

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

REGIONE AUTONOMA VALLE D'AOSTA
Dipartimento territorio e ambiente
Tutela qualità aria e acque

VALUTAZIONE AMBIENTALE
STRATEGICA (V.A.S)
per il
PIANO REGIONALE PER IL
RISANAMENTO, IL MIGLIORAMENTO E IL
MANTENIMENTO DELLA QUALITA'
DELL'ARIA

RAPPORTO AMBIENTALE

INDICE

INTRODUZIONE.....	4
1 IL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS).....	5
1.1 Il processo di valutazione ambientale strategica (VAS)	5
1.2 Fasi di predisposizione, adozione e approvazione del piano e della valutazione ambientale	5
1.3 Definizione dei soggetti da coinvolgere nel processo di consultazione ai fini della redazione sia del piano, sia del rapporto ambientale: soggetti competenti in materia ambientale territoriale e altri soggetti.....	8
2- CONTESTO DI RIFERIMENTO PER LA PROCEDURA DI VAS.....	9
2.1 Valori di riferimento, finalità e obiettivi generali del piano o programma.....	9
2.1.2 Variabili che definiscono lo scenario di riferimento	10
3 QUADRO CONOSCITIVO TERRITORIALE E SOCIALE	11
3.1 Territorio e modello insediativo	11
3.2 Infrastrutture viarie, mobilità e trasporti.....	12
3.3 Dinamiche demografiche.....	14
3.1.3 Salute pubblica.....	17
3.1.4 Sistema produttivo.....	18
3.1.5 Agricoltura.....	21
3.1.6 Turismo	22
3.1.7 Cambiamenti climatici	28
4 FINALITA' ED OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO	30
4.1 Politiche internazionali, europee, nazionali e regionali.....	30
4.2 Obiettivi del piano aria regionale.....	31
4.3 Tipologie di interventi previste dal Piano aria.....	32
4.4 Monitoraggio.....	35
4.5 Componenti ambientali interessate per la costruzione del piano ed effetti sovra regionali e transfrontalieri.	35
5. DEFINIZIONE DEI CONTENUTI E DEL LIVELLO DI APPROFONDIMENTO DELLE INFORMAZIONI DEL RAPPORTO AMBIENTALE.....	37
5.1 Criteri per l'integrazione delle tematiche ambientali nel processo di costruzione del piano	37
5.2 Variabili che definiscono lo scenario di riferimento.....	37
5.3 Criteri per la definizione e valutazione di alternative.....	40
5.4 Iter di formazione del piano	49
5.5 Alternative di piano	50
5.6 Scenari ipotetici di indirizzo.....	60
5.6.1 Riscaldamento domestico	60
5.6.2 Trasporti stradali.....	62
5.7 Scenario di piano	64
5.8 Fonti dei dati disponibili.....	64
6 MODALITÀ PER LA VALUTAZIONE COMPLESSIVA DEL PIANO: ANALISI DI COERENZA.....	65
6.1 Analisi della coerenza con documenti a livello internazionale e comunitario	65
6.2 Coerenza con le principali strategie europee al 2020 ed al 2050	68
6.3 Analisi di coerenza con documenti a livello nazionale.....	71
6.4 Analisi della coerenza con norme regionali	72

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

6.5 Analisi della coerenza con piani o programmi regionali.....	72
6.6. Pianificazione non confrontabile	78
6.7.Modalità per la valutazione complessiva del piano: coerenza interna al piano.....	79
6.8 Modalità per la valutazione complessiva del piano: valutazione della sostenibilità ambientale del piano.....	79
7. PROGETTAZIONE DEL SISTEMA DI MONITORAGGIO DEL PIANO	80
7.1 Monitoraggio ambientale del piano	80
7.2 Gli indicatori di monitoraggio	82
7.3 Verifica e revisione del Piano	83

INTRODUZIONE

Con il Piano regionale per il risanamento, il miglioramento e il mantenimento della qualità dell'aria (Piano), approvato con legge regionale n. 2 del 30 gennaio 2007, in attuazione delle direttive europee la Valle d'Aosta si è dotata di uno strumento di gestione che ha posto le basi giuridiche e programmatiche per una decisiva svolta nella politica ambientale della Regione.

Il Piano aria della Valle d'Aosta è un documento fortemente innovativo, in quanto prevede azioni che modificano le attuali politiche di settore attraverso interventi concertati con i vari attori coinvolti. Gli obiettivi generali per la gestione della qualità dell'aria a livello territoriale ed i criteri per la redazione del Piano sono stati definiti già nel Piano precedente secondo quanto stabilito dal Decreto ministeriale n. 261 del 1° ottobre 2002, ad oggi abrogato e sostituito dalle disposizioni del D.lgs. 13 agosto 2010, n. 155, in base al quale i piani regionali devono contenere: un'accurata valutazione delle condizioni locali di qualità dell'aria, degli scenari di previsione degli effetti delle possibili misure da adottare per migliorare o mantenere i livelli di qualità, la strutturazione dettagliata delle misure e la costruzione di un sistema di monitoraggio utile a verificare il successo dell'applicazione del Piano nel tempo.

La Regione ha scelto di predisporre il nuovo Piano aria, che si identifica come aggiornamento del piano precedente, integrando gli indirizzi della normativa nazionale con un orientamento più rigoroso, considerando che il nostro territorio è caratterizzato sia da un insediamento nel complesso debole e fortemente concentrato lungo l'asse centrale della Valle, sia dalla predominanza del contesto naturale/paesistico e dalla forte vocazione turistica.

L'attuazione del Piano esige un impegnativo concorso delle strutture regionali coinvolte, degli Enti Locali, dell'ARPA e dei singoli cittadini. Per raggiungere migliori livelli di qualità dell'aria occorre, infatti, agire sui consumi energetici, sulla mobilità e sulle attività produttive, il che può comportare cambiamenti significativi anche nello stile di vita di ciascuno di noi.

Il piano aria regionale viene redatto in conformità al decreto legislativo 13 agosto 2010 n. 155.

1 IL PROCESSO DI VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA (VAS)

1.1 Il processo di valutazione ambientale strategica (VAS)

Il Piano aria è soggetto a VAS in quanto¹:

1 - rientra tra piani e programmi elaborati per **la valutazione e la gestione della qualità dell'aria ambiente** per i settori: agricolo, forestale, della pesca, energetico, industriale, dei trasporti, della gestione dei rifiuti, delle acque, delle telecomunicazioni, turistico, della pianificazione territoriale e della destinazione dei suoli e che definiscono il quadro di riferimento per l'autorizzazione dei progetti elencati negli allegati I e II della Dir. 85/337/CEE;

2. rientra tra i piani e programmi che hanno possibili effetti su uno o più siti ai sensi dell'art. 6 par. 3 della Dir 92/43/CEE.

1.2 Fasi di predisposizione, adozione e approvazione del piano e della valutazione ambientale

Il piano ha previsto, ai fini della sua redazione, una fase di concertazione con le strutture regionali competenti in materia di energia, trasporti, attività produttive e agricoltura nonché con ARPA Valle d'Aosta, e con il Comune di Aosta, al fine di individuare un quadro di interventi nei settori che maggiormente influenzano la qualità dell'aria ambiente.

Per la predisposizione del quadro conoscitivo del Piano, ARPA Valle d'Aosta ha contribuito ad aggiornare: i dati meteorologici, l'inventario delle emissioni, la configurazione attuale della rete di monitoraggio e le mappe di concentrazione dei vari inquinanti monitorati.

Sono stati allo scopo organizzati incontri di confronto con gli attori potenzialmente coinvolti in data 12 giugno 2014 e in data 16 ottobre 2014, anche con l'obiettivo di condividere potenziali misure di attuazione del piano stesso.

La fase di concertazione, attivata il 30 novembre 2014, si è conclusa con l'emissione del parere da parte della struttura competente in materia di VAS in data 10 febbraio 2015. Il parere espresso ha rilevato l'opportunità di dedicare un opportuno spazio dedicato agli esiti del monitoraggio effettuato sulle misure attuate e alle fonti di emissioni quali abbruciamenti e impianti di riscaldamento alimentati a biomasse. Si rileva infine l'opportunità di sviluppare un sistema di monitoraggio efficace e raccordato con analoghi monitoraggi di altri piani e programmi, per consentire una verifica efficace delle risultanze delle azioni senza creare aggravii dovuti a metodiche troppo complesse.

Una volta terminata la stesura del piano lo stesso verrà sottoposto all'attenzione del Consiglio Regionale ai fini della sua approvazione. La durata del piano è di 10 anni a far

¹ Direttiva 42/2001/CE art.3 comma 2, come definito anche dall'art.6 della legge 12/2009

data dalla sua approvazione e prevede una fase di monitoraggio annuale volta a stabilire l'efficacia delle misure adottate per la riduzione delle emissioni e al fine di valutare eventuali modifiche al quadro degli interventi previsti.

Il piano in base a quanto stabilito dalla legge regionale 26 maggio 2009, n. 12 è da assoggettare a procedura di VAS che prevede una serie di tappe procedurali. Nelle tabelle a seguire sono schematizzate le principali fasi di VAS con l'applicazione esplicita delle procedure. Nelle tabelle sono state introdotte anche le fasi di elaborazione del Piano aria al fine di evidenziare la stretta relazione che intercorre tra la VAS e l'elaborazione del piano in oggetto.

Il processo integrato di VAS è stato suddiviso in fasi specifiche, corrispondenti a determinate fasi della pianificazione e collegate a precisi momenti di partecipazione, consultazione ed informazione delle autorità con competenza ambientale e del pubblico. Le fasi della VAS sono di seguito individuate e commentate.

FASE DI ELABORAZIONE – SCOPING

Tale fase coincide con la redazione della relazione metodologica preliminare per definire le informazioni da includere nel rapporto ambientale, *art.9 del l.r. 12/2009*.

Azioni da svolgere per il procedimento VAS		Fasi corrispondenti per la realizzazione del Piano aria
SCOPING	Definizione della metodologia della procedura di VAS	Definizione degli aspetti normativi regionali, nazionali, comunitari ed internazionali nell'ambito della tutela della qualità dell'aria
	Individuazione delle autorità con competenze ambientali coinvolte	
	Contesto di riferimento della procedura di VAS con indicazione di finalità ed obiettivi del piano e degli interventi previsti	Individuazione degli obiettivi generali del piano. Definizione dello scenario di riferimento.
	Individuazione delle componenti ambientali interessate alla luce delle tipologie di interventi del piano	Definizione degli obiettivi specifici e delle linee di azione possibili.
	Integrazione delle tematiche ambientali nel processo di costruzione del piano	Definizione e selezione delle alternative di piano alla luce degli obiettivi individuati.
	Definizione degli indicatori di contesto, indicatori per la valutazione delle alternative, indicatori per il monitoraggio	Azioni e strumenti per l'attuazione del piano.
	Coerenza interna	
	Coerenza esterna	
	Proposta di indice per la redazione del rapporto ambientale	

<u>Predisposizione della relazione metodologica preliminare per dare l'avvio alla consultazione tra i vari enti Ambientali per la definizione degli elementi da includere nel rapporto ambientale</u>	Elaborazione della bozza di Piano aria
--	---

FASE DI CONSULTAZIONE E ADOZIONE/APPROVAZIONE

<i>Azioni da svolgere per il procedimento VAS</i>	<i>Fasi corrispondenti per la realizzazione del Piano aria</i>
---	--

Redazione del rapporto ambientale con sistema di monitoraggio (art. 10 della l.r. 12/2009) Redazione della bozza del documento di piano



Consegna del rapporto ambientale + sintesi non tecnica dello stesso alla struttura competente per dare avvio al processo di V.A.S.
(articolo 11 della l.r. 12/2009)

Consegna della proposta di Piano aria alla struttura competente per dare avvio al processo di V.A.S.
(articolo 11 della l.r. 12/2009)

