 2020".

<sup>5</sup> Comunicazione COM(2011) 21 "Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse – Iniziativa faro nell'ambito della strategia Europa 2020".

maggior innovazione e rafforzare la competitività dell'UE; garantire la sicurezza di approvvigionamento nelle risorse essenziali; combattere contro il mutamento climatico e limitare gli effetti che l'impiego delle risorse esercita sull'ambiente.

Per attuare tali obiettivi, soprattutto in relazione all'efficienza energetica<sup>6</sup>, sono stati individuati i settori con il maggiore potenziale di risparmio energetico. Al primo posto è stata valutata la ristrutturazione di edifici pubblici e privati, con miglioramento del rendimento energetico dei componenti e degli apparecchi in essi utilizzati. Il settore dei trasporti è al secondo posto per quanto riguarda il potenziale di risparmio energetico. In terzo luogo sarà potenziata l'efficienza energetica nel settore dell'industria.

Rispetto alla **decarbonizzazione dell'economia**<sup>7</sup>, si afferma che ridurre drasticamente le emissioni dell'UE può contribuire a contenere le importazioni di combustibili fossili e a migliorare la qualità dell'aria e la salute pubblica. Vengono proposte fasce di riduzione delle emissioni per alcuni settori chiave per il 2030 e il 2050, tra cui energia, mobilità, edilizia, industria, agricoltura. Investire in un futuro a bassa intensità di carbonio significa prevedere l'aumento in modo significativo degli investimenti di capitale, ridurre la fattura energetica dell'Europa e la sua dipendenza dalle importazioni di combustibili fossili, creare nuovi posti di lavoro, migliorare la qualità dell'aria e la salute.

L'obiettivo primario della **politica europea dei trasporti**<sup>8</sup> è quello di contribuire a realizzare un sistema che sostenga il progresso economico europeo, rafforzi la competitività e offra servizi di mobilità di elevato livello, garantendo allo stesso tempo un uso più efficace delle risorse. In pratica i trasporti devono utilizzare meno energia ed energia più pulita, impiegare più efficacemente un'infrastruttura moderna e ridurre il loro impatto negativo sull'ambiente e su elementi fondamentali del patrimonio ambientale quali acqua, terra ed ecosistemi. Sono stati definiti specifici obiettivi per un sistema dei trasporti competitivo ed efficiente sul piano delle risorse, con definizione di parametri comparativi per conseguire l'obiettivo di ridurre del 60% le emissioni di gas serra.

Rispetto alla tematica **Aria**<sup>9</sup>, viene rafforzato l'obiettivo che prevede il rispetto, entro il 2020, delle norme europee in materia di qualità dell'aria, anche nelle zone urbane più problematiche. Nel perseguire tale obiettivo, la Commissione intende rivedere in modo approfondito le strategie dell'UE in materia di inquinamento atmosferico (entro il 2013), proporre una strategia aggiornata che vada oltre il 2020, valutando le prospettive offerte dall'introduzione di norme relative alla qualità dell'aria e alle emissioni e di altre misure intese a ridurre le emissioni prodotte dalle fonti principali (nel 2013), incentivare l'attuazione delle misure in vigore per contribuire a risolvere i problemi persistenti legati alla qualità dell'aria.

Vengono individuati i settori chiave quali l'energia, i prodotti alimentari, gli edifici e la mobilità, in genere responsabili del 70-80% di tutti gli impatti ambientali nei paesi industrializzati. Questi settori sono fondamentali anche quando si tratta di affrontare le problematiche legate all'energia e ai cambiamenti climatici trattate in strategie complementari a lungo termine.

L'analisi di coerenza del PRTRA rispetto alle politiche e strategie europee al 2020 ed al 2050 rivela una generale coerenza tra gli obiettivi perseguiti, sia di tipo diretto che indiretto.

---

<sup>6</sup> COM(2011) 109 "Piano di efficienza energetica 2011".

<sup>7</sup> Comunicazione COM(2011) 112 "Una tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050".

<sup>8</sup> COM(2011) 144 del 28.3.2011 "LIBRO BIANCO - Tabella di marcia verso uno spazio unico europeo dei trasporti - Per una politica dei trasporti competitiva e sostenibile".

<sup>9</sup> Comunicazione COM(2011) 571 "Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse".

Come nel paragrafo precedente relativo alle strategie per lo sviluppo sostenibile, anche in questo caso si evidenzia un'area di attenzione tra gli obiettivi del PRTRA che perseguono il raggiungimento dei valori limite ed obiettivo per PM10, PM2.5, NO<sub>2</sub> e benzo(a)pirene, e gli obiettivi di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra e di carbonio. I target di riduzione sono infatti connessi a politiche che favoriscono l'incremento dell'utilizzo della biomassa per la produzione di energia e calore a livello industriale, domestico e nel terziario soprattutto in impianti di dimensioni medio/piccole diffusi sul territorio, con possibile incremento delle fonti emissive per i parametri chimici PM10, PM2.5, NO<sub>2</sub>, benzo(a)pirene e composti precursori di ozono, quali i composti organici volatili e gli ossidi di azoto.

Gli obiettivi del PRTRA sono stati valutati rispetto al **Piano Territoriale Regionale di Coordinamento** (PTRC)<sup>10</sup>, che rappresenta il principale strumento regionale di governo del territorio. Il PTRC predispose gli strumenti di pianificazione territoriale, impegnandosi a "proteggere e disciplinare il territorio per migliorare la qualità della vita in un'ottica di sviluppo sostenibile e in coerenza con i processi di integrazione e sviluppo dello spazio europeo, attuando la Convenzione europea del Paesaggio, contrastando i cambiamenti climatici e accrescendo la competitività".

Il PTRC delinea un quadro di obiettivi strategici in corrispondenza di sei differenti temi, successivamente articolati in una serie di obiettivi operativi dai quali deriveranno i sistemi di azioni che portano operativamente alla delineazione del progetto.

Anche in questo caso si osserva una generale coerenza tra gli obiettivi del PRTRA e del PTRC per tutti i temi considerati. Rispetto al tema "Energia e ambiente", si evidenzia un'area di attenzione sempre in connessione al possibile utilizzo di biomasse per la produzione di energia e calore.

Sono stati considerati i pertinenti **Piani regionali di settore** per la verifica di coerenza rispetto agli obiettivi del PRTRA. Complessivamente si evidenzia una generale coerenza, diretta o indiretta, tra gli obiettivi della pianificazione regionale approvata, adottata o in corso di aggiornamento, e gli obiettivi strategici del PRTRA. Si deduce quindi come la tutela della componente atmosfera venga ormai considerata a livello regionale quale elemento trasversale da conseguire nelle diverse politiche settoriali.

Si configurano delle aree di attenzione, con valutazione di possibile parziale incoerenza, tra gli obiettivi del PRTRA e le strategie della pianificazione regionale in tema di rifiuti, in relazione al possibile incremento del numero di impianti per il trattamento ed il recupero energetico. Pur essendo regolamentati da idonea disciplina di autorizzazioni e controlli, l'aumento del numero di fonti di pressione sul territorio regionale potrebbe essere incoerente con gli obiettivi di riduzione delle emissioni di inquinanti primari e di precursori dei composti secondari. Si osserva una relazione di coerenza parziale rispetto alle strategie del Piano Regionale dei Trasporti ed alle azioni previste nel Piano Triennale di interventi per l'adeguamento della rete viaria 2009-2011. Infatti se da un lato si perseguono obiettivi comuni volti alla promozione di una mobilità sostenibile di persone e di merci, favorevole allo sviluppo del trasporto pubblico locale e alla movimentazione su rotaia, dall'altro si persegue il potenziamento dei corridoi di attraversamento est-ovest, adriatico ed in connessione con quelli europei, che prevedono la modalità di trasporto preferenziale su gomma, con costruzione di grandi opere infrastrutturali che rientrano tra le fonti emissive lineari di inquinanti atmosferici. Anche gli interventi previsti sulla rete stradale di interesse regionale mirano principalmente ad un incremento quantitativo dell'offerta infrastrutturale su gomma, mentre

---

<sup>10</sup> PTRC adottato con DGR n. 372/2009.

l'obiettivo di attuare la redistribuzione modale per una maggiore sostenibilità della mobilità tramite la creazione di una capillare rete di accesso alle stazioni ferroviarie non sono significativi in termini di riduzione della mobilità privata e quindi di emissioni di inquinanti da traffico. Rispetto agli obiettivi del redigendo Piano Energetico Regionale relativo alle Fonti Rinnovabili si denota una relazione di coerenza parziale soprattutto rispetto agli obiettivi del PRTRA relativi all'utilizzazione di biomasse a favore delle strategie di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra.