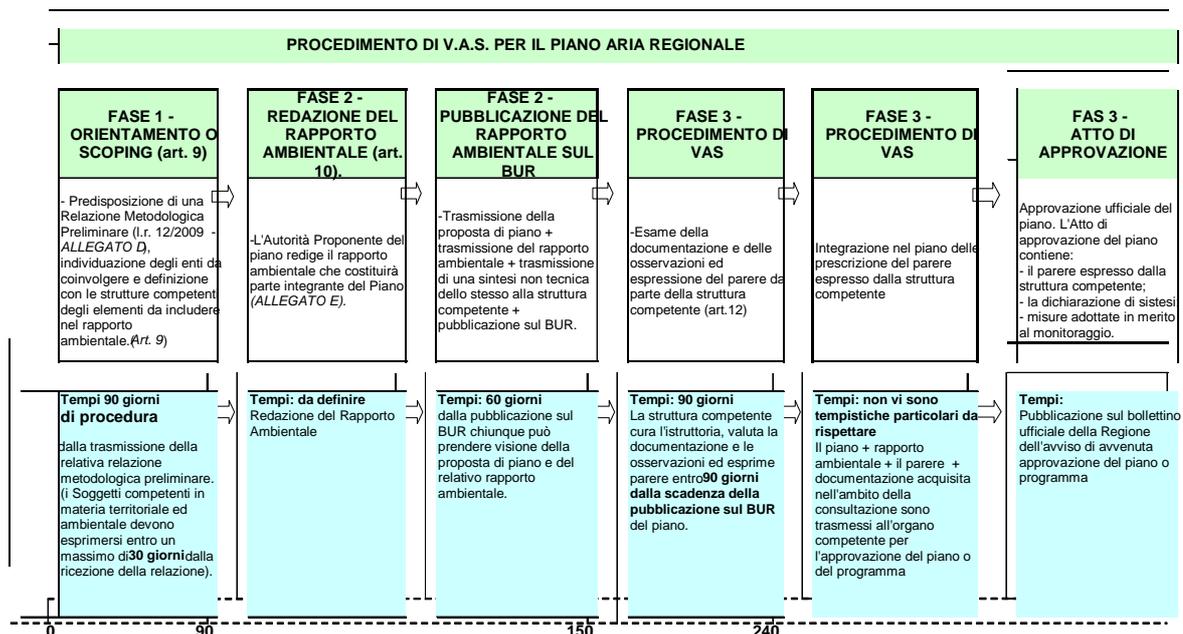
Processo di VAS con esame della documentazione e delle osservazioni pervenute. Atto di approvazione del piano con rapporto ambientale + documentazione acquisita nell'ambito della consultazione + programma di monitoraggio
(articoli 12-13 della l.r. 12/2009)

FASE DI ESECUZIONE

<i>Azioni da svolgere per il procedimento VAS</i>	<i>Fasi corrispondenti per la realizzazione del Piano aria</i>
---	--

Monitoraggio ambientale e valutazione periodica	Gestione ed attuazione
	Azioni correttive/aggiornamento del piano

Si riporta qui di seguito uno schema delle tempistiche massime a livello amministrativo previste per il processo di VAS:



1.3 Definizione dei soggetti da coinvolgere nel processo di consultazione ai fini della redazione sia del piano, sia del rapporto ambientale: soggetti competenti in materia ambientale territoriale e altri soggetti

I soggetti coinvolti nel presente processo di Valutazione Ambientale Strategica sono:

- **STRUTTURA COMPETENTE:**

- Assessorato territorio e ambiente - Dipartimento territorio e ambiente - S.O. pianificazione e valutazione ambientale

- **STRUTTURA PROCEDENTE:**

- Assessorato territorio e ambiente - Dipartimento territorio e ambiente - S.O. tutela qualità aria e acque

- **ENTI E STRUTTURE REGIONALI DA COINVOLGERE NEL PROCESSO DI CONSULTAZIONE:**

- Assessorato territorio e ambiente – S.O. Attività estrattive e rifiuti;
- Assessorato territorio e ambiente – S.O. Pianificazione territoriale;
- Assessorato opere pubbliche, difesa del suolo e edilizia residenziale pubblica - Dipartimento programmazione, difesa del suolo e risorse idriche
- Assessorato agricoltura e risorse naturali –
 - Dipartimento agricoltura, risorse naturali e Corpo forestale – S.O. forestazione e sentieristica – S.O. Aree protette;
- Assessorato istruzione e cultura - Dipartimento soprintendenza per i beni e le attività culturali – S.O. Patrimonio paesaggistico e architettonico;
- Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente (ARPA) Valle d'Aosta;
- Consorzio degli Enti locali della Valle d'Aosta (CELVA).
- Assessorato attività produttive, energia e politiche dl lavoro – dipartimento industria artigianato ed energia;
- Assessorato turismo sport commercio e trasporti – Dipartimento trasporti;
- Comuni de La Plaine (compresi nella zona di fondovalle, dove si concentrano le maggiori fonti di emissione).

2- CONTESTO DI RIFERIMENTO PER LA PROCEDURA DI VAS

2.1 Valori di riferimento, finalità e obiettivi generali del piano o programma

La Valle d'Aosta ha adottato il Piano regionale per il risanamento, il miglioramento e il mantenimento della qualità dell'aria con legge regionale n. 2 del 30 gennaio 2007 "Disposizioni in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico ed approvazione del Piano regionale per il risanamento, il miglioramento ed il mantenimento della qualità dell'aria per gli anni 2007/2015". Ad oggi, considerata la scadenza prevista per il piano aria (gennaio 2016), si presenta la necessità di aggiornare il piano aria regionale attualmente in vigore nella nostra Regione.

Ai fini dell'elaborazione del nuovo Piano aria è stato adottato il medesimo approccio del precedente Piano con una valutazione dello stato della qualità dell'aria secondo lo schema logico che mette in relazione le cause con gli effetti, ovvero le sorgenti di emissioni inquinanti con i livelli di concentrazione di questi inquinanti in atmosfera. Per la definizione delle sorgenti di emissioni inquinanti è stata dapprima effettuata una descrizione delle caratteristiche del territorio prendendo in considerazione gli aspetti geografici, climatici e socio-economici (popolazione, trasporti, attività produttive ecc.) che hanno rilevanza sulla matrice ambientale aria. Tali informazioni hanno reso possibile l'individuazione delle cause determinanti le emissioni inquinanti in atmosfera ed in seguito sono state definite le azioni di Piano, volte alla riduzione delle emissioni in atmosfera sul territorio regionale per il periodo 2016 – 2025, in considerazione anche degli obiettivi di qualità fissati a livello nazionale e comunitario.

Il precedente Piano (per il periodo 2007-2015) si poneva l'obiettivo di contribuire in maniera significativa al miglioramento e mantenimento della qualità dell'aria sul territorio regionale. Tale obiettivo veniva perseguito attraverso un quadro di misure per la riduzione delle emissioni sia nelle zone in cui si erano registrati dei superamenti dei limiti previsti dalle norme vigenti e sia nelle aree in cui non si registravano particolari criticità.

Nel nuovo Piano, alla luce dei risultati delle azioni messe in atto fino ad oggi, si prosegue nel percorso intrapreso, implementando le misure utili alla riduzione delle emissioni di polveri e ossidi di azoto connesse alle principali fonti di emissione (traffico, impianti termici e attività produttive), in considerazione degli attuali obiettivi posti dalla direttiva 2008/50/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 maggio 2008, relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa. Tali obiettivi mirano principalmente a:

- definire e stabilire obiettivi di qualità dell'aria ambiente, al fine di ridurre gli effetti nocivi per la salute e per l'ambiente;
- valutare la qualità dell'aria ambiente negli Stati membri sulla base di metodi e criteri comuni;
- raccogliere informazioni sulla qualità dell'aria ambiente per monitorare in particolare le tendenze a lungo termine;
- garantire che le informazioni sulla qualità dell'aria ambiente siano messe a

disposizione del pubblico;

- mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove è buona, e migliorarla ove non lo è;
- promuovere una maggiore cooperazione tra gli Stati membri nella lotta contro l'inquinamento atmosferico.

2.1.2 Variabili che definiscono lo scenario di riferimento

Nel nuovo Piano aria vengono aggiornate le principali caratteristiche strutturali regionali già riportate nel quadro conoscitivo della versione precedente.

3 QUADRO CONOSCITIVO TERRITORIALE E SOCIALE

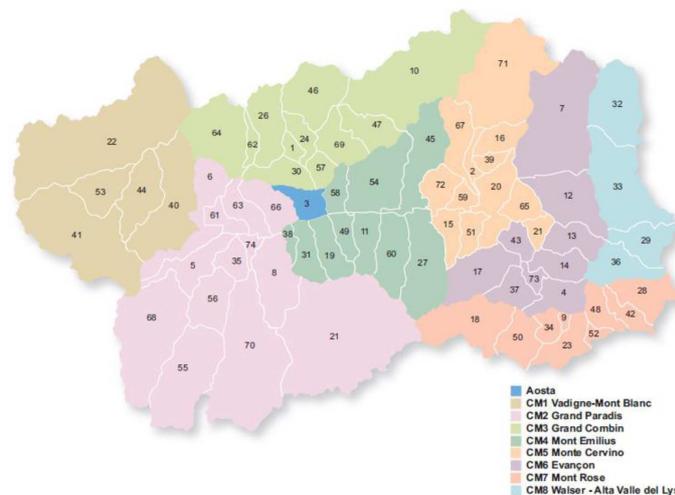
3.1 Territorio e modello insediativo

La Valle d'Aosta è situata all'estremità nord-occidentale della catena alpina. Il territorio della Regione si estende per circa 80 km di lunghezza e 40 km di larghezza. Confina a est ed a sud con il Piemonte, a nord con la Svizzera ed a ovest con la Francia. L'estensione del territorio è di circa 3.260 km², con una quota media di 2.106 m variabile dai circa 310 m a sud orientale (fondovalle della valle centrale) ai 4.810 m del Monte Bianco, con oltre il 60% del territorio sopra i 2.000 m di quota.

La regione è suddivisa in 74 comuni raggruppati in 8 comunità montane (Monte Cervino, Grand Combin, Walser - Alta Valle del Lys, Valdigne - Mont Blanc, Mont Rose, Mont Emilius, Evançon, Grand Paradis) alle quali si aggiunge il Comune di Aosta e che coincidono con i Sub-ATO ovvero sotto-ambiti di gestione omogenea dei rifiuti ai sensi della LR n. 31/2007.

Numero di Comuni	74
Numero di Comunità montane (cui si aggiunge il Comune di Aosta)	8
Popolazione residente al 1/1/2011	128.230
Nati al 31/12/2010	1.254
Morti al 31/12/2010	1.283
Stranieri residenti all'1/1/2011	8.712
Superficie in km ²	3.263,3
Densità per km ²	39,3
Pil - Valori correnti in milioni di euro (ultimo dato disponibile anno 2009)	4.183,2
Pil - Valori concatenati in milioni di euro (ultimo dato disponibile anno 2009)	3.414,0
Esportazioni - milioni di euro (ultimo dato disponibile anno 2010)	621
Forze di lavoro (media 2010 in migliaia di unità - stima OES)	59,7
Tasso di occupazione 15-64 anni (media 2010 - stima OES)	67,4
Tasso di disoccupazione (media 2010 - stima OES)	4,4
Imprese attive al 31/12/2010	12.416
Imprese attive extra-agricole al 31/12/2010	10.545

Fonte: RAVA - Osservatorio economico e sociale (OES)



Fonte: Osservatorio Regionale dei Rifiuti, Rapporto sulla Gestione dei Rifiuti dati 2013 (Luglio 2014)

La conformazione orografica fa sì che gran parte del territorio si mantenga ancora oggi allo stato naturale: il 40% dello stesso è costituito da superficie rocciosa o glaciale, il 51% da pascoli o foreste e solo il 9%, prevalentemente situato nel fondovalle centrale e delle valli laterali, è idoneo agli insediamenti umani ed all'agricoltura. Secondo la caratterizzazione dell'uso del suolo effettuata a partire dalle categorie Corine Land Cover (2006), il territorio della Valle d'Aosta è coperto per più del 30% da aree boscate (di cui il 75% di conifere) (si rimanda alla tavola "Uso del suolo Corine Land Cover 2006" riportata in allegato). Le zone urbanizzate interessano solo l'1% del territorio.

Dal punto di vista insediativo la popolazione è presente, per oltre la metà, nei Comuni posti lungo l'asse principale della Dora Baltea. La concentrazione della popolazione nel

fondo valle è un fenomeno che è andato aumentando nel corso dei decenni, in concomitanza con lo sviluppo industriale ed il conseguente e graduale abbandono della montagna (si rimanda alla tavola “Popolazione residente italiana e straniera” riportata in allegato). Nel comune di Aosta con 34.657 abitanti (dato 2013) risiede il 27% della popolazione regionale. Tutti gli altri comuni hanno una popolazione inferiore ai 5.000 residenti e peraltro soltanto in tre casi - Sarre (4.925 abitanti - 3,9% sulla popolazione totale), Châtillon (4.855 abitanti - 3,8% sulla popolazione totale) e Saint-Vincent (4.687 abitanti - 3,7% sulla popolazione totale) - tale livello viene sfiorato. A livello di dettaglio, si osserva che 17 comuni hanno un numero di residenti compreso tra 2.000 e 5.000 abitanti (con il 41% circa della popolazione totale valdostana), mentre 41 comuni fanno registrare un numero di residenti inferiore a 1.000 (con il circa 14,3% della popolazione totale). Infine, il 52,3% della popolazione regionale si concentra negli 8 comuni di ampiezza demografica pari o superiore a 3.000 residenti.

3.2 Infrastrutture viarie, mobilità e trasporti

Dal punto di vista infrastrutturale, la rete viaria è ben sviluppata e consente di raggiungere agevolmente la maggior parte del territorio regionale, il Piemonte e i due stati confinanti. La rete ferroviaria valdostana non risulta garantire uno standard di qualità adeguato (fonte VAS - Relazione Ambientale del Programma regionale operativo investimenti per la crescita, 2014): tempi di percorrenza lunghi, puntualità e affidabilità del servizio scarsi, treni in buona parte obsoleti. Inoltre, ulteriori limiti derivano dal programma di esercizio saturo di treni, da un tracciato che limita le velocità, dall'assenza di elettrificazione della linea, dall'elevata presenza di passaggi a livello, dall'assenza di doppio binario (anche nelle stazioni). Un elemento peggiorativo è poi intervenuto nel marzo 2011, con il divieto per i treni diesel di accedere al passante ferroviario interrato di Torino, causando l'obbligo di trasbordo a Ivrea o Chivasso. Ciononostante, pur non disponendo di una rilevazione puntuale, da alcuni dati forniti da RFI i passeggeri mensili sarebbero in crescita, essendo passati da circa 3.500 di gennaio 2006, a circa 4.100 di novembre 2010, contrariamente a quanto accade a livello nazionale.

Solo una parte residuale delle merci (0,06%) è trasportato su ferro, rispetto comunque a una media nazionale intorno all'1%, appena superiore nelle regioni settentrionali. Per contro, la movimentazione in ingresso e in uscita delle merci su strada, misurata in termini di tonnellate per abitante, si attesta in Valle d'Aosta (24,15 tonnellate per abitante) su di un livello di poco inferiore alla media nazionale (24,59 tonnellate per abitante), ma molto al di sotto delle aree alpine di Trento e Bolzano.

Il mezzo di trasporto preferito risulta quindi l'automobile privata, presentando la Regione Valle d'Aosta un numero di veicoli per abitante nettamente superiore alla media nazionale, anche se su 214.660 veicoli (dato 2012), solo 118.861 (55%) sono intestati a persone fisiche (corrispondenti verosimilmente ai residenti), mentre la parte rimanente è riconducibile alle cosiddette flotte (società di leasing, aziende, ecc.) e ad altri usi, e quindi non circolanti nella nostra Regione.

I picchi di traffico più significativi si registrano nel capoluogo regionale, agli orari di apertura e chiusura delle attività, e nella conurbazione urbana, in quanto negli anni si sono sviluppati fortemente gli insediamenti abitativi dei comuni vicini, alimentando in particolare gli spostamenti di corto raggio. In base all'ultima rilevazione effettuata (marzo 2010, per il Piano urbano del traffico), in un giorno feriale medio si sono registrate punte massime di traffico, in alcune aree della città, superiori anche a 20.000 veicoli. I flussi

turistici, in particolare durante il fine settimana e in alta stagione, sono chiaramente l'origine dei picchi di traffico nelle vallate laterali.

Considerando le analisi effettuate da ARPA nel Rapporto sullo stato dell'ambiente 2014 (RSA), I flussi di veicoli leggeri più elevati si registrano lungo il fondovalle dalla piana di Aosta all'accesso di Pont-St-Martin, i veicoli pesanti si concentrano invece sull'intero fondovalle principale da Courmayeur a Pont-St-Martin (vedi figura seguente).

Figura - Traffico veicoli pesanti - 2014



Fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente 2014, ARPA Valle d'Aosta

I dati di traffico nel RSA sono espressi in termini di Traffico Giornaliero Medio (TGM). Questo parametro viene calcolato dividendo per 365 il dato di numero di veicoli transitanti per un anno lungo un determinato tratto stradale. I rilievi di traffico sono effettuati con continuità presso i caselli autostradali e i trafori, o per mezzo di campagne realizzate in giornate rappresentative nel corso dell'anno, lungo la rete stradale ordinaria. Per i tratti stradali non aggiornati con continuità si è utilizzato un modello di calcolo di flussi di traffico.

Dopo il transitorio incremento di flussi di veicoli pesanti, registrato nei primi anni a seguito della riapertura del Traforo del Monte Bianco (anni 2002-2004), si rileva, dal 2004 al 2009, una sostanziale stabilizzazione sia dei flussi di traffico dei veicoli leggeri che dei veicoli pesanti. A partire dal 2009, in corrispondenza dell'inizio della crisi economica, si segnala una riduzione dei flussi di veicoli leggeri, per quelli pesanti una lenta ripresa dal 2009 al 2011 seguita però da una nuova riduzione fino al 2014.

Un'importante quota del traffico che interessa la Regione Valle d'Aosta è poi dovuto all'attraversamento sulle direttrici Francia-Italia e Svizzera-Italia (e viceversa), principalmente attraverso i trafori del Monte Bianco e del Gran San Bernardo, oltre ai

passaggi di mezzi leggeri e pesanti lungo l'asse autostradale A5. Nel primo caso, si sono registrati nel 2011 oltre 1 milione e 800 mila passaggi, pari ad una media giornaliera di circa 5.114 veicoli (3.409 autovetture e moto, 44 autobus 1.660 camion). Dopo la riapertura del Traforo nel 2002, i passaggi sono aumentati rapidamente, fino a superare il milione e 800 mila unità nel 2006, e mantenersi sostanzialmente su questi livelli negli anni successivi, pur registrando nell'ultimo biennio una lieve crescita (pari mediamente a circa il 3,8 per cento annuo). L'intensità dei passaggi al traforo del Gran San Bernardo, decisamente inferiori e composti prevalentemente da mezzi leggeri, hanno toccato i livelli massimi durante la chiusura del Monte Bianco, per poi attestarsi tra il 2007 ed il 2011 mediamente su circa 600 mila passaggi l'anno. I passaggi complessivi nel 2011 sono stati circa 629 mila, pari a una media giornaliera di 1.724 unità, di cui 1.551 autovetture, circa 20 pullman e 152 camion.

Nel 2011 il tratto autostradale compreso tra Aosta e il Tunnel del Monte Bianco ha registrato oltre 3 milioni e 650 mila passaggi, di cui quasi un milione di unità riferibili a mezzi pesanti. Se tra il 2006 e il 2011 il dato dei mezzi leggeri è sostanzialmente stabile, pur con un aumento di quasi 200 mila unità tra il 2009 e il 2010, è invece in crescita quello dei mezzi pesanti che è quasi raddoppiato (in particolare tra il 2006 e il 2007 circa +350 mila unità).

I transiti complessivi nei caselli autostradali in regione mostrano negli ultimi tre anni (20011-2014) un evidente calo generale dei passaggi per tutte le stazioni regionali, da imputare in particolare ai mezzi leggeri (fino al quasi -7% per alcune stazioni), poiché si osserva invece una sostanziale crescita dei mezzi pesanti.

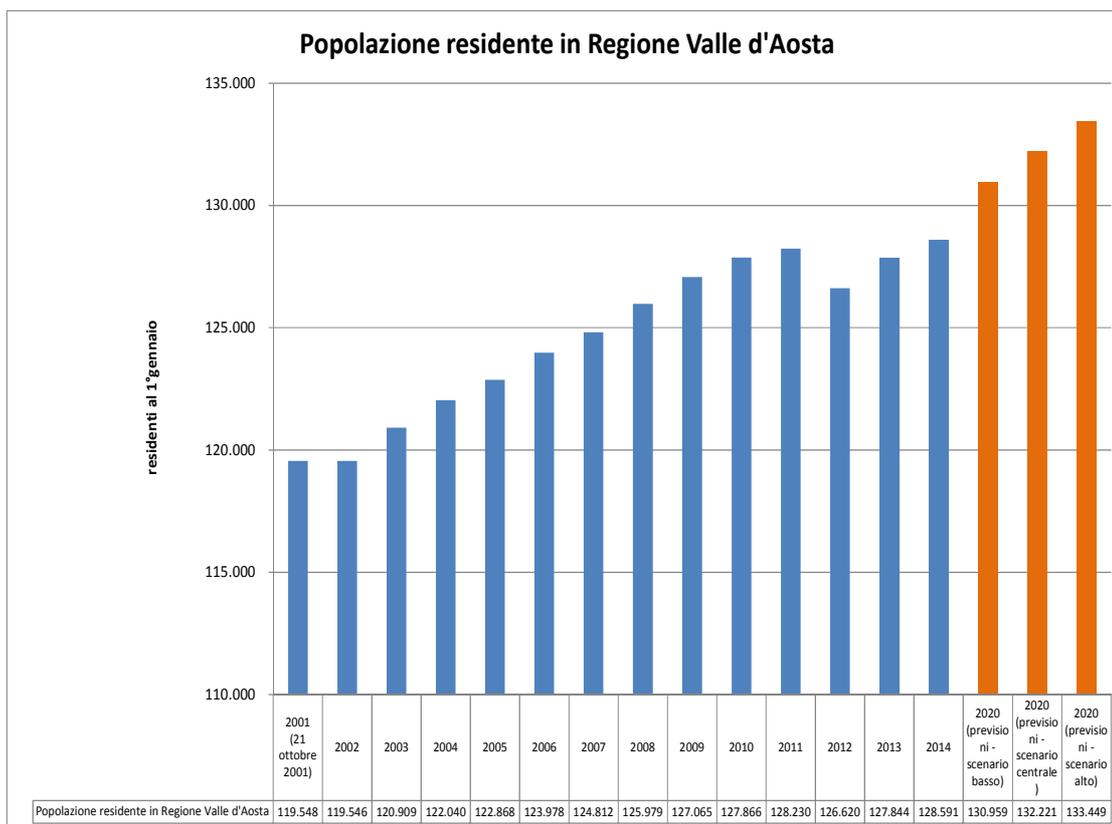
3.3 Dinamiche demografiche

La popolazione residente in Valle d'Aosta, al 1 gennaio 2013, era di 127.844 abitanti, per una densità abitativa di 39 abitanti/km². Rispetto alla popolazione rilevata al 1 gennaio 2003 si è avuto un incremento pari al 5,7%, come illustrato nella tabella successiva.

Tabella: Popolazione residente per genere

	2003			2013			Var % pop TOT 2003-13
	M	F	TOT	M	F	TOT	
Italia	27.766.223	29.554.847	57.321.070	28.889.597	30.795.630	59.685.227	4,1%
Regione Valle d'Aosta	59.394	61.515	120.909	62.391	65.453	127.844	5,7%
Comune di Aosta	16.150	18.043	34.193	16.192	18.465	34.657	1,4%

Fonte dati: ISTAT



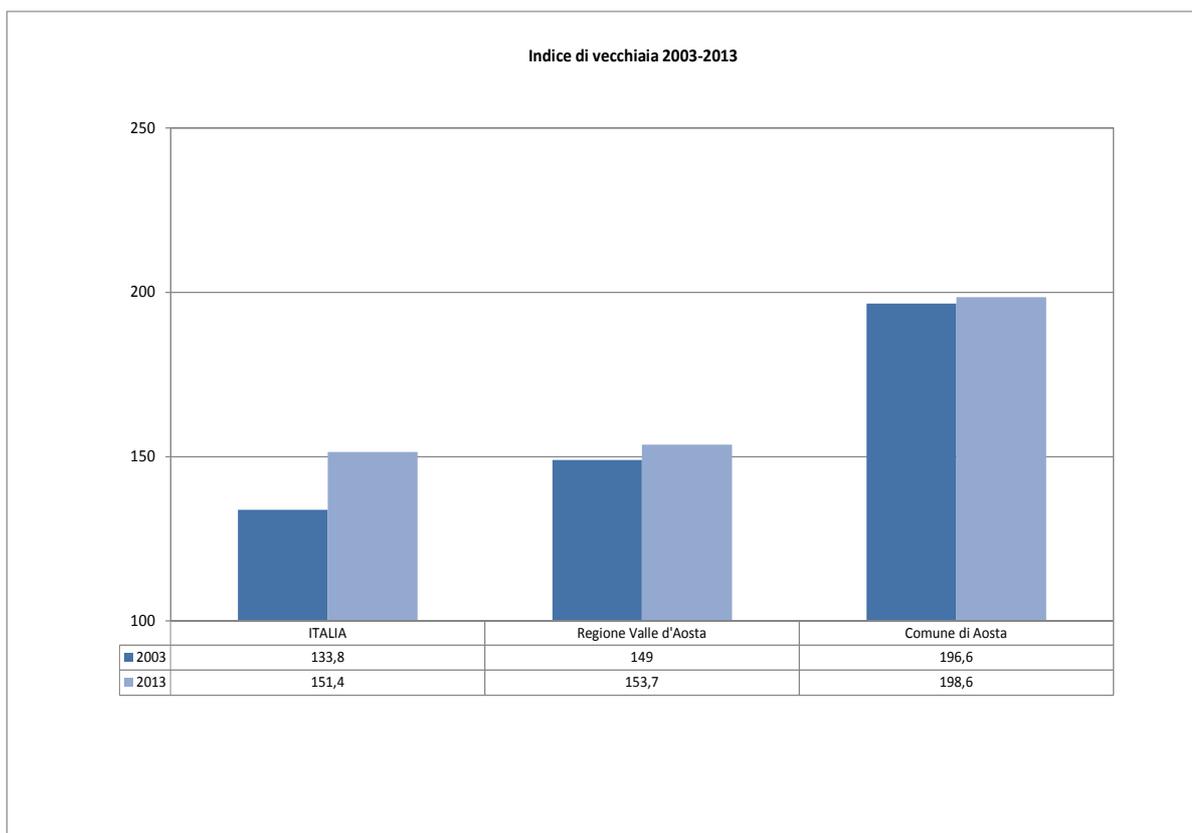
Il 27% della popolazione (34.657 abitanti) risiede nel comune di Aosta, tutti gli altri 73 comuni della regione registrano una popolazione residente inferiore ai 5.000 abitanti ciascuno ed in particolare sono ben 40 i comuni con una popolazione al di sotto dei 1.000 abitanti. Circa il 76% della popolazione valdostana si concentra nei 31 comuni che formano la valle centrale non montana.