L'analisi di coerenza considera inoltre i **Programmi regionali per il periodo 2007-2013**. Gli obiettivi del Programma Operativo Regionale (POR) sono in generale allineati a quelli del PRTRA, con un'area di attenzione in connessione all'utilizzo di fonti rinnovabili quali le biomasse per la produzione di energia e calore che potrebbero aumentare significativamente il numero delle fonti di pressione sul territorio. Il Programma di Sviluppo Rurale del Veneto 2007-2013 è pienamente coerente rispetto agli obiettivi strategici del PRTRA, in particolare per il possibile contributo alla riduzione delle emissioni provenienti dal settore dell'agricoltura e zootecnia con benefici indiretti per la tutela dell'atmosfera a livello regionale.

## 5 QUADRO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO

L'ambiente viene concepito in questo rapporto come sistema complesso. Per indagarlo, pertanto, è necessario fare riferimento alle molteplici componenti, alle interrelazioni tra esse, ai fattori di pressione. L'individuazione degli ambiti di indagine tiene conto delle indicazioni contenute nell'Allegato VI del D. Lgs. 4/2008. In particolare, sono state indagate non solo le componenti strettamente ambientali, ma è stato fornito un quadro complessivo degli aspetti economico-sociali (popolazione e stato di salute, settori produttivi), al fine di predisporre degli elementi e comprendere come essi agiscano in termini di pressioni sullo stato e la qualità dell'ambiente.

In Tabella 1 viene riportata l'analisi SWOT, al fine di valutare i punti di forza (Strengths), debolezza (Weaknesses), le opportunità (Opportunities) e le minacce (Threats) rispetto alle componenti ambientali del territorio regionale.

**Tabella 2. Analisi SWOT per le componenti ambientali.**

Componente	Punti di forza/opportunità	Punti di debolezza/minacce
<b>Caratteristiche ambientali e paesaggistiche, beni materiali e patrimonio culturale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- varietà dei paesaggi regionali, con identità e peculiarità intrinseche</li> <li>- elevata quota di territorio a valenza naturalistica</li> <li>- notevole patrimonio artistico e monumentale</li> <li>- centro di eccellenza nel campo dei beni culturali</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- urbanizzazione diffusa nella pianura centrale</li> <li>- consumo di suolo, sottrazione di aree all'attività agricola e ambientale, disordine insediativo</li> <li>- opere d'arte inserite in cornici paesaggistiche e ambientali a rischio di compromissione</li> </ul>
<b>Popolazione e stato di salute</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- crescita delle popolazione residente, anche a causa del flusso migratorio</li> <li>- Speranza di vita in aumento, sia per la popolazione maschile che per quella femminile</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Invecchiamento della popolazione, tasso di vecchiaia in continua crescita;</li> <li>- Mortalità causata principalmente da patologie cardiovascolari e da neoplasie, la cui incidenza è in aumento.</li> </ul>
<b>Settori produttivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nel settore primario aumento della superficie agraria coltivata e degli allevamenti condotti con metodo biologico.</li> <li>- Aumento delle imprese attive nel terziario</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminuzione del numero complessivo di imprese del veneto;</li> <li>- Situazione negativa, dovuta alla congiuntura economica, specialmente per il settore manifatturiero</li> </ul>
<b>Energia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili;</li> <li>- Forte sviluppo della produzione di energia da fotovoltaico e da biomasse</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminuzione complessiva dell'energia elettrica prodotta dalla regione, soprattutto a causa della contrazione della produzione legata alle fonti fossili</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento dei consumi di energia elettrica.</li> <li>- Bilancio energetico regionale negativo. La regione è costretta a importare una fetta crescente di energia elettrica.</li> </ul>
<b>Risorse idriche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Complessivo miglioramento delle risorse idriche, sia per quanto riguarda le acque dolci superficiali che le acque marine costiere.</li> <li>- Concentrazione dei composti eutrofizzanti sotto controllo nei corsi d'acqua superficiali.</li> <li>- Condizione ecologica e chimica dei laghi e dei corsi d'acqua generalmente buona.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inquinamento delle risorse idriche sotterranee, dovuti alle attività umane condotte in superficie.</li> </ul>
<b>Suolo e Sottosuolo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diminuzione della contaminazione dei suoli dovuta alle pratiche di allevamento intensivo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevato uso di suolo con aumento delle aree edificate a scapito della superficie libera.</li> <li>- Diminuzione della superficie adibita ad usi agricoli</li> </ul>
<b>Rifiuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Aumento dei sistemi di differenziazione dei rifiuti urbani;</li> <li>- Miglioramento dei processi di recupero, riciclo e smaltimento dei rifiuti urbani.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- produzione totale di rifiuti urbani in lieve aumento</li> </ul>
<b>Agenti fisici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Condizioni sostanzialmente positive per quanto riguarda il controllo delle sorgenti di radiazioni ionizzanti e non ionizzanti.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di criticità legate all'inquinamento acustico, specialmente negli insediamenti urbani;</li> <li>- Diffusione dell'inquinamento luminoso, dovuto alle sorgenti di illuminazione pubblica e privata sul territorio</li> </ul>
<b>Natura e biodiversità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La superficie totale del sistema di aree naturali protette del Veneto è pari a 94.045 ettari, equivalenti al 5,1% della superficie dell'intera Regione.</li> <li>- LA Rete Natura 2000 e costituita in Veneto da 128 siti tra SIC e ZPS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frammentazione e degrado degli habitat naturali</li> <li>- Incidenza negativa sul patrimonio forestale degli incendi boschivi, specie di origine dolosa.</li> </ul>
<b>Cambiamenti climatici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- componente negativa delle emissioni di gas serra dovuta agli assorbimenti</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estensione areale dei ghiacciai in continua progressiva diminuzione.</li> <li>- Diminuzione delle precipitazioni e aumento degli episodi intensi di precipitazione.</li> </ul>
<b>Atmosfera</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rispetto dei limiti di legge in materia di qualità dell'aria per biossido di zolfo, monossido di carbonio, metalli in tracce e benzene.</li> <li>- Emissioni di SO<sub>2</sub>, COV, NOx in diminuzione nel lungo periodo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Criticità legate alle concentrazioni in atmosfera di particolato atmosferico (PM10, PM2.5), Ozono, Ossidi di azoto e benzo(a)pirene</li> </ul>

## 6 PROBLEMI AMBIENTALI ESISTENTI ED OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA'

per ciascun tema descritto nel quadro ambientale di riferimento, vengono individuati i problemi ambientali esistenti e pertinenti al piano, sulla base delle informazioni contenute nella pubblicazione "Ambiente e Territorio 2010", redatta da ARPAV e Regione Veneto, e nel Rapporto Ambientale di VAS del PTRC.

Alla luce degli orientamenti comunitari in materia di sviluppo sostenibile, sono stati selezionati un insieme di obiettivi correlati (direttamente o indirettamente) ai singoli temi, per la valutazione rispetto agli obiettivi del PRTRA.

Lo schema riportato in Tabella 2 illustra, per ciascun tema, le questioni ambientali rilevanti, associandovi i connessi obiettivi di sostenibilità.

**Tabella 2. Problemi ambientali e connessi obiettivi di sostenibilità.**

<b>Tema</b>	<b>Questioni ambientali rilevanti</b>	<b>Obiettivi di sostenibilità ambientale</b>
<b>Caratteristiche ambientali e paesaggistiche, beni materiali e patrimonio culturale</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sovrapposizione al paesaggio storico di edificato insediativo e produttivo estraneo alla cultura e agli equilibri consolidati del territorio;</li> <li>- Perdita dell'antico assetto territoriale e annullamento dei confini tra città e città.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Tutelare e valorizzare beni materiali, culturali e paesaggistici;</li> <li>- Promuovere e integrare le eccellenze dei rispettivi territori;</li> <li>- Promuovere l'educazione alla sostenibilità.</li> </ul>
<b>Popolazione e stato di salute</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Senilizzazione della popolazione;</li> <li>- Incidenti sul lavoro.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proteggere e promuovere la salute della popolazione;</li> <li>- Prevenire gli incidenti sul lavoro e le malattie professionali.</li> </ul>
<b>Settori produttivi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Presenza di impianti industriali a rischio di incidente rilevante;</li> <li>- Pressioni derivanti da turismo non sostenibile;</li> <li>- Scarso ricorso alla certificazione ambientale da parte delle imprese.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Controllare e ridurre le pressioni ambientali dell'industria e ottimizzarne la gestione;</li> <li>- Diminuire la pressione turistica attraverso una migliore distribuzione spaziale e temporale delle presenze e l'incentivazione di forme di turismo sostenibile;</li> <li>- Diffondere la certificazione ambientale.</li> </ul>
<b>Energia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili scarsa rispetto al target imposto dall'UE e dallo Stato alla Regione Veneto;</li> <li>- Consumi pro-capite di energia elettrica piuttosto elevati e in continuo aumento;</li> <li>- Probabile non raggiungimento dell'obiettivo UE di aumento del 20% dell'efficienza energetica entro il 2020.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incrementare la quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili;</li> <li>- Promuovere l'efficienza e il risparmio energetico.</li> </ul>
<b>Risorse idriche</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pressione sullo stato quantitativo delle acque;</li> <li>- Criticità di bilancio idrico;</li> <li>- Impoverimento della disponibilità di risorse idriche;</li> <li>- Inquinamento dei corsi d'acqua superficiali.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ottimizzare il bilancio idrico riducendo le pressioni sullo stato quantitativo delle acque;</li> <li>- Migliorare la qualità dei corsi d'acqua superficiali;</li> <li>- Migliorare la qualità delle acque marino costiere;</li> <li>- Prevenire la vulnerabilità della falda e tutelare la qualità delle acque sotterranee.</li> </ul>
<b>Suolo e Sottosuolo</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Subsidenza;</li> <li>- Riduzione dell'apporto solido;</li> <li>- Risalita del cuneo salino;</li> <li>- Impermeabilizzazione dei suoli;</li> <li>- Presenza di siti contaminati;</li> <li>- Sprofondamento delle coste e fenomeni di erosione;</li> <li>- Rischio idrogeologico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ridurre il fenomeno della subsidenza;</li> <li>- Razionalizzare l'uso del suolo e limitare le coperture artificiali;</li> <li>- Promuovere un corretto utilizzo dei fertilizzanti e dei prodotti fitosanitari;</li> <li>- Ridurre l'impatto ambientale delle attività estrattive;</li> <li>- Rallentare l'abbandono della montagna;</li> <li>- Recuperare il tessuto areale ed edilizio dimesso;</li> <li>- Ridurre e prevenire il rischio idrogeologico.</li> </ul>
<b>Rifiuti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Elevata produzione di rifiuti speciali;</li> <li>- Elevata produzione di rifiuti urbani.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ridurre la produzione di rifiuti;</li> <li>- Promuovere la raccolta differenziata, il riciclo e il recupero dei rifiuti.</li> </ul>
<b>Agenti fisici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incremento delle sorgenti artificiali di campo elettrico, magnetico ed elettromagnetico per effetto dello sviluppo tecnologico;</li> <li>- Presenza di sorgenti di campi magnetici a bassa frequenza (elettrodotti);</li> <li>- Cabine elettriche situate in prossimità di edifici quali scuole, abitazioni e strutture industriali;</li> <li>- Presenza in alcune aree di radioattività naturale (esposizione al gas radon);</li> <li>- Presenza di un diffuso inquinamento luminoso.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ridurre l'inquinamento luminoso;</li> <li>- Promuovere l'identificazione delle aree a rischio radioattività naturale e l'adozione di tecniche di costruzione volte a limitare l'ingresso del radon negli edifici;</li> <li>- Incrementare l'analisi delle aree potenzialmente critiche per la presenza di elettrodotti e il monitoraggio in prossimità alle cabine elettriche.</li> </ul>
<b>Natura e biodiversità</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Frammentazione degli ecosistemi;</li> <li>- Peggioramento dello stato di conservazione degli habitat e delle specie protette;</li> <li>- Perdita della biodiversità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Arrestare la perdita di biodiversità;</li> <li>- Limitare l'impoverimento degli ecosistemi nelle aree produttive urbanizzate;</li> <li>- Utilizzare le risorse naturali rinnovabili ad un ritmo compatibile con la loro capacità di</li> </ul>

		rigenerazione; - Assicurare un equilibrio tra ecosistemi ambientali ed attività antropiche.
<b>Cambiamenti climatici</b>	- Modificazione del carattere e del regime delle precipitazioni; - Aumento della desertificazione; - Riduzione del volume dei ghiacciai.	- Promuovere l'efficienza e il risparmio energetico; - Ridurre le emissioni totali di gas ad effetto serra.
<b>Atmosfera</b>	- Inquinamento diffuso da polveri sottili in ambito regionale; - Inquinamento da composti organici volatili in ambiti industriali.	- Ridurre le emissioni di polveri di origine civile ed industriale; - Promuovere l'utilizzo delle migliori tecnologie disponibili in ambito industriale.

## 7 ANALISI DI COERENZA INTERNA

L'analisi di coerenza degli obiettivi del PRTRA viene approfondita mediante il confronto tra gli obiettivi operativi/trasversali del Piano e gli obiettivi di sostenibilità ambientale, economica e sociale, andando quindi a costituire una verifica di coerenza interna del Piano stesso.

La scala di valutazione definisce delle relazioni di coerenza/indifferenza/contraddizione tra gli obiettivi. Nel caso in cui si evidenzino contraddizioni tra gli obiettivi di Piano ed obiettivi di sostenibilità, si identificano delle "aree di attenzione" che richiedono adeguati approfondimenti di analisi. Le relazioni di indifferenza sono comunque da considerarsi positivamente ai fini della valutazione di coerenza.

Gli obiettivi operativi del PRTRA costituiscono i settori di intervento in cui si esplicheranno le azioni specifiche regionali individuate per la tutela dell'atmosfera, della salute umana e dell'ambiente nel suo complesso, e vengono di seguito elencati:

- A1 - Utilizzazione delle biomasse in impianti industriali
- A2 - Utilizzazione delle biomasse in piccoli impianti civili e combustioni incontrollate
- A3 - Risollevarimento ed emissioni non motoristiche da traffico
- A4 - Settore industriale: margini di intervento sui piccoli impianti
- A5 - Contenimento dell'inquinamento industriale e da impianti di produzione energetica
- A6 - Interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico
- A7 - Interventi sul trasporto passeggeri
- A8 - Interventi sul trasporto merci e multi modalità
- A9 - Interventi su agricoltura ed ammoniacca
- A10 - Emissioni da cantieri di costruzione civili e di grandi infrastrutture

Allo stesso modo vengono riportati gli obiettivi trasversali, comuni a tutte le linee d'azione:

- B1 - Promozione di studi scientifici volti alla definizione e quantificazione delle sorgenti del particolato atmosferico
- B2 - Gestione in qualità della rete di misura; aggiornamento dell'inventario regionale delle emissioni; utilizzo di modelli di valutazione integrata per l'elaborazione di scenari
- B3 - Monitoraggio dell'efficacia delle misure di risanamento
- B4 - Promozione di una valutazione scientifica della componente salute per ridurre la pressione sanitaria delle attività antropiche in procedimenti di VIA e AIA
- B5 - Ottemperare agli obblighi di informazione al pubblico; favorire iniziative di comunicazione e informazione

Per quanto riguarda la verifica di coerenza degli obiettivi di Piano rispetto agli obiettivi di **sostenibilità ambientale**, complessivamente si osserva una situazione di coerenza o tutt'al più di indifferenza tra gli obiettivi, con la presenza in soli due casi di "aree di attenzione". Nel primo caso si osserva una relazione di incoerenza parziale tra l'obiettivo di tutela dei beni materiali in campo artistico e monumentale e gli obiettivi del Piano che mirano alla riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico. Una seconda area di attenzione si instaura tra l'obiettivo di Piano connesso alla riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico e l'obiettivo di sostenibilità ambientale che mira alla riduzione della produzione dei rifiuti.

Rispetto al tema "Popolazione e stato di salute" sono indubbie le ricadute positive che si prospettano in seguito ad una riduzione delle emissioni di inquinanti in atmosfera, obiettivo comune da A1 ad A10.

Un maggior controllo e riduzione della pressione proveniente dai "Settori produttivi", in particolare dal comparto industriale, determina una situazione di coerenza diretta con gli obiettivi di Piano volti al contenimento delle emissioni inquinanti.

In tema di "Energia", un maggiore utilizzo delle fonti rinnovabili, assieme alla promozione di efficienza e risparmio energetico, consentirebbe di diminuire l'emissione di composti inquinanti originati dall'utilizzo di combustibili fossili per la produzione di energia. Tuttavia l'incremento della quota di energia elettrica prodotta da fonti rinnovabili, limitatamente alle biomasse, trova parziale coerenza rispetto agli obiettivi del Piano che mirano a contenere le emissioni da PM10, PM2.5, NO<sub>2</sub>, benzo(a)pirene e composti precursori del particolato e dell'ozono (NO<sub>x</sub> e COV), prodotti dalla combustione delle biomasse in impianti industriali e per la produzione di energia.

Le linee di intervento del Piano relative al comparto agricolo sono pienamente coerenti con gli obiettivi di sostenibilità ambientale previsti nei temi "Risorse idriche" (migliorare la qualità delle acque) e "Suolo e sottosuolo" (corretto utilizzo dei fertilizzanti e fitosanitari).

Gli interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico dimostrano possibile coerenza con l'adozione di tecniche di costruzione volte a limitare l'ingresso del radon negli edifici, relativamente al tema degli "Agenti fisici".