Dal 2003 al 2013 non si è avuto un incremento della popolazione residente in 17 Comuni, per i restanti 57 Comuni la variazione del numero di residenti nel periodo considerato è stata inferiore o uguale al 35%.

Per quanto concerne il rapporto tra popolazione residente straniera e italiana, in tutti i Comuni della Regione esso è inferiore al 10%, ad eccezione dei Comuni Verres (12,2%), Aise (11,7%), Ayas (11,1%) e Villeneuve (10,6%). Dal 2003 al 2013 in tutti i Comuni si è avuto un incremento della popolazione residente straniera, ad eccezione dei Comuni di Allein (variazione pari a -22,2%) e La Magdeleine (-75%). Nei Comuni di Ollomont e Champorcher il numero di stranieri dal 2003 al 2013 è rimasto costante e pari a 3 e 7, su un totale di 158 e 398 abitanti rispettivamente. Il Comune con un maggior numero di residenti stranieri è Aosta (3.111 nel 2013, pari la 9% della popolazione totale residente nel Comune); la variazione percentuale di residenti stranieri dal 2003 al 2013 è stata del 281,7%. Il Comune che tra il 2003 ed il 2013 ha registrato una più significativa variazione nel numero di residenti stranieri è Champdepraz (variazione percentuale pari al 2.800%; numero di residenti stranieri nel 2003 pari a 2 su un totale di 649 e nel 2013 pari a 50, su un totale di 718) (si rimanda alla tavola “Variazione della popolazione residente italiana e straniera - Soglia temporale 2003 – 2013” riportata in allegato).

I valori dell'indice di vecchiaia - ottenuto dal rapporto tra il numero di individui di età uguale o superiore ai 65 anni e quello di individui in età compresa tra 0 e 14 anni – evidenziano che nella Regione la popolazione residente è più anziana rispetto al contesto

nazionale, con un valore medio nel 2013 pari a 153,7, valore in aumento rispetto al 2003 (indice di vecchiaia pari a 149). Nel comune di Aosta l'indice di vecchiaia nel 2013 era pari a 198,6, superiore quindi alla media regionale. Nel 2013 il comune con l'indice di vecchiaia più basso, pari a 80,8, è Gignod (253 residenti con un'età superiore a 64 anni e 313 residenti di età compresa tra 0 e 14 anni), mentre il comune con l'indice di vecchiaia più elevato (336,4) è Champorcher (111 residenti con età superiore a 64 anni e 33 residenti di età inferiore a 14 anni). L'indice di vecchiaia nel 2013 è risultato essere in calo rispetto al 2003 in 33 comuni, nei restanti 41 comuni esso è stabile o in aumento.



Elaborazione su dati ISTAT

Secondo i dati di cui al Rapporto “Osservasalute 2013” (Università Cattolica del Sacro Cuore), la Valle d'Aosta presenta un indice di dipendenza (corrispondente alla quota di persone teoricamente dipendenti dal punto di vista economico – giovani più anziani - alle persone in età lavorativa) pari a 54,6% nel 2012 a fronte di un valore medio nazionale pari a 53,5%.

Osservando il dettaglio della struttura della popolazione per classi di età, si può notare che nel 2013 in regione Valle d'Aosta, la classe più numerosa è quella con individui di età compresa tra 15 e 64 anni (62,2%), in linea con quanto registrato a livello nazionale (64,8%). Inoltre, considerando il rapporto tra popolazione maschile e femminile, si può notare che nelle fasce di età da 0 a 65 anni tale rapporto è pressoché paritario, mentre per le classi superiori ai 65 anni si registra un sensibile incremento percentuale della popolazione femminile.

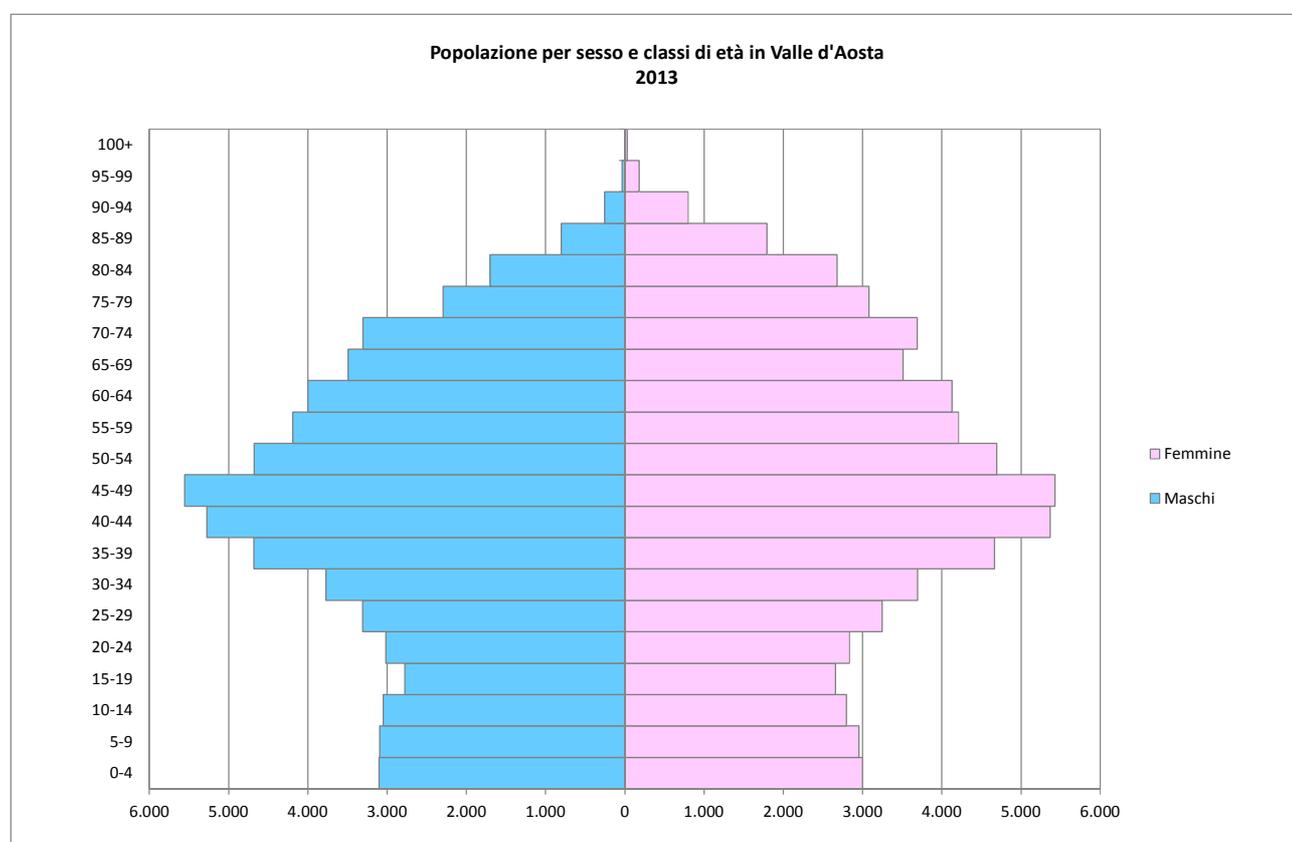
Secondo i dati di cui al Rapporto “Osservasalute 2013” (Università Cattolica del Sacro Cuore), la Valle d'Aosta presenta un indice di struttura della popolazione attiva (che esprime il grado di invecchiamento di uno specifico settore della popolazione, ossia la popolazione in età da lavoro e si ottiene rapportando le venticinque generazioni più

anziane - segmento di popolazione tra 40 e 64 anni - alle venticinque più giovani – tra 15 e 39 anni- che si suppone nel tempo si debbano sostituire alle più invecchiate) pari a 134,5%, a fronte di un valore medio nazionale di 120,7%. Ancora secondo lo stesso rapporto, l'Indice di ricambio (rapporto tra popolazione che sta per uscire dalla popolazione attiva (60-64 anni) e popolazione con età compresa tra 15 e 19 anni), risulta, in Valle d'Aosta, pari a 152,2%, a fronte di un valore medio nazionale di 130,3%.

Tabella: Struttura della popolazione per classi di età e sesso – Anno 2013

	0-14 anni	15-64 anni	≥ 65 anni
Italia	14,0%	64,8%	21,2%
Regione Valle d'Aosta	14,9%	62,2%	22,9%
Comune di Aosta	12,9%	61,5%	25,6%

Elaborazione su dati ISTAT



Elaborazione su dati ISTAT

Il saldo naturale (differenza del numero dei nati vivi e quello dei morti) nel territorio della regione risulta essere positivo (con valori comunque sempre inferiori a 18) solo in 28 dei 74 comuni. Tale risultato evidenzia chiaramente una bassa capacità di rinnovamento della popolazione.

3.1.3 Salute pubblica

I dati di seguito riportati fanno riferimento alla sintesi di cui all'undicesima edizione del Rapporto "Osservasalute 2013" (Università Cattolica del Sacro Cuore).

In Valle d'Aosta la mortalità (dati 2010) è pari a 115,2 per 10.000 abitanti tra i maschi (media nazionale di 105,9 per 10.000), mentre è pari a 65 per 10.000 tra le donne (media nazionale di 66,8 per 10.000).

Per quanto riguarda i tassi di mortalità per alcune cause (2010) la Valle d'Aosta presenta, nella classe di età 19-64 anni, una mortalità per tumori tra i maschi pari a 9,6 per 10.000 (valore medio nazionale di 10,2 per 10.000) e una mortalità per malattie del sistema circolatorio di 4,6 per 10.000 (valore medio nazionale di 5,2 per 10.000). Tra le femmine la mortalità per tumori è pari a 8,3 per 10.000, (valore medio nazionale di 7,7 per 10.000) e la mortalità per malattie del sistema circolatorio di 1,3 per 10.000 (valore medio nazionale di 1,8 per 10.000).

La Valle d'Aosta presenta una percentuale di abitati in età adulta (persone di 18 anni e oltre) in sovrappeso pari al 32,8% (valore medio nazionale del 35,6%). E una percentuale di obesi pari al 9,3% (valore medio italiano del 10,4%). In Valle d'Aosta il 20,1% dei minori (6-17 anni) presenta in eccesso di peso (sovrappeso o obesi) (valore medio nazionale di 26,9%).

In Valle d'Aosta si registra un consumo di antidepressivi pari a 33,7 dosi definite giornaliere per 1.000 abitanti nel 2012 (a livello nazionale il consumo medio è di 36,8).

In Valle d'Aosta il tasso standardizzato di suicidio è pari al 8,8 ogni 100.000 con età pari e superiore a 15 anni (valore medio nazionale di 7,21). Il maggior tasso di suicidio si rileva nella classe di età 65-74 anni (18,23 per 100.000 contro un tasso medio nazionale di 9,64 per 100.000) e per la classe di età 75+ (27,16 per 100.000 vs un tasso medio nazionale 12,57 per 100.000).

3.1.4 Sistema produttivo

3.1.4.1 Occupazione

In regione Valle d'Aosta il tasso di occupazione, nel periodo compreso tra il 1993 ed il 2013, ha subito una riduzione dell'9,6%, passando dal 55,6% nel 1993 al 50,2% del 2013. Tali valori risultano comunque essere superiori alle medie rilevate nell'Italia nord-occidentale ed a livello nazionale (si veda tabella successiva). Più nello specifico a livello regionale, come illustrato nei grafici che seguono, il tasso di occupazione risulta essere superiore per la popolazione maschile (56,3 nel 2013, contro il 44,4 rilevato per la popolazione femminile), ma in calo (-18,5% dal 1993 al 2013), mentre quello femminile risulta essere in aumento (+4,6%).

Relativamente al tasso di disoccupazione nel periodo considerato (1993-2013) si è registrato un incremento a tutti i livelli territoriali considerati (Italia, Nord-Ovest e Regione Valle d'Aosta). Particolarmente significativo l'incremento del tasso di disoccupazione sul territorio regionale (+164%), anche se in valore assoluto risulta essere comunque inferiore al tasso di disoccupazione registrato a livello nazionale (12,2%) ed in linea con il valore registrato per l'Italia nord-occidentale (8,9) (si veda la tabella successiva).

Come illustrato nel grafico che segue, nell'ultimo anno considerato (2013) i tassi di disoccupazione femminile e maschile non mostrano differenze significative, essendo rispettivamente pari a 8,5% e 8,7%, mentre nel 1993 la differenza risultava essere decisamente più marcata (tasso di disoccupazione maschile pari a 2,3% e tasso di disoccupazione femminile pari a 4,5%).