Gli obiettivi di sostenibilità ambientale relativi ai temi "Natura e biodiversità", "Cambiamenti climatici" e "Atmosfera" dimostrano una coerenza piena e diretta con gli obiettivi di Piano.

Di seguito si riporta la verifica di coerenza degli obiettivi operativi e trasversali di Piano rispetto ai seguenti obiettivi di **sostenibilità economica**, come riportati nel Piano:

- prevedere il reperimento razionalizzato di fondi strutturali europei e nazionali disponibili direttamente ed indirettamente;
- promuovere acquisti ed appalti verdi pubblici;
- indirizzare il mercato (domanda/offerta) verso lo sviluppo di tecnologie innovative, a basse emissioni di CO<sub>2</sub> come anche degli altri inquinanti atmosferici;
- instaurare un sistema di prevenzione e controllo dell'inquinamento in collaborazione con le imprese e gli enti responsabili, applicando il principio della semplificazione nell'iter burocratico;
- migliorare le prestazioni ambientali dei prodotti e processi, incoraggiando i consumatori a tenerle presenti.

Complessivamente si osserva una situazione di piena coerenza tra gli obiettivi di Piano e gli obiettivi di sostenibilità, in particolare rispetto alla possibilità di collaborazione tra le imprese e gli

enti responsabili della prevenzione e controllo dell'inquinamento, e del miglioramento delle prestazioni ambientali dei prodotti e processi.

Di seguito si riporta la verifica di coerenza degli obiettivi di Piano rispetto agli obiettivi di **sostenibilità sociale** come riportati nel Piano:

- diminuire l'aumento delle malattie connesse all'inquinamento atmosferico, attuando strategie adatte di promozione della salute e prevenzione delle malattie;
- ricercare la coesione sociale in termini sanitari, contrastando le differenze tra livelli di salute in relazione alla fascia di popolazione di appartenenza;
- migliorare l'informazione sull'inquinamento atmosferico e le conseguenze negative sulla salute;
- aumentare la possibilità di fruire di spazi urbani e pubblici all'aperto diminuendo il rischio di esposizione ad alte concentrazioni di inquinanti.

Anche in questo caso si riscontrano complessivamente relazioni di piena coerenza tra gli obiettivi. Il miglioramento della qualità dell'aria, target generale del Piano, e tutti gli obiettivi da esso discendenti, mirano infatti al raggiungimento dei valori limite, valori obiettivo e soglie definiti dalla legislazione in vigore per la tutela della salute umana.

## **8 POTENZIALI IMPATTI AMBIENTALI SIGNIFICATIVI**

Il Piano di Tutela e Risanamento dell'Atmosfera, ai sensi del D. Lgs. 155/2010, Appendice IV, assicura un elevato livello di tutela dell'ambiente e della salute umana, perseguendo in particolare il miglioramento generalizzato dell'ambiente e della qualità della vita, evitando il trasferimento dell'inquinamento tra i diversi settori ambientali.

Gli obiettivi del Piano, incentrati sulla riduzione delle emissioni inquinanti in atmosfera, contribuiscono al miglioramento dello stato dell'ambiente nel suo complesso. La riduzione delle emissioni infatti è da un lato essenziale per la riduzione delle concentrazioni degli inquinanti in atmosfera, con conseguente beneficio per lo stato di salute della popolazione. D'altro canto è opportuno sottolineare che la diminuzione degli inquinanti emessi nell'atmosfera porta ad una riduzione degli effetti di ricaduta degli inquinanti stessi su altre matrici ambientali, compresa quella biologica. In questo senso si può parlare di un impatto positivo legato alla diminuzione delle emissioni, per la riduzione delle ricadute all'interfaccia aria/suolo e aria/acqua, che contribuisce a preservare le risorse idriche e pedologiche, oltre a limitare l'impatto negativo su beni materiali ed in particolare sui beni artistici e monumentali del patrimonio culturale.

La valutazione degli effetti del piano e l'individuazione degli impatti ambientali utilizza lo schema logico previsto dal D. Lgs. 4/2008, a recepimento della Direttiva 2001/42/CE, che indica una serie di componenti e fattori ambientali per evidenziare la presenza di effetti sull'ambiente e il territorio. Gli aspetti ambientali considerati per la valutazione includono tra gli altri quelli menzionati dall'Allegato VI, punto f) del D. Lgs. 4/2008, di seguito elencati:

- Caratteristiche ambientali e paesaggistiche, beni materiali e patrimonio culturale
- Popolazione e stato di salute
- Settori produttivi

- Energia
- Risorse idriche
- Suolo e sottosuolo
- Rifiuti
- Agenti fisici
- Natura e Biodiversità
- Cambiamenti climatici
- Atmosfera

La valutazione di impatto mette in relazione i suddetti aspetti ambientali con le singole azioni proposte nel piano, restituendo un giudizio sintetico indicativo. Tale giudizio tiene conto della positività o negatività degli impatti e di possibili effetti diretti o indiretti, temporanei o permanenti, nel breve, medio o lungo periodo delle azioni sui diversi aspetti ambientali. In caso di impatti negativi delle azioni, vengono riportate alcune considerazioni che mirano ad individuare possibili misure di mitigazione o, nei casi limite, di compensazione degli impatti identificati in corrispondenza di ciascuna azione.

Di seguito, per ogni ambito di intervento, vengono riportate le azioni specifiche programmate nel Piano e la relativa valutazione di impatto.

#### **A1 - Utilizzazione delle biomasse in impianti industriali**

**A1.1** Emanazione dei “Criteri per l’autorizzazione e la gestione degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati a BIOGAS, di potenza termica nominale  $\leq 10$  MW, ai fini del rispetto dei valori limite e valori obiettivo della qualità dell’aria”

**A1.2** Emanazione dei “Criteri per l’autorizzazione e la gestione degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati a BIOMASSE SOLIDE, di potenza termica nominale  $\leq 10$  MW, ai fini del rispetto dei valori limite e valori obiettivo della qualità dell’aria”

**A1.3** Emanazione dei “Criteri per l’autorizzazione e la gestione degli impianti di produzione di energia elettrica a BIOLQUIDI e BODIESEL di potenza termica nominale  $\leq 10$  MW alimentati, ai fini del rispetto dei valori limite e valori obiettivo della qualità dell’aria”

**A1.4** Emanazione dei “Criteri per l’autorizzazione e la gestione degli impianti di produzione di energia elettrica alimentati da RIFIUTI PARZIALMENTE BIODEGRADABILI, ai fini del rispetto dei valori limite e valori obiettivo della qualità dell’aria”

**A1.5** Emanazione dei “Criteri per l’elaborazione del computo emissivo per gli impianti di produzione di energia elettrica da biomasse”

**A1.6** Realizzazione e implementazione, da parte di ARPAV, di un catasto georeferenziato degli impianti a biomassa presenti sul territorio regionale.

**A1.7** Inserimento nei Regolamenti comunali dell’obbligo, nel caso in cui sia prevista solo l’autorizzazione comunale, della richiesta di un parere tecnico preventivo, in merito all’impianto da autorizzare, al Dipartimento ARPAV Provinciale competente per territorio.

**A1.8** Inserimento di prescrizioni tecniche nelle autorizzazioni ai nuovi impianti a biomassa rilasciate a livello comunale e regionale.

In merito alle azioni dell’area “A1 - Utilizzazione delle biomasse in impianti industriali” la valutazione degli impatti presuppone alcune considerazioni preliminari. Le autorizzazioni degli impianti industriali a biomasse devono essere inquadrate in un piano di programmazione regionale e/o interregionale che preveda un bilancio ambientale di compensazione con le fonti tradizionali in termini sia di produzione di energia che di inquinanti. Le politiche che favoriscono l’incremento dell’utilizzo della biomassa per la produzione di energia e calore a livello industriale, domestico e

nel terziario soprattutto in impianti di dimensioni medio/piccole diffusi sul territorio, possono dare origine a impatti sulla qualità dell'aria a livello locale, in zone dove persistono problematiche pregresse rispetto al non raggiungimento dei livelli standard di legge per PM10, PM2.5, NO<sub>2</sub>, benzo(a)pirene e ozono (da composti precursori di ozono, quali i composti organici volatili e gli ossidi di azoto). Tali eventuali impatti devono essere mitigati mediante l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili per la combustione delle biomasse, con contenuti fattori di emissione di particolato rispetto al combustibile utilizzato ed al tipo di tecnologia impiegato.

Tenendo conto di quanto premesso, le azioni programmate per questo ambito di intervento sono state giudicate positive specialmente per quanto concerne gli aspetti dei cambiamenti climatici, della popolazione, dell'energia, dei rifiuti e della biodiversità, oltre che dell'atmosfera. Tali impatti positivi sono essenzialmente indiretti, data la caratteristica principalmente prescrittiva e normativa delle azioni, e potranno essere riscontrati nel medio e nel lungo termine.

In merito alla misura 1.4, si deve precisare che per la componente Rifiuti, in accordo con quanto espresso dai principi comunitari sulla corretta gestione del rifiuto, a valle del processo di raccolta differenziata, la termovalorizzazione del rifiuto parzialmente biodegradabile è da preferirsi rispetto al conferimento in discarica.

## **A2 - Utilizzazione delle biomasse in piccoli impianti civili e combustioni incontrollate**

**A2.1** Divieto di uso degli apparecchi peggiori e insostenibili da un punto di vista ambientale (quali ad es. i camini aperti). Tale divieto dovrà essere opportunamente accompagnato da adeguata informazione al pubblico. Il divieto dovrà essere totale in presenza di altri impianti di riscaldamento e dovrebbe essere applicato in aree a rischio di inquinamento atmosferico

**A2.2** Concessione di contributi per incentivare la rottamazione delle stufe tradizionali con impianti ad alta efficienza energetica ai fini della riduzione delle emissioni di particolato

**A2.3** Introduzione dell'obbligo, analogamente agli impianti a gas naturale, della manutenzione periodica dell'impianto, comprendente la pulizia e controllo della canna fumaria

**A2.4** Rafforzare il divieto di combustione incontrollata di sfalci, potature ed altri residui agricoli compatibilmente con le esigenze e pratiche agricole più importanti accompagnando il provvedimento con specifiche prescrizioni a livello locale

**A2.5** Incentivazione della gestione dei residui colturali attraverso la trinciatura e interrimento, il compostaggio o la raccolta per la valorizzazione energetica (caldaie e centrali a biomasse, biogas, syngas)

**A2.6** Divieto di combustione all'aperto di biomasse e/o rifiuti: rafforzamento dei controlli

Per quanto riguarda le azioni di divieto (A2.1, A2.4, A2.6) si possono osservare degli impatti positivi, diretti su Atmosfera e Stato di salute della popolazione e indiretti su Natura e Biodiversità e Paesaggio. Tali azioni devono essere tuttavia associate a controlli puntuali da parte delle attività competenti per poter essere realmente rispettate sul territorio. Inoltre il divieto di utilizzo dei camini aperti potrebbe avere degli impatti negativi per quanto riguarda i cambiamenti climatici e il consumo di energia. Infatti, rispetto alla componente energia si può ipotizzare un aumento del consumo di energia elettrica dovuto all'utilizzo di sistemi di riscaldamento alternativi (anche ausiliari) al posto del camino aperto. Una misura di mitigazione/compensazione può essere individuata nell'utilizzo di fonti rinnovabili in impianti ad alto rendimento e basso impatto emissivo per il riscaldamento ausiliario, in aggiunta al sistema di riscaldamento principale. Rispetto alla componente Cambiamenti climatici, si può ipotizzare un aumento della produzione di CO<sub>2</sub> data da un maggior consumo di combustibili fossili, mitigabile mediante utilizzo delle predette tecnologie e fonti.

Per quanto riguarda le azioni di incentivo (A2.2, A2.5) esse hanno impatti positivi diretti su Popolazione, Settori produttivi, Energia, Natura e Biodiversità, Cambiamenti climatici e Atmosfera

(per l'azione A2.5 anche su Suolo e Rifiuti). Nel caso dello svecchiamento del parco stufe (A2.2), i produttori hanno l'occasione per promuovere nuove tecnologie a minor impatto emissivo e di migliore qualità, realizzando un adeguato ritorno economico e favorendo la diffusione di un parco caldaie a maggiore rendimento energetico.

#### **A4 - Settore industriale: margini di intervento sui piccoli impianti**

**A4.1** Adozione di apposite autorizzazioni di carattere generale condivise a livello regionale, relative a ciascuna singola categoria produttiva, di cui alla sezione II dell'allegato IV, parte V del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., e recanti specifiche prescrizioni per ogni attività.

Il carattere di regolamentazione dell'azione porta principalmente a degli impatti positivi indiretti che, nel lungo termine, potranno interessare, oltre l'atmosfera, anche la salute della popolazione e la tutela della biodiversità.

#### **A5 - Contenimento dell'inquinamento industriale e da impianti di produzione energetica**

**A5.1** L'adozione delle BAT o BREF di settore nella quasi totalità dei casi ha consentito il raggiungimento di standard emissivi molto ambiziosi. E' necessario imporre la progettazione e le scadenze per l'installazione di sistemi di abbattimento in linea con le BAT durante la fase istruttoria dei processi autorizzativi AIA .

**A5.2** Implementazione dei controlli e delle ispezioni nelle aziende AIA al fine di verificare l'installazione e il corretto funzionamento degli impianti di abbattimento delle emissioni in atmosfera. Inserimento nei PMC (Piani di monitoraggio e controllo) di controlli specifici per la corretta gestione degli impianti di abbattimento delle emissioni.

**A5.3** Individuazione di quei distretti produttivi (tra quelli definiti dalla L.R. 8/2003 e s.m.i. ed ulteriori che dovessero risultare da indagini/monitoraggi ambientali) con impatto significativo sulla qualità dell'aria, per cui è necessaria la creazione di un tavolo tecnico di concertazione al fine di definire standard emissivi omogenei nel distretto produttivo

**A5.4** Creazione di tavoli tecnici di concertazione per il raggiungimento di accordi tra imprenditoria e pubblica amministrazione al fine di definire standard emissivi omogenei all'interno di particolari distretti produttivi

Così come per il precedente ambito di intervento le azioni sono di tipo procedurale, istruttorio e prescrittivo. Per questo motivo gli impatti positivi sono generalmente indiretti e interessano, oltre l'atmosfera anche la salute della popolazione e la tutela della biodiversità nel lungo termine.

#### **A6 - Interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico EDIFICI**

**A6.1** Anticipazione dell'attuazione delle disposizioni contenute nella Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, con applicazione dell'obiettivo nazionale a livello regionale: per edifici esistenti, in caso di ristrutturazione degli edifici o di applicazione agli elementi edilizi, dal 1° gennaio 2014 il 3% della superficie coperta utile totale degli edifici riscaldati e/o raffreddati di proprietà del governo regionale e da esso occupati sia ristrutturata ogni anno per rispettare almeno i requisiti minimi di prestazione energetica stabiliti ai sensi della Dir. 2010/31/UE, per quanto tecnicamente, funzionalmente ed economicamente fattibile.

La quota del 3% è calcolata sulla superficie coperta totale degli edifici con una superficie coperta utile totale superiore a 500 m<sup>2</sup> di proprietà del governo regionale e da esso occupati che, al 1° gennaio di ogni anno, non soddisfano i requisiti minimi di prestazione energetica stabiliti in applicazione dell'articolo 4 della Dir. 2010/31/UE. Tale soglia è portata a 250 m<sup>2</sup> a partire dal 9 luglio 2015.

**A6.2** Anticipazione dell'attuazione delle disposizioni contenute nella Direttiva 2010/31/UE: a partire dal 31 dicembre 2018 gli edifici di nuova costruzione occupati da enti pubblici e di proprietà di questi ultimi siano edifici a energia quasi zero

**A6.3** Obbligo di integrazione delle fonti rinnovabili negli edifici di nuova costruzione e negli edifici esistenti sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, secondo valori superiori a quelli definiti dal D. Lgs. 28/2011, All. 3, punto

1: *“Nel caso di edifici nuovi o edifici sottoposti a ristrutturazioni rilevanti, gli impianti di produzione di energia termica devono essere progettati e realizzati in modo da garantire il contemporaneo rispetto della copertura, tramite il ricorso ad energia prodotta da impianti alimentati da fonti rinnovabili, del 50% dei consumi previsti per l’acqua calda sanitaria e delle seguenti percentuali della somma dei consumi previsti per l’acqua calda sanitaria, il riscaldamento e il raffrescamento:*

*a) il 20 per cento quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 31 maggio 2012 al 31 dicembre 2013;*

*b) il 35 per cento quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è presentata dal 1° gennaio 2014 al 31 dicembre 2016;*

*c) il 50 per cento quando la richiesta del pertinente titolo edilizio è rilasciato dal 1° gennaio 2017”.*

#### **IMPIANTI**

**A6.4** Anticipazione dell’attuazione delle disposizioni contenute nella Direttiva 2010/31/UE, Artt. 14, 15, 16 relativamente alle ispezioni degli impianti di riscaldamento e condizionamento d’aria o, in alternativa, adozione di misure atte ad assicurare che sia fornita agli utenti una consulenza in merito alla sostituzione delle caldaie, ad altre modifiche dell’impianto di riscaldamento o a soluzioni alternative al fine di valutare l’efficienza e il corretto dimensionamento della caldaia