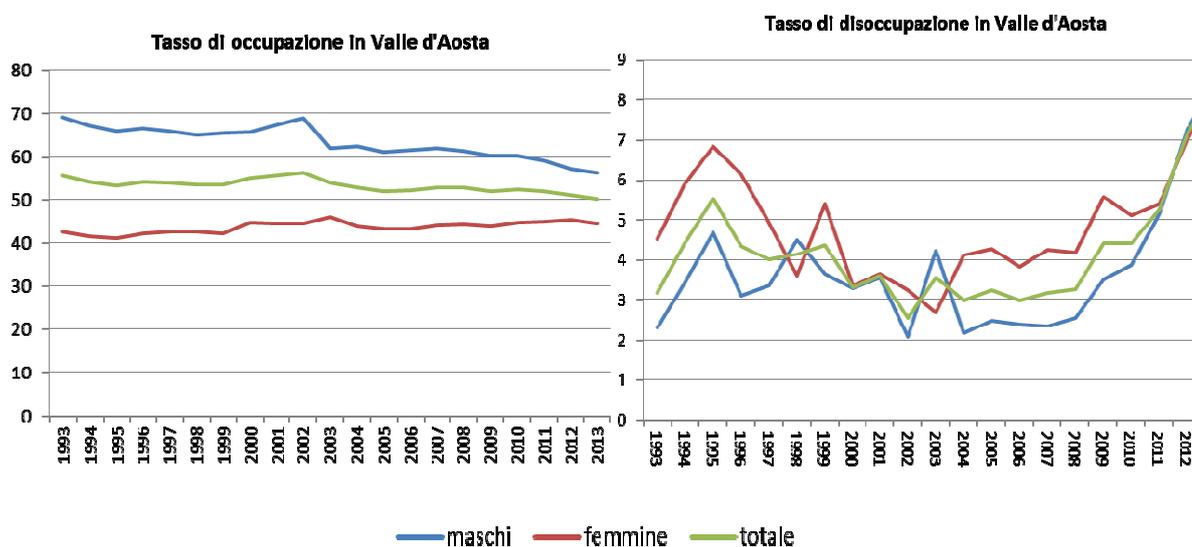
Tabella: Tasso di occupazione nel periodo 1993-2013 (15 anni e più)

	1993	2000	2005	2010	2011	2012	2013	Var %
Italia	44,6	44,6	45,3	44,4	44,3	44,0	43,0	-3,6
Nord-Ovest	48,3	49,4	50,2	49,5	49,4	49,0	48,6	0,5
Valle d'Aosta	55,6	55,0	51,9	52,3	51,9	51,1	50,2	-9,6

Tabella: Tasso di disoccupazione nel periodo 1993-2013 (15 anni e più)

	1993	2000	2005	2010	2011	2012	2013	Var %
Italia	9,7	10,0	7,7	8,4	8,4	10,7	12,2	25,3%
Nord-Ovest	7,0	5,6	4,4	6,2	6,3	8,0	8,9	28,1%
Valle d'Aosta	3,2	3,3	3,2	4,4	5,3	7,1	8,4	163,5%

Elaborazioni su dati ISTAT

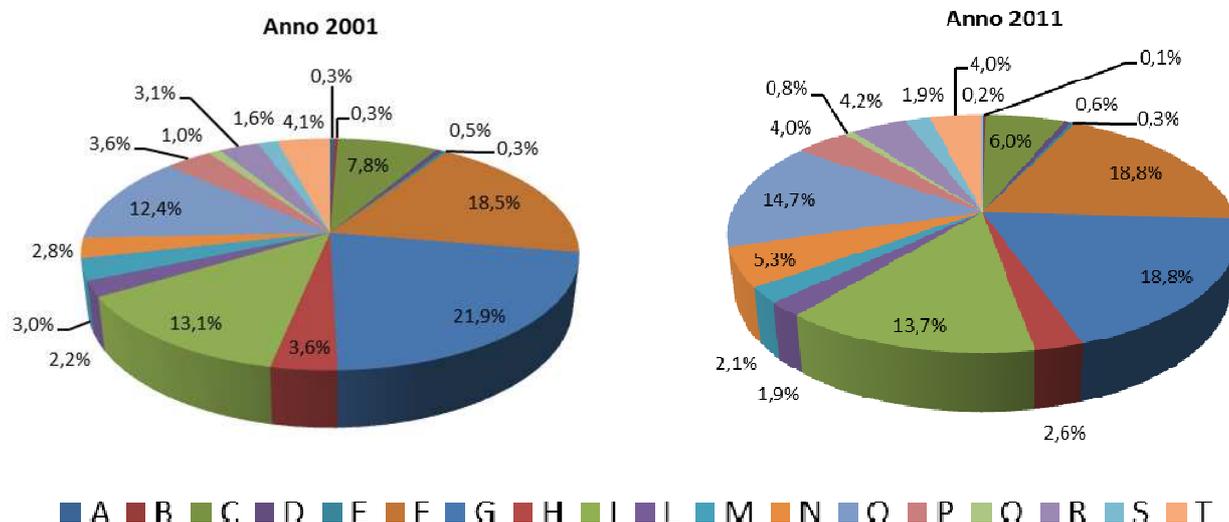


Elaborazione su dati ISTAT

3.1.4.2 Sistema delle imprese

Nella regione Valle d'Aosta nel 2011 risultano essere presenti un totale di 12.875 imprese attive, con un aumento del 6% rispetto al censimento precedente (2001), in cui erano state registrate 12.145 imprese attive. Anche per quanto riguarda il numero di addetti dal 2001 al 2011 si è registrato un incremento, pari al 7% (da 39.614 addetti nel 2001 a 42.324 nel 2011) (si rimanda alla tavola "Numero di Unità Locali delle imprese attive e numero di addetti-Anno 2011" riportata in allegato). Relativamente alle tipologie di imprese presenti sul territorio, come evidenziato nei grafici successivi, da entrambi i censimenti risulta che le più diffuse sono quelle legate alle "costruzioni (F)" e al "commercio (G)" (entrambe rappresentano il 18,8% circa delle unità locali), seguite dalle categorie "attività professionali, scientifiche e tecniche (O)" (14,7% nel 2011 e 12,4% nel 2001) e "attività dei servizi di alloggio e di ristorazione (I)" (13,1% nel 2001 e 13,7% nel 2011).

Unità locali di imprese attive in Regione Valle d'Aosta



A	Agricoltura, silvicoltura e pesca	L	Servizi di informazione e comunicazione
B	Estrazione di minerali da cave e miniere	M	Attività finanziarie e assicurative
C	Attività manifatturiere	N	Attività immobiliari
D	Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	O	Attività professionali, scientifiche e tecniche
E	Fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	P	Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese
F	Costruzioni	Q	Istruzione
G	Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e motocicli	R	Sanità e assistenza sociale
H	Trasporto e magazzinaggio	S	Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento
I	Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	T	Altre attività di servizi

Elaborazione su dati ISTAT

Nonostante l'incremento complessivo del numero di imprese attive e dei relativi addetti, come illustrato nella tabella successiva, si può notare come vi sia stato un significativo decremento dal 2001 al 2011 delle imprese attive nel campo dell'agricoltura, silvicoltura e pesca (-47%), nel settore dell'estrazione di minerali (-56%), delle attività finanziarie ed assicurative (-25%) e del trasporto e magazzinaggio (-23%). A livello di numero di addetti ci sono state variazioni significative nel campo dell'agricoltura, silvicoltura e pesca e nel campo dell'estrazione di minerali (rispettivamente -75% e -73%).

Tabella: Variazione percentuale delle Unità locali di imprese attive e degli addetti in Regione Valle d'Aosta – Anni 2001 e 2011

Gruppi ATECO*	Numero unità attive			Numero addetti		
	2001	2011	Var %	2001	2011	Var %
TOTALE	12.145	12.875	6	39.614	42.324	7
Agricoltura, silvicoltura e pesca	38	20	-47	83	21	-75
Estrazione di minerali da cave e miniere	36	16	-56	160	43	-73
Attività manifatturiere	950	769	-19	6.856	4.960	-28
Fornitura di energia elettrica, gas, vapore e aria condizionata	59	73	24	607	737	21
Fornitura di acqua reti fognarie, attività di gestione dei rifiuti e risanamento	37	37	0	214	311	45
Costruzioni	2.242	2.417	8	7.658	5.856	-24
Commercio all'ingrosso e al dettaglio riparazione di autoveicoli e	2.661	2.415	-9	6.584	7.313	11

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Gruppi ATECO*	Numero unità attive			Numero addetti		
	2001	2011	Var %	2001	2011	Var %
motocicli						
Trasporto e magazzinaggio	439	338	-23	2.558	2.687	5
Attività dei servizi di alloggio e di ristorazione	1.591	1.763	11	4.898	7.964	63
Servizi di informazione e comunicazione	265	251	-5	1.232	1.419	15
Attività finanziarie e assicurative	365	273	-25	1.233	1.123	-9
Attività immobiliari	343	688	101	545	1.066	96
Attività professionali, scientifiche e tecniche	1.502	1.896	26	2.493	2.934	18
Noleggio, agenzie di viaggio, servizi di supporto alle imprese	440	516	17	1.607	1.861	16
Istruzione	117	97	-17	228	764	235
Sanità e assistenza sociale	372	545	47	537	894	66
Attività artistiche, sportive, di intrattenimento e divertimento	190	247	30	1.212	1.318	9
Altre attività di servizi	498	514	3	909	1.053	16

*ATECO=Classificazione delle attività economiche

Elaborazione su dati ISTAT

Variazioni positive nel periodo considerato si sono invece verificate nel settore delle attività immobiliari (+101%) e, relativamente al numero di addetti, nel campo dell'istruzione (+235%) anche se a fronte di una riduzione del numero di imprese attive in tale settore (-17%).

3.1.5 Agricoltura

Come indicato nel Programma di sviluppo rurale 2007-2013 della Valle d'Aosta, nel periodo compreso tra il 2001 ed il 2003 si è registrato un significativo calo nel numero delle aziende agricole, passato da 7.500 nel 1990 a 5.100 nel 2003 (-17%). Prevalentemente si tratta di aziende di piccole dimensioni (Superficie Agricola Utilizzata-SAU- inferiore a 5 ha) a carattere familiare e conduzione diretta, questo a causa delle forti limitazioni che caratterizzano il territorio regionale, interamente montano, che condizionano l'esercizio delle attività agricole e determinano la presenza di un'agricoltura di tipo estensivo e poco orientata al mercato.

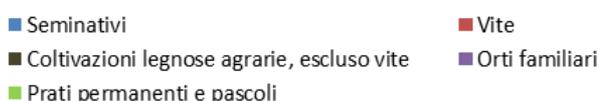
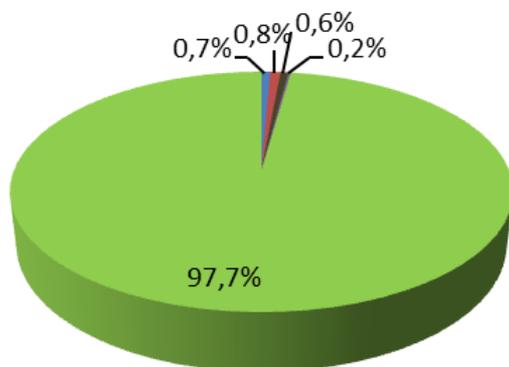
I dati riportati sul sito della Regione Valle d'Aosta indicano un'ulteriore riduzione del numero di aziende agricole: secondo la rilevazione censuaria del 2010 erano presenti 3.554 aziende agricole, ulteriormente ridotte al 31 dicembre 2013 a 3.356 (-55,3% rispetto al 1990). Oltre il 97% della SAU è rappresentata dalle foraggere permanenti, quasi totalmente impiegate per l'alimentazione del bestiame, mentre i vigneti e i frutteti (presenti rispettivamente nello 0,8% e 0,6% del territorio, prevalentemente nella valle centrale), forniscono produzione di notevole pregio (Vini DOC "Valle d'Aosta" e mele).