**A6.5** Contributi a soggetti privati per la sostituzione di caldaie alimentate a combustibili fossili (gasolio, olio combustibile) con caldaie a metano

**A6.6** Attuazione delle disposizioni contenute nel DM 15/03/2012, Art. 4, c. 3, lett. d) ai fini di promuovere la realizzazione di reti di teleriscaldamento per la valorizzazione del calore e la riduzione delle sorgenti emissive, secondo criteri di efficienza realizzativa, mediante specifiche previsioni nella pianificazione di livello regionale ed indirizzi per la pianificazione di livello locale

#### **CERTIFICAZIONE ED AUDIT ENERGETICI**

**A6.7** Istituzione di un sistema regionale di certificazione ambientale-energetica degli edifici pubblici e privati, in attuazione della DGR n. 2447/2011, coerente con le disposizioni del D. Lgs. 192/2005 e del DM 26 giugno 2009 “Linee guida nazionali per la certificazione energetica degli edifici”

**A6.8** Anticipazione dell’attuazione delle disposizioni contenute nella Direttiva 2010/31/UE, Art. 13 relative all’affissione dell’attestato di certificazione energetica in edifici in cui una metratura utile totale di oltre 500 m<sup>2</sup> è occupata da enti pubblici e abitualmente frequentata dal pubblico, con riduzione della soglia a 250 m<sup>2</sup> dal 9 luglio 2015

**A6.9** Anticipazione dell’attuazione delle disposizioni contenute nella Direttiva 2012/27/UE sull’efficienza energetica, Art. 8 relativamente all’elaborazione di programmi intesi ad incoraggiare le PMI a sottoporsi ad audit energetici (secondo una nuova direttiva in elaborazione) con cadenza periodica, obbligatori per le grandi imprese ogni 4 anni, a condizione che venga posto in essere un regime di garanzia e controllo della qualità. Gli audit energetici di elevata qualità, efficaci in rapporto ai costi siano svolti in maniera indipendente da esperti qualificati e/o accreditati secondo criteri di qualificazione, o eseguiti e sorvegliati da autorità indipendenti conformemente alla legislazione nazionale

Rispetto alle azioni nel settore “A6 - Interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico”, si osservano impatti positivi principalmente in connessione ai temi Popolazione e stato di salute, Settori produttivi, Energia, Suolo, Cambiamenti climatici ed Atmosfera.

Si denota un potenziale impatto negativo tra la tutela dei beni materiali in campo artistico e monumentale e le azioni del Piano che mirano alla riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico (A6.1, A6.3). Tale obiettivo può comunque essere perseguito mediante scelte edilizie relative ad elementi strutturali ed impiantistici che risultano compatibili con la conservazione dei beni architettonici e monumentali. Nella valutazione di fattibilità dell’azione è necessario considerare un probabile effetto di minore sostenibilità economica degli interventi, a causa dei maggiori costi associati all’utilizzo di soluzioni tecniche all’avanguardia.

Gli interventi di riconversione del patrimonio edilizio in funzione del risparmio energetico possono avere impatti negativi dati dall'aumento di rifiuti prodotti in tale ambito. Agendo sulla differenziazione, il recupero ed il riutilizzo dei materiali derivanti da ristrutturazioni, si può comunque contenere tale problematica. Rispetto all'azione A6.6, si ipotizza un possibile impatto negativo sulla componente Paesaggio in seguito alla costruzione di centrali e reti di teleriscaldamento. Quale compensazione a tale impatto, si tratterà di utilizzare criteri costruttivi all'avanguardia, preservando per quanto possibile l'inserimento di tali strutture nel paesaggio.

#### **A7 - Interventi sul trasporto passeggeri**

**A7.1** Programmare e realizzare sistemi integrati di trasporto ferroviario regionale e trasporto locale, al fine di ridurre l'uso del veicolo privato negli spostamenti pendolari all'interno delle grandi città ed aree metropolitane, limitando così le congestioni del traffico e riducendo significativamente i consumi di carburante e le emissioni. Attivare convenzione o Accordo di programma tra Regione, Trenitalia e Aziende del Trasporto Pubblico Locale

**A7.2** Garantire una gestione più efficiente del servizio di trasporto pubblico locale (in particolar modo di quello dedicato ai pendolari), miglioramento del livello di servizio per bus e treni (anche potenziando il numero di corse), miglioramento della puntualità e pulizia dei mezzi, migliore informazione in tempo reale verso l'utenza (soprattutto in caso di ritardi e guasti), riqualificazione delle stazioni e delle zone di accoglienza dei passeggeri. Attivare convenzione o Accordo di programma tra Regione, Trenitalia e Aziende del Trasporto Pubblico Locale

**A7.3** Introdurre l'integrazione tariffaria nella gestione delle diverse tipologie di mobilità collettiva (su ferro, gomma e via acqua) in modo da rendere la gestione del sistema di trasporto pubblico locale regionale più razionale, la fruizione più diretta (es. biglietto unico) ed il prezzo più competitivo. Attivare convenzione o Accordo di programma tra Regione, Trenitalia e Aziende del Trasporto Pubblico Locale

**A7.4** Rinnovo del parco veicolare circolante del servizio di trasporto pubblico locale con incremento di veicoli di recente immatricolazione, uso di carburanti alternativi e sistemi di post-trattamento dei gas di scarico nonché veicoli a ridotte emissioni (alimentati a gas) o ad emissioni zero (flotte elettriche). Attivare convenzione o Accordo di programma tra Regione, Trenitalia e Aziende del Trasporto Pubblico Locale

**A7.5** Rinnovo delle grandi flotte veicolari in dotazione agli Enti Locali, alle società di servizi pubblici, alle società di autotrasporti e alle piccole e medie imprese con mezzi a basso impatto ambientale (ibridi o alimentati a Gpl/metano) o ad emissioni zero (elettrici). La sostituzione dei veicoli più obsoleti può essere incoraggiata da incentivi nazionali o da bandi specifici per ottenere cofinanziamenti regionali. Attivare convenzione o Accordo di programma tra Regione, Enti Locali e Soc. Autotrasporti

**A7.6** Incentivare la diffusione di gas metano e Gpl per autotrazione per i quali può essere concesso uno sconto (ad es. del 10%) a favore di privati cittadini residenti in regione Veneto. Prevedere l'ampliamento della rete distributiva di gpl e gas metano (anche per fasi progressive)

**A7.7** Incentivare la diffusione di veicoli elettrici per i quali possono essere previste agevolazioni per l'acquisto dei veicoli e/o concessioni di sconti nelle tariffe dei consumi energetici (ad es. del 10%) a favore di privati cittadini residenti in regione Veneto. Previsione di particolari autorizzazioni da parte degli EE. LL. per la circolazione dei veicoli elettrici nelle città, ad es. accesso alle ZTL, parcheggi riservati, ecc. Diffusione delle infrastrutture di ricarica sia pubblica che in ambiti privati

**A7.8** Incentivare la diffusione dei veicoli a basso impatto ambientale, anche accelerando l'entrata in vigore di veicoli categoria ambientale Euro 6 (dal 1 settembre 2014 ai sensi del Regolamento CE n. 715/2007)

**A7.9** Incentivare l'adozione e l'attuazione degli strumenti pianificatori previsti dalla normativa vigente, quali i Piani Urbani del Traffico (PUT), i Piani Urbani della Mobilità (PUM) ed i Piani Urbani della Mobilità Sostenibile (PUMS), all'interno dei quali devono essere individuate le politiche e gli interventi di mobilità in una logica di coordinamento e di previsione della tempistica e dei costi di realizzazione, nel breve e nel medio-lungo periodo

**A7.10** Potenziare le attività di Mobility Management ove esistenti o attivarle ove non previste, con la finalità di migliorare gli spostamenti sistematici casa-studio e casa-lavoro verso mezzi a minore impatto ambientale

ed in un'ottica di programmazione unitaria coordinata dal Mobility Manager d'Area (almeno per ogni ambito provinciale). Attivare Accordo di Programma tra Aziende private, Comuni, Province

**A7.11** Introdurre misure che migliorino le condizioni sociali e ambientali delle aree urbane, come le Zone a Traffico Limitato (ZTL) e le Aree Pedonali, le corsie riservate ai mezzi collettivi e i servizi a chiamata, nuove forme di tariffazione sulla circolazione ("road pricing") e sulla sosta. Incentivare forme di mobilità sostenibile alternative all'uso del mezzo privato quali la diffusione di sistemi di mobilità collettiva ("car sharing" e "car pooling"), l'attivazione di servizi di taxi collettivo

**A7.12** Prevedere la limitazione della circolazione per i veicoli più inquinanti e la creazione di Low Emission Zone (LEZ) assoggettate al pagamento di un pedaggio di accesso per le zone a più alta densità abitativa o per gli agglomerati urbani/aree metropolitane. Tali zone possono essere dotate di sistemi elettronici per il controllo degli accessi. Attivare Accordo di Programma tra Comuni e Province