Tabella: Numero di aziende agricole iscritte all'anagrafe regionale

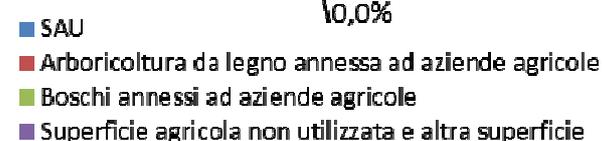
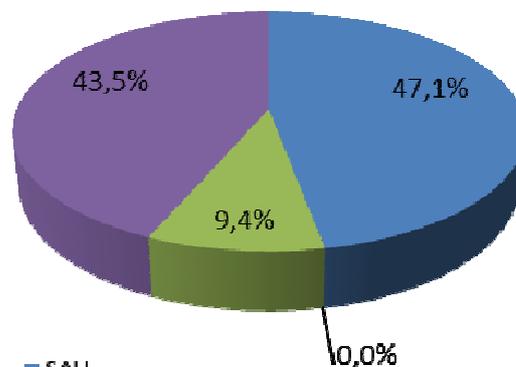
	2001	2003	2010	2013	Var %
Valle d'Aosta	7.500	5.100	3.554	3.356	-55,3

Elaborazione su dati Regione Valle d'Aosta

Superficie Agricola Utilizzata (SAU)-Anno 2010



Superficie Agricola Totale (SAT)-Anno 2010

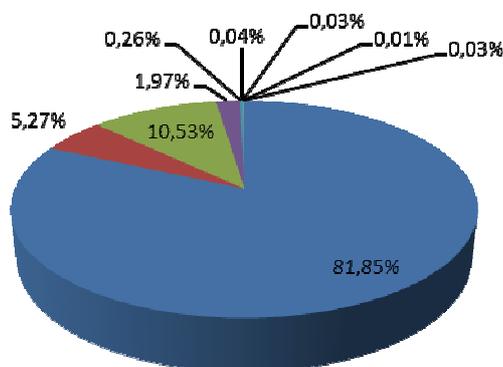


Elaborazione su dati Regione Valle d'Aosta

Relativamente ai processi produttivi prevale nettamente l'allevamento di bestiame (bovini): al 31 dicembre 2013 risultano allevati 35.659 capi di bovini, corrispondenti a quasi l'82% del totale, seguiti da caprini (10,5%) ed ovini (5,3%) (si rimanda alla tavola "Numero di aziende agricole e numero di capi allevati-Anno 2013" in allegato).

Elaborazione su dati Regione Valle d'Aosta

Tipologie di capi allevati - Anno 2013

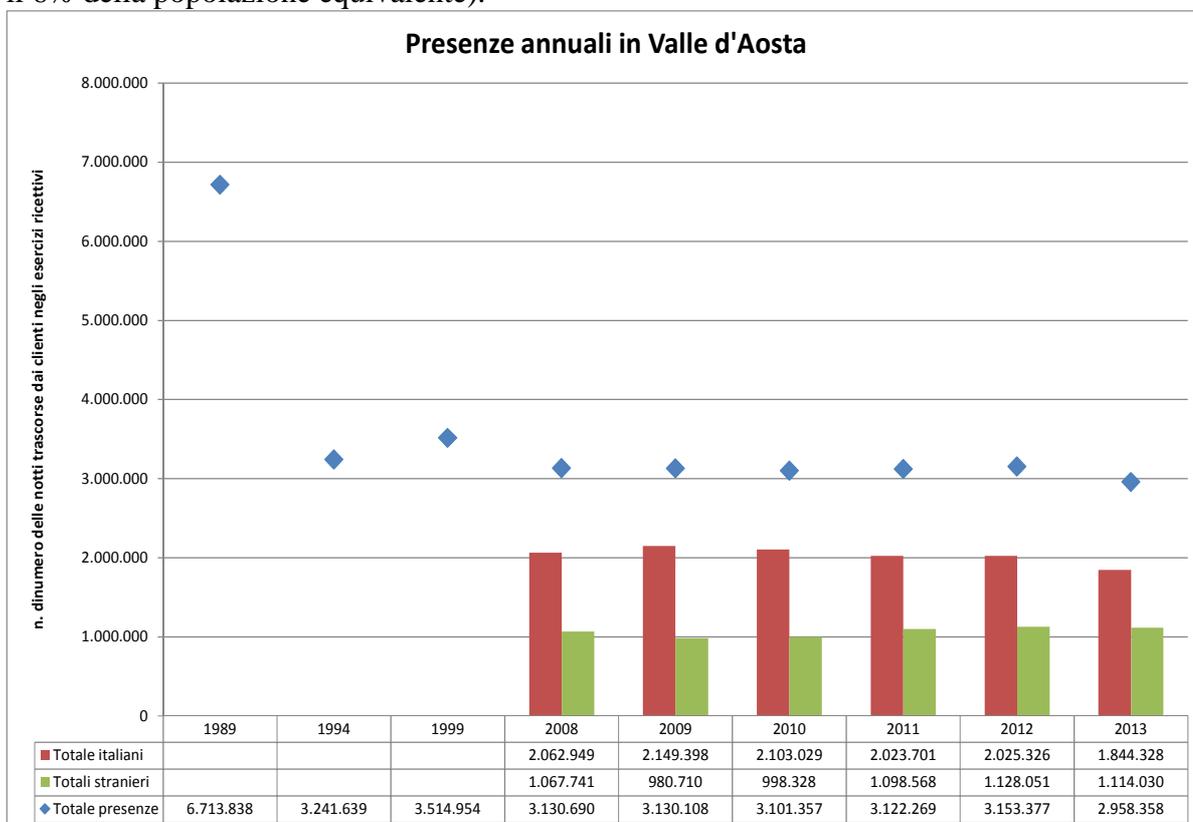


3.1.6 Turismo

In regione Valle d'Aosta il 76,2% del valore aggiunto regionale proviene dal settore dei servizi, settore nel quale un ruolo fondamentale è svolto dalle attività turistiche che, insieme alle attività commerciali, determinano il 22% del PIL regionale e concorrono a formare circa il 33% del valore aggiunto del settore terziario.

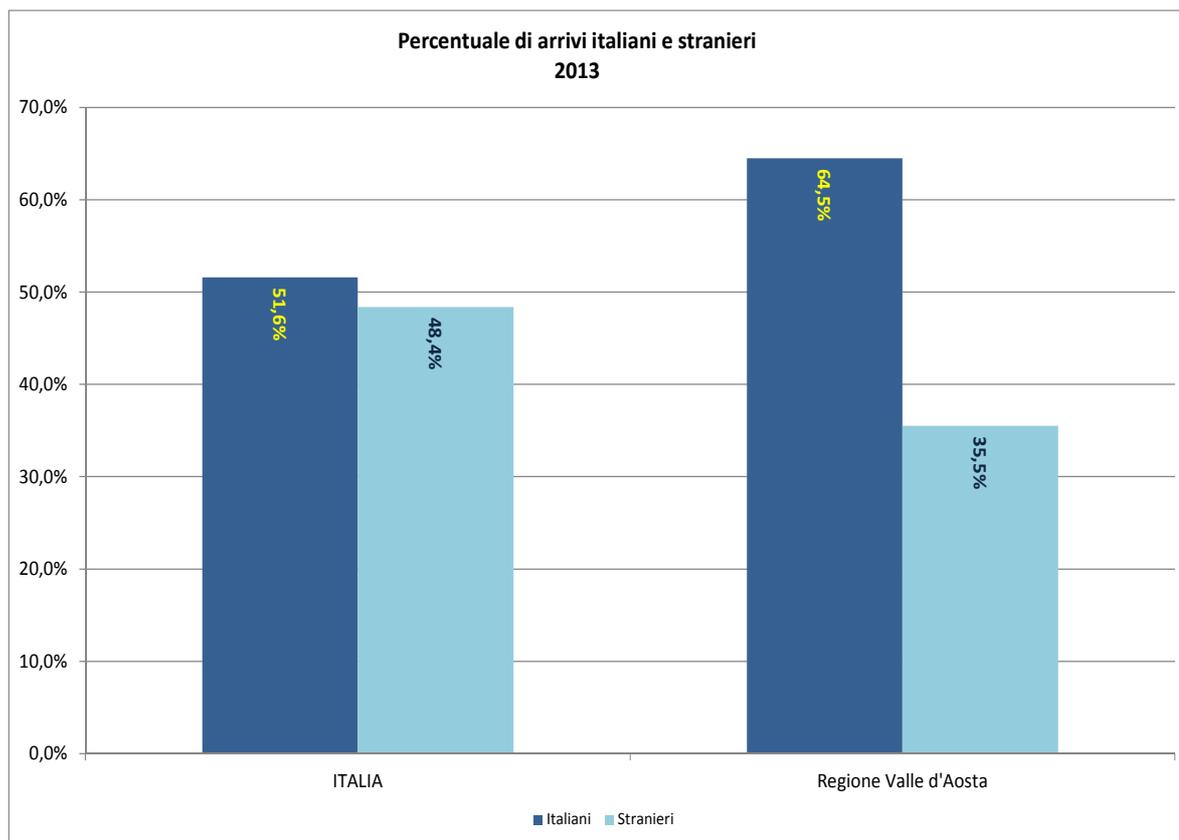
Nel 2013 in regione Valle d'Aosta sono stati registrati 968.645 arrivi (numero di clienti, italiani e stranieri, ospitati negli esercizi ricettivi) e 2.958.358 presenze (numero delle notti trascorse dai clienti negli esercizi ricettivi) equivalenti a circa 8.105 abitanti equivalenti l'anno (numero delle presenze distribuito su 365 giorni).

Il numero di presenze si attesta, a partire della metà degli anni '90, intorno ad un valore medio pari a circa 3.169.000 (circa 8.682 abitanti equivalenti rappresentando mediamente il 6% della popolazione equivalente).



Elaborazione su dati Piano dei rifiuti 2003 (1989, 1994, 1999) e dati RAVA - Dipartimento Turismo, Sport e Commercio

Come illustrato nei grafici successivi i turisti che visitano la regione sono prevalentemente italiani, con una percentuale superiore a quanto registrato a livello nazionale: in regione Valle d'Aosta infatti la percentuale di italiani è superiore al 60% (sia considerando gli arrivi, sia le presenze), mentre a livello nazionale è di poco superiore al 50%.

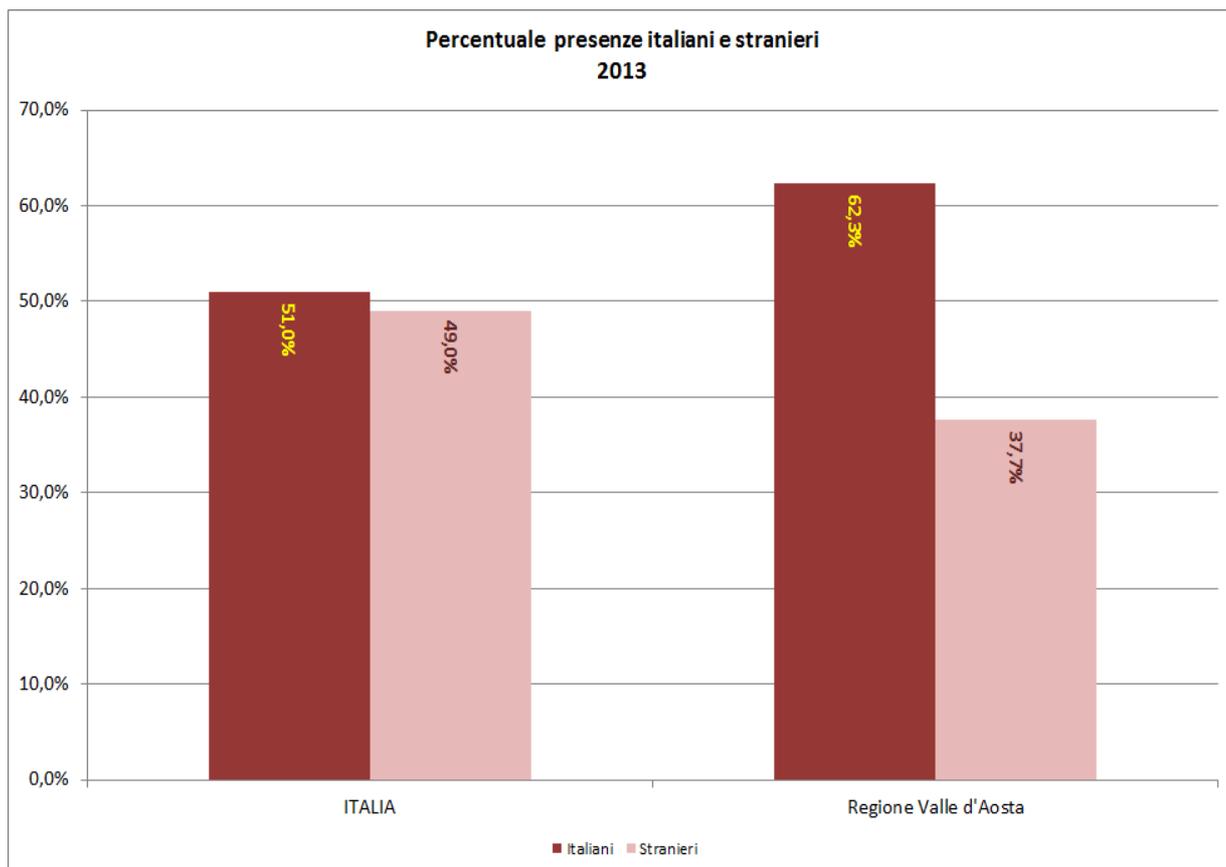


Elaborazione su dati ISTAT

Considerando l'andamento dei flussi turistici nel corso degli anni si è potuto evidenziare però che dal 2011 al 2013 si è verificata una riduzione sia in termini di arrivi, sia di presenze. Nel caso delle presenze questa tendenza è in linea con quanto rilevato a livello nazionale, anche se in Italia tale contrazione è stata di entità inferiore rispetto a quanto rilevato a livello regionale (-2,6% in Italia, -5,2% in Valle d'Aosta). Nel caso degli arrivi invece il dato nazionale indica che dal 2011 al 2013 si è avuto un incremento dello 0,1%, mentre a livello regionale si è registrata una contrazione dello 0,05% (si vedano le tabelle successive). In entrambi i casi è stata registrata una diminuzione degli italiani ed un aumento invece dei turisti stranieri.

Tabella: Arrivi turistici 2011-2013

	2011			2013			Var %		
	IT	ST	TOT	IT	ST	TOT	IT	ST	TOT
ITALIA	56.263.060	47.460.809	103.723.869	53.599.294	50.263.236	103.862.530	-5	5,9	0,1
Valle d'Aosta	640.883	328.210	969.093	624.599	344.046	968.645	-3	4,8	-0,05



Elaborazione su dati ISTAT e Regione Valle d'Aosta

Tabella: Presenze turistiche 2011-2013

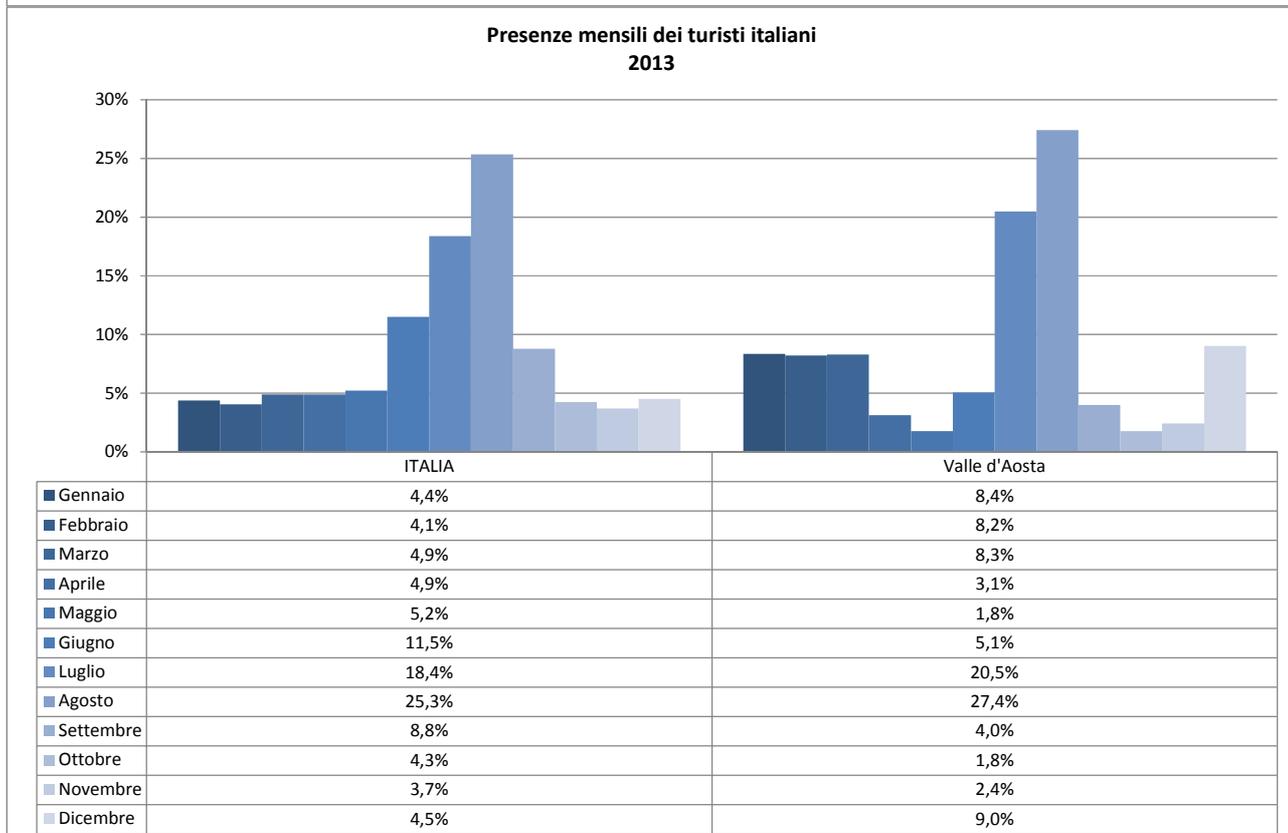
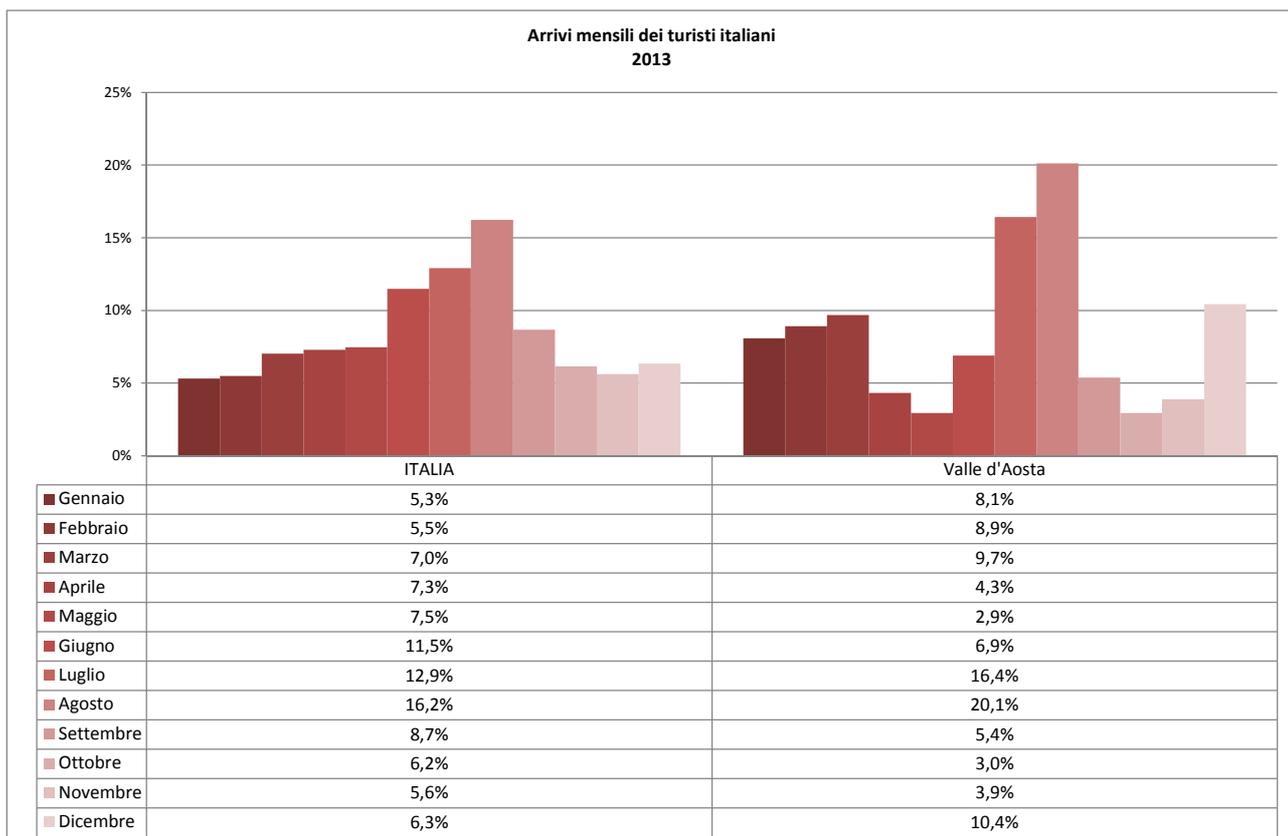
	2011			2013			Var %		
	IT	ST	TOT	IT	ST	TOT	IT	ST	TOT
Italia	210.420.670	176.474.062	386.894.732	191.992.233	184.793.382	376.785.615	-8,8	4,7	-2,6
Valle d'Aosta	2.023.701	1.098.568	3.122.269	1.844.328	1.114.030	2.958.358	-8,9	1,4	-5,2

Elaborazione su dati ISTAT e Regione Valle d'Aosta

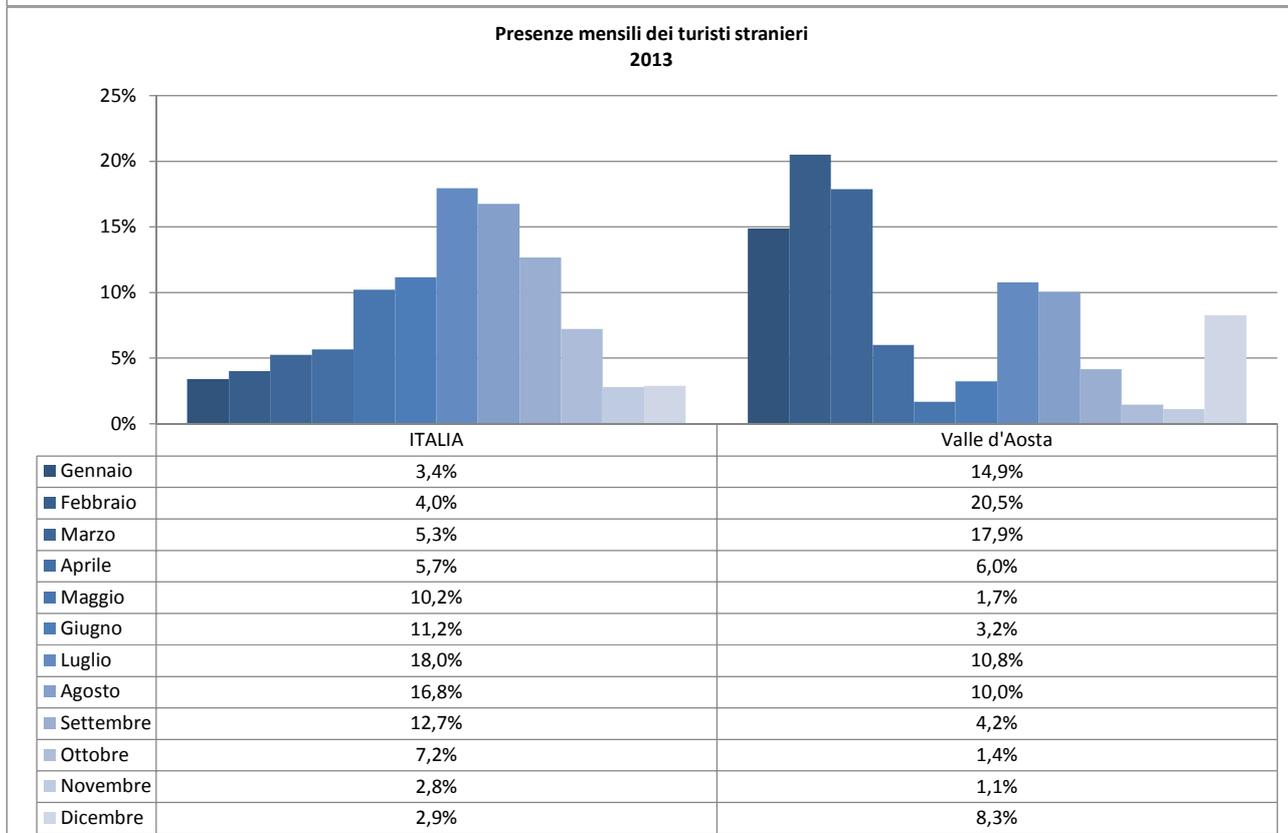
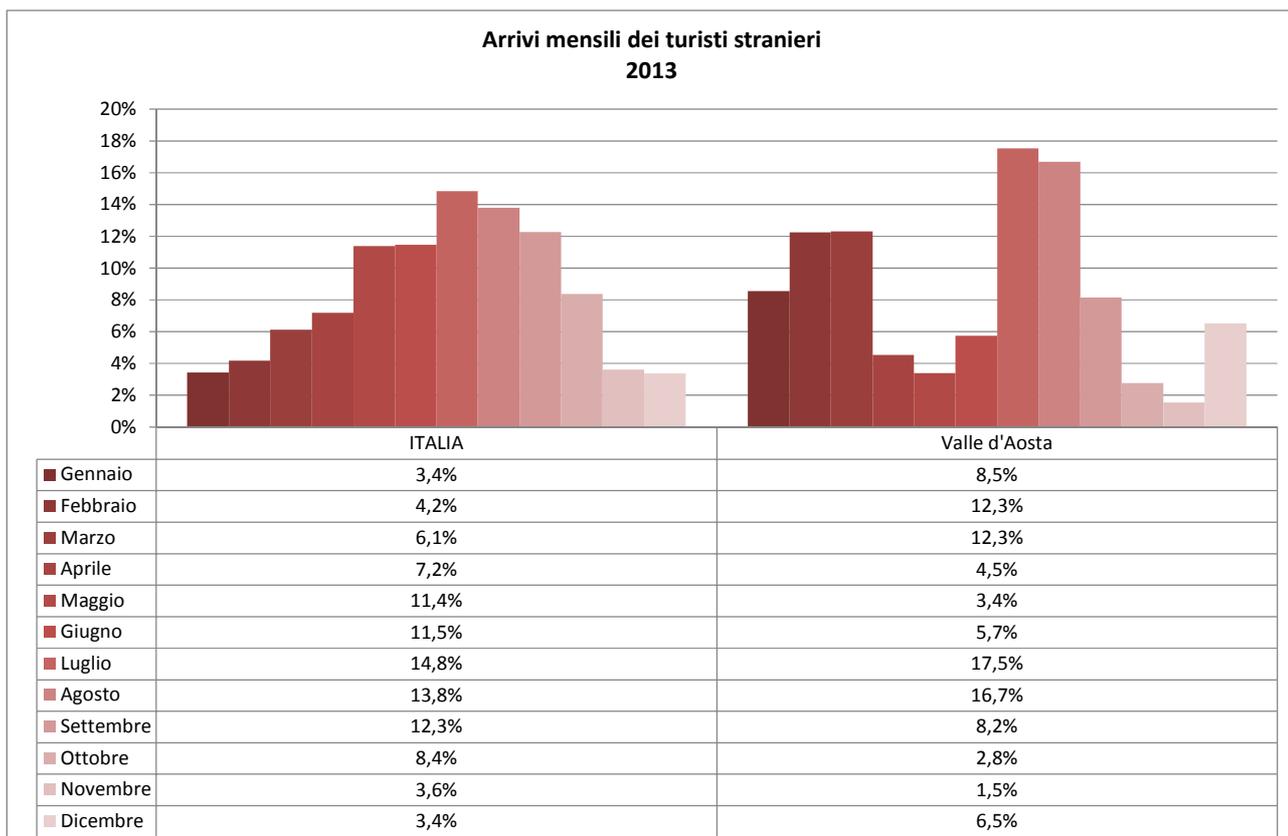
La distribuzione dei flussi turistici mensili degli arrivi e delle presenze di turisti italiani, evidenzia la presenza di due picchi, corrispondenti alla stagione estiva (luglio-agosto) e, anche se meno consistente, alla stagione invernale (in particolar modo dicembre), mentre a livello nazionale vi è un solo picco consistente, tra giugno ed agosto.