**A7.13** Prevedere parcheggi di interscambio nei pressi dei principali caselli autostradali e delle principali arterie di accesso ai capoluoghi di provincia, soprattutto in corrispondenza di terminal del trasporto pubblico locale su gomma e ferro. Per le realizzazioni di tali parcheggi possono essere previste forme di cofinanziamento o incentivi pubblici. Attivare Accordo di Programma tra Regione, Comuni e Province

**A7.14** Potenziare e rivedere il sistema della mobilità ciclabile in ambito urbano mediante una ricognizione degli attuali percorsi, la riqualificazione e la messa in sicurezza dell'esistente (protezione nelle intersezioni, riduzione/eliminazione punti di conflitto), la creazione di nuove piste ciclabili su sede propria (separate dalla carreggiata stradale attraverso spartitraffico o su corsia riservata) a sostegno della cosiddetta "utenza debole"

**A7.15** Potenziare i servizi di "bike sharing" e creare un sistema della mobilità ciclabile a livello sovracomunale potenziato/supportato dalle infrastrutture verdi (aree parco, barriere verdi), a livello comunale prevedere aree di sosta attrezzate e officine convenzionate per la manutenzione periodica delle biciclette. Attivare Accordo di Programma tra Comuni e Province

**A7.16** Potenziare il Pedibus (attivandolo dove non previsto) in tutto il periodo scolastico per i bambini della scuola primaria (elementari) evidenziandone le finalità educative (sviluppo senso di responsabilità civico ed ambientale, promozione/aumento attività fisica quotidiana, stimolo verso stili di vita salutari)

**A7.17** Monitorare le attività degli Osservatori Provinciali attivati dalle Province ai sensi del PRTRA approvato con DCRV n. 57 dell'11 novembre 2004, entro il 1.7.2005, ed il loro aggiornamento (annuale) da parte dei Tavoli Tecnici Zonali

Rispetto alle azioni nel settore "A7 – Interventi sul trasporto passeggeri", si osservano impatti positivi principalmente in connessione ai temi Popolazione e stato di salute, Caratteristiche ambientali e del Paesaggio, Cambiamenti climatici ed Atmosfera. Per quanto riguarda l'atmosfera i benefici saranno riscontrabili nel medio e lungo periodo, e saranno sia diretti che indiretti.

Si devono segnalare degli impatti potenzialmente negativi per quanto riguarda l'aspetto energia della misura 7.7. Infatti la diffusione nel parco circolante dei veicoli elettrici può comportare un proporzionale incremento dei consumi di energia elettrica e necessitare di una adeguata rete di approvvigionamento/ricarica. La misura di mitigazione consiste nell'effettuare le operazioni di approvvigionamento/ricarica possibilmente con energia rinnovabile.

Infine merito all'azione 7.13, si deve prestare particolare attenzione nella creazione di parcheggi di interscambio per quanto concerne l'uso del suolo. Il cambio di destinazione d'uso dovrebbe privilegiare aree già edificate, eventualmente dismesse, evitando le aree verdi o ad uso agricolo.

## **A8 - Interventi sul trasporto merci e multi modalità**

**A8.1** Ottimizzazione del sistema di distribuzione delle merci in un'ottica ambientale mediante gestione "dell'ultimo miglio" e aumento dell'efficienza dei sistemi di trasporto "a costo zero" per ridurre i viaggi di ritorno a vuoto

**A8.2** Riduzione delle percorrenze del trasporto stradale a favore del trasporto marittimo e ferroviario, promozione maggiore efficienza dei servizi di trasporto anche mediante adeguamenti infrastrutturali, garantendo un collegamento tra i maggiori poli industriali regionali

**A8.3** Adeguamento dei pedaggi stradali dei veicoli pesanti (ai sensi della Direttiva Eurovignette III in funzione della classe Euro di appartenenza del mezzo e con maggiorazioni per gli spostamenti in orari di punta), e promozione misure a favore della sicurezza stradale e dell'intermodalità per i trasporti di media/lunga percorrenza. Attivare collaborazione o Accordo di programma Regione e Concessionarie Autostradali

**A8.4** Riduzione degli impatti ambientali della distribuzione delle merci nelle aree urbane mediante realizzazione di terminali modali per il traffico merci e centri logistici di raccolta/distribuzione almeno in ogni capoluogo di provincia. Uso di sistemi di trasporto innovativi per la gestione delle merci in ambito urbano (mediante veicoli a basse emissioni o elettrici), finalizzati alla riduzione del transito urbano dei veicoli merci privati. Attivare collaborazione o Accordo di programma Regione, Provincia e Logistic Center regionali

**A8.5** Sviluppare sistemi integrati di monitoraggio del traffico merci mediante attività costante di rilevazione dei flussi di attraversamento e aggiornamento della matrice di origine/destinazione dei mezzi pesanti. Collaborazione tra Settori Traffico e Mobilità Provinciali e relative Direzioni della Regione Veneto con rendicontazione annuale al corrispondente Tavolo Tecnico Zonale in sede di convocazione del Comitato di Indirizzo e Sorveglianza. Attivare Accordo di Programma tra Regione, Province e Comuni

#### **PORTI**

**A8.6** Elettificazione delle banchine per l'alimentazione elettrica delle navi all'ormeggio al fine di ridurre le emissioni navali in fase di stazionamento. Accordo di programma tra Regione e Autorità Portuale

**A8.7** Utilizzo da parte delle navi in fase di manovra di sistemi di retrofitting (scrubbers) o di combustibili a basso tenore di zolfo (0.5% in anticipo del limite previsto al 2020 o 0.1% come già d'obbligo in fase di ormeggio). Accordo di programma tra Regione e Autorità Portuale

**A8.8** Tecnologie e pratiche per il contenimento delle emissioni polverulente da movimentazione di materiali. Accordo di programma tra Regione, Autorità Portuale, Terminalisti

**A8.9** Flotte rimorchiatori ibridi o elettrici. Accordo di programma tra Regione e Autorità Portuale

**A8.10** Accordi volontari (con gli agenti marittimi, terminalisti, armatori, compagnie crocieristiche, ecc.) per "navi pulite". Accordo di programma tra Regione, Autorità Portuale, compagnie navali, Terminalisti

**A8.11** Ispezioni a bordo per controllo e contenimento fumi di scarico. Accordo di programma tra Regione, Capitaneria di Porto, Autorità Portuale

**A8.12** Interventi per garantire che i porti marittimi siano sufficientemente collegati al sistema di trasporto merci per ferrovia e, laddove possibile, alle vie navigabili interne (linea strategica Libro Bianco dei Trasporti). Accordo di programma tra Regione, Autorità Portuale, Gestore linea ferroviaria e trasporto merci su rotaia

#### **AEROPORTI**

**A8.13** Interventi per collegare gli aeroporti alla rete ferroviaria, ad alta velocità/capacità (linea strategica Libro Bianco dei Trasporti). Accordo di programma tra Regione, Società di gestione aeroporti, Gestore linea ferroviaria trasporto passeggeri

**A8.14** Flotte mezzi a terra (mezzi ausiliari): parco mezzi con frequente sostituzione o mezzi ibridi ed elettrici o a basso impatto. Accordo di programma Regione e Società di gestione degli aeroporti

Rispetto alle azioni nel settore "A8 – Interventi sul trasporto merci e multi modalità", si osservano impatti positivi principalmente in connessione ai temi Popolazione e stato di salute, Caratteristiche ambientali e del Paesaggio, Cambiamenti climatici, Natura e Biodiversità ed Atmosfera. Gli effetti sono principalmente diretti e distribuiti sia nel breve che nel lungo termine.

Per quanto riguarda i potenziali impatti negativi deve essere posta particolare attenzione nella creazione delle infrastrutture legate alle implementazioni dei trasporti su rotaia e via nave, nell'ambito dell'azione A8.2, per salvaguardare la biodiversità in zone ad alta valenza naturalistica nelle aree di progettazione delle opere.

Nell'azione A8.6 viene richiesta una maggiore produzione elettrica per l'alimentazione delle navi all'ormeggio, ma c'è un contemporaneo risparmio di combustibile non più usato dalle navi. L'impatto negativo per il settore produttivo è connesso ai costi di realizzazione dell'azione. L'azione è comunque da perseguire considerato il beneficio sulle altre componenti.

Rispetto all'azione A8.7, nel caso di utilizzo di scrubbers con sistemi aperti con scarico diretto in mare delle acque di lavaggio dei fumi bisogna considerare un potenziale impatto negativo sulle acque lagunari. Un'azione di mitigazione consiste nella prescrizione di sistemi chiusi con ricircolo delle acque.

Nelle azioni A8.8, A8.12 e A8.13 l'impatto negativo per il settore produttivo è connesso ai costi di realizzazione dell'azione. Le azioni sono comunque da perseguire considerato il beneficio sulle altre componenti.

#### **A10 - Emissioni da cantieri di costruzione civili e di grandi infrastrutture**

**A10.1** Individuazione di prescrizioni atte ad evitare la dispersione di materiale e di polveri risultanti dall'attività di cantiere per le costruzioni civili e le grandi opere a carattere regionale, istituendo la disciplina dei controlli e le autorità competenti

L'azione sopra descritta ha impatti positivi nel breve termine, diretti sull'atmosfera e sulla salute umana, e indiretti su Paesaggio e Natura e Biodiversità.

#### **B1 - Aspetti scientifici e di conoscenza del problema**

**B1.1** Promozione di studi scientifici volti alla definizione e quantificazione delle sorgenti del particolato atmosferico

#### **B2 - Strumenti di valutazione**

**B2.1** Gestione in qualità della rete di misura; aggiornamento periodico dell'inventario regionale delle emissioni; utilizzo di modelli di valutazione integrata per l'elaborazione di scenari; upgrade della modellistica regionale di dispersione a supporto del Piano e della previsione dei livelli di concentrazione

#### **B3 - Monitoraggio dell'efficacia dei provvedimenti**

**B3.1** Monitoraggio dell'efficacia delle misure di risanamento mediante implementazione di modelli di valutazione integrata

#### **B4 - Evidenze sanitarie e priorità per la riduzione dell'inquinamento**

**B4.1** Promozione di una valutazione scientifica della componente salute per ridurre la pressione sanitaria delle attività antropiche in procedimenti di VIA e AIA

#### **B5 - Informazione al pubblico, consenso sociale, comunicazione**

**B5.1** Ottemperare agli obblighi di informazione al pubblico.

**B5.2** Favorire iniziative di comunicazione volte al consenso sociale sulle misure del Piano.

**B5.3** Attuare campagne informative su specifiche tematiche: campagna informativa sull'utilizzo della legna; campagna informativa sulle diverse offerte di trasporto pubblico; campagna informativa sul fenomeno di inquinamento da polveri sottili in Pianura Padana

Per quanto riguarda le misure trasversali l'impatto delle stesse è sempre positivo indiretto per la popolazione, la biodiversità e l'atmosfera, con effetti nel lungo periodo. Si deve specificare che le azioni del gruppo B5 (Informazione al pubblico, consenso sociale, comunicazione) non possono essere valutate in termini di impatto su nessuna componente, ferma restando l'importanza di

adottare tali misure per ottemperare agli obblighi legislativi e promuovere il consenso sociale sull'attività di piano.

Il **monitoraggio degli impatti** consiste nella valutazione (*ex ante*, in corso ed *ex post*) delle azioni di Piano rispetto agli indicatori regionali che descrivono i diversi comparti ambientali, compresi gli aspetti demografici, sanitari ed energetici. Tali indicatori si basano sui dati aggiornati annualmente e reperibili al portale indicatori ARPAV, pubblicato on-line alla pagina:

<http://www.arpa.veneto.it/arpavinforma/indicatori-ambientali>.

Gli impatti devono essere valutati rispetto alle azioni intraprese nel periodo considerato, e confrontati rispetto alle stime evidenziate nel presente Rapporto Ambientale. Le tempistiche per la valutazione seguono quelle riportate al Capitolo 7 del Documento di Piano, che prevedono la stesura di report biennali.

## 9 SINTESI DEGLI SCENARI DI PIANO

Il D. Lgs. 155/2010, art. 22 comma 4, introduce il concetto di “scenario” senza ulteriori specificazioni, ma che si può così definire: “uno scenario non è una previsione, ma una rappresentazione completa e coerente di un possibile futuro, date certe ipotesi e utilizzando una data metodologia”<sup>11</sup>.

Il decreto indica come gli scenari energetici e dei livelli delle attività produttive siano da elaborare a cura di Stato e regioni. Essi infatti costituiscono uno degli elementi conoscitivi per l'elaborazione dei piani di qualità dell'aria, ai sensi dell'Appendice IV del medesimo decreto. Secondo l'art. 22 comma 4, gli scenari energetici e dei livelli delle attività produttive si riferiscono alle principali attività produttive responsabili di emissioni di sostanze inquinanti in atmosfera, ai più importanti fattori che determinano la crescita economica dei principali settori, come l'energia, l'industria, i trasporti, il riscaldamento civile, l'agricoltura, e che determinano i consumi energetici e le emissioni in atmosfera.

A partire da informazioni sulle tecnologie di abbattimento delle emissioni dai diversi settori produttivi e da informazioni su scenari energetici ed economici, il sistema modellistico che verrà utilizzato a livello regionale consente la produzione di scenari emissivi e scenari di impatto (concentrazioni e deposizioni al suolo). Gli scenari emissivi si focalizzano sull'evoluzione quantitativa e qualitativa delle emissioni inquinanti nel futuro, per i composti: SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, NH<sub>3</sub>, COV, PM<sub>10</sub>, PM<sub>2.5</sub> e per i gas ad effetto serra del Protocollo di Kyoto, specificamente CO<sub>2</sub>, CO, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, CFC, SF<sub>6</sub>. Per scenario emissivo si intende l'insieme delle emissioni totali dell'anno di riferimento, per ogni inquinante, calcolate ad intervalli di 5 anni.

Per quanto riguarda i principali inquinanti, lo scenario attuale, con orizzonte fino al 2030, prevede una significativa e costante riduzione delle emissioni regionali di NO<sub>x</sub> e un meno accentuato decremento delle emissioni di polveri PM<sub>10</sub> e PM<sub>2.5</sub>, che conseguono a una ipotesi di forte penetrazione delle migliori tecnologie nell'ambito dei trasporti su strada (introduzione di Euro VI e seguenti, con consistente rinnovo del parco veicolare).

Gli inquinanti COV ed SO<sub>2</sub>, dopo un rilevante decremento calcolato per l'anno 2010 a seguito dell'entrata in vigore delle nuove normative sui combustibili, mostrano invece un trend costante fino al 2030.

---

<sup>11</sup> ENEA, Seminario “Il modello GAINS-Italy a supporto della valutazione delle misure di risanamento della qualità dell'aria”. Bologna, 24 gennaio 2012.

Anche le emissioni di  $\text{NH}_3$ , che dipendono quasi esclusivamente dal settore agricoltura-allevamenti, mostrano un trend praticamente costante negli anni sia come emissioni totali che come ripartizione tra le categorie produttive.

Anche le stime relative ai gas ad effetto serra non mostrano significative contrazioni nelle emissioni, in assenza di specifiche misure di contenimento. In particolare lo scenario relativo alla  $\text{CO}_2$  risente della crisi economica fino al 2015, ma poi si prevede un successivo incremento delle emissioni in seguito alla ripresa domanda energetica. I livelli totali dovrebbero mostrare una nuova decrescita dal 2020 al 2030 in seguito all'introduzione delle azioni previste nel protocollo di Kyoto. Mentre per le emissioni di metano  $\text{CH}_4$  il modello prevede una lenta ma costante decrescita, il protossido di azoto  $\text{N}_2\text{O}$  mostra un trend in crescita fino al 2025, con emissioni che provengono prevalentemente dal settore agricolo.

Questi trend, riportati per fornire un quadro complessivo delle emissioni future in assenza di specifiche azioni di risanamento a livello regionale, non consentono attualmente di rispettare i livelli di qualità dell'aria previsti dalla normativa in vigore, in particolare per gli inquinanti di origine secondaria. Da questo consegue la necessità di intraprendere azioni specifiche, con la produzione di ulteriori scenari, che consentiranno il calcolo della variazione tra le emissioni di baseline e le proiezioni al 2020, inteso come orizzonte di attuazione del PRTRA.

Sulla base delle risultanze della consultazione pubblica sulle misure incluse nel presente Documento di Piano proposto, verranno quindi predisposti diversi scenari emissivi "con misure", ai fini del raggiungimento degli obiettivi strategici (rispetto dei valori limite e obiettivo per gli inquinanti che attualmente li eccedono). Durante la fase di consultazione, che prevede la partecipazione attiva dei soggetti competenti in materia ambientale, già coinvolti nella fase di consultazione preliminare, e del pubblico, verranno selezionate le misure più efficaci ma anche tecnicamente, economicamente e socialmente sostenibili, considerando le tempistiche di attuazione entro il 2020. Gli scenari identificati potranno essere rivisti, negli anni futuri, alla luce degli aggiornamenti periodici sui trend economici ed energetici. Allo stesso modo, gli aggiornamenti dell'inventario regionale delle emissioni consentiranno di verificare la coerenza con il trend di riduzione stimato.