Considerando i turisti stranieri la situazione è sostanzialmente la stessa registrata per gli italiani, con la sola differenza che le presenze sono maggiormente concentrate nel periodo tardo invernale/primaverile (da gennaio a marzo) rispetto al periodo estivo.

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA



Elaborazione su dati ISTAT e Regione Valle d'Aosta



Elaborazione su dati ISTAT e Regione Valle d'Aosta

3.1.7 Cambiamenti climatici

Nella tabella e nel diagramma seguenti sono riportati i contributi delle diverse sorgenti emissive per i tre gas serra censiti nell'Inventario Regionale: anidride carbonica, metano e protossido d'azoto.

La somma di questi tre gas, attraverso opportuni pesi relativi al "global warming potential" in rapporto all'anidride carbonica, fornisce l'emissione totale dei gas serra sul territorio regionale.

Stima delle emissioni di gas serra in Valle d'Aosta anno 2013				
Macrosettore	CH ₄ (t)	CO ₂ (kt)	N ₂ O (t)	Gas serra totali (kt)
Teleriscaldamento	12	29	1	-
Riscaldamento residenziale	624	392	76	19
Combustione nell'industria	2	62	2	-
Uso di solventi	-	1	-	<1
Trasporti stradali	14	282	3	21
Trasporti ferroviari e agricoli	2	12	5	-
Smaltimento rifiuti	3.541	10	1	-
Agricoltura - allevamento	4.008	-	230	1.699
Natura - foreste	-	-709	-	-
TOTALE	8.561	130	318	1.738

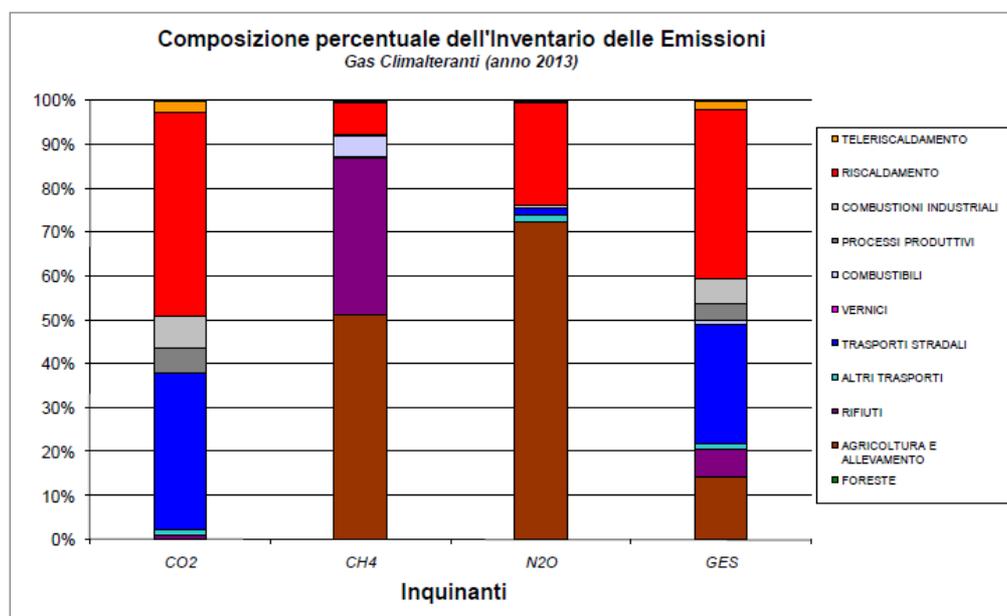


Figura 2-34: Contributo percentuale dei vari macrosettori alle emissioni di gas climalteranti (fonte: ARPA Valle d'Aosta) Sono stati omessi gli assorbimenti di anidride carbonica da parte delle foreste

Il grafico precedente mostra la preponderanza del riscaldamento domestico e del trasporto stradale come fonti di emissione dell'anidride carbonica, mentre per metano e protossido d'azoto gioca un ruolo preminente l'allevamento bestiame.

Essendo le emissioni di gas serra calcolate come somma dei contributi dei tre gas considerati nell'inventario, la loro composizione percentuale per quanto concerne le tipologie di sorgenti è molto simile a quella dell'anidride carbonica, preponderante sugli altri due gas.

4 FINALITA' ED OBIETTIVI GENERALI DEL PIANO

Il piano è stato articolato in diverse fasi principali, che possono essere così riassunte:

- * valutazione della qualità dell'aria ambiente, attraverso i dati delle misure e le informazioni dagli strumenti modellistici disponibili in grado di fornire una rappresentazione dei livelli degli inquinanti;
- * zonizzazione del territorio regionale con classificazione delle diverse aree in funzione dei livelli di qualità dell'aria;
- * definizione dei piani e programmi d'azione per il controllo della qualità dell'aria ambiente e delle priorità di intervento;
- * previsione di strumenti per il monitoraggio dell'efficacia delle misure indicate.

Il Piano deve permettere un'azione complessiva di miglioramento della qualità dell'aria, che si orienta essenzialmente in due direzioni:

- * la prima riguarda azioni da attuare in quelle parti del territorio in cui persistono situazioni di criticità, dove si intende mettere in atto misure volte ad ottenere il rispetto degli standard di qualità dell'aria;
- * la seconda si configura come prevenzione e mantenimento dei livelli di qualità dell'aria laddove non si hanno condizioni di criticità con attuazione di misure volte ad evitare un deterioramento delle condizioni esistenti. In particolare, si propone di tutelare con attenzione i buoni livelli di qualità dell'aria considerando la purezza dell'aria una risorsa fondante, insieme al paesaggio e alle ricchezze naturali, dell'immagine e dell'identità della Valle d'Aosta. A tale scopo saranno messe in atto azioni volte ad ottenere il miglioramento delle attuali condizioni della qualità dell'aria.

Gli obiettivi del piano sono in linea con quelli fissati dalla direttiva 2008/50/CE e dal decreto legislativo 13 agosto 2010 n. 155.

4.1 Politiche internazionali, europee, nazionali e regionali

Quadro normativo

Il D.lgs. 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" è la nuova normativa cui si deve far riferimento per la pianificazione regionale in merito alla gestione della qualità dell'aria. Il decreto, attuando la Direttiva 2008/50/CE, riordina completamente la normativa in materia di gestione e tutela della qualità dell'aria per i seguenti inquinanti: biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), benzene (C₆H₆), monossido di carbonio (CO), piombo, particolato con diametro inferiore a 10 micron (PM10) e diametro inferiore a 2,5 micron (PM2.5), ozono (O₃), arsenico (As), cadmio (Cd), nichel (Ni) e benzo(a)pirene (B(a)P).

Tale decreto istituisce uno strumento normativo unitario in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente ed è finalizzato a:

- 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;
- valutare la qualità dell'aria ambiente sulla base di metodi e criteri comuni su tutto il territorio nazionale;

- ottenere informazioni sulla qualità dell'aria ambiente come 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;
- mantenere la qualità dell'aria ambiente, laddove buona, e migliorarla negli altri casi.

Il D.lgs. 155/2010 rappresenta un quadro normativo aggiornato alla luce dello sviluppo delle conoscenze in campo scientifico e sanitario e delle esperienze maturate. Oltre a facilitare una migliore cooperazione tra gli Stati dell'Unione europea in materia di inquinamento atmosferico, gli obiettivi principali sono rivolti a una razionalizzazione delle attività di valutazione e di gestione della qualità dell'aria secondo canoni di efficienza, efficacia ed economicità, e a una responsabilizzazione di tutti i soggetti coinvolti sulla base di una precisa suddivisione delle competenze.

L'intero territorio nazionale e regionale è diviso in zone e agglomerati, qualora presenti, da classificare e da riesaminare almeno ogni cinque anni ai fini della valutazione della qualità dell'aria. Alla suddivisione in zone provvedono le Regioni o, su loro delega, le Agenzie regionali per la protezione dell'ambiente. I piani e le misure da attuare, in caso di individuazione di una o più aree di superamento all'interno delle zone, devono agire sulle principali sorgenti di emissione, ovunque localizzate, che influenzano tali aree.

Il D.Lgs 155/2010 abroga e sostituisce le seguenti norme:

- D.lgs 351/1999 “Attuazione della direttiva 96/62/CE in materia di valutazione e gestione della qualità dell'aria”;
- DM 2 aprile 2002, n. 60 “Recepimento della direttiva 1999/30/CE del Consiglio del 22 aprile 1999 concernente i valori limite di qualità dell'aria ambiente per il biossido di zolfo, il biossido di azoto, gli ossidi di azoto, le particelle di piombo e della direttiva 2000/69/CE relativa ai valori limite di qualità dell'aria ambiente per il benzene ed il monossido di carbonio”;
- Il D.Lgs 183/2004 “Attuazione della direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria”;
- Il D.Lgs 152/2007 “Attuazione della direttiva 2004/107/CE concernente l'arsenico, il cadmio, il mercurio, il nichel e gli idrocarburi policiclici aromatici nell'aria ambiente”.

4.2 Obiettivi del piano aria regionale

Il Piano aria si pone l'obiettivo di:

- conservare l'attuale livello di qualità nelle aree non interessate da superamenti dei limiti o da particolari criticità;
- migliorare la qualità dell'aria nelle aree più critiche attraverso una riduzione degli impatti collegati alle principali fonti di emissione (traffico, riscaldamento e attività produttive).

Gli obiettivi principali del piano sono perseguiti con l'attuazione delle seguenti misure:

- favorire l'uso di mezzi pubblici o a ridotto inquinamento;
- migliorare l'efficienza energetica degli edifici;
- promuovere l'installazione di impianti alimentati a fonti rinnovabili;

- favorire la mobilità dolce;
- svolgere attività di comunicazione e formazione indirizzate ad un utilizzo razionale dell'energia.
- regolamentare l'abbruciamento di scarti agricoli;

Uno strumento propedeutico all'individuazione delle misure più efficaci da adottare per l'ottenimento dei sopraccitati obiettivi è l'incremento delle conoscenze relative al contributo delle principali fonti di inquinamento.

Per tutte le azioni del Piano è prevista un'attività di monitoraggio annuale e triennale volta a valutare l'efficacia delle singole misure ed eventualmente fornire utili informazioni per una ridefinizione e "ritaratura" delle azioni e degli interventi previsti in funzione anche dell'evoluzione tecnico - economico – sociale ed ambientale.

4.3 Tipologie di interventi previste dal Piano aria

Gli interventi previsti nel Piano aria, per il raggiungimento degli obiettivi, sono raggruppati in cinque campi di intervento, di seguito elencati, con le misure identificate in sede di numerosi confronti con le strutture competenti:

SETTORE TRASPORTI

- Realizzazione di parcheggi di attestamento esterni all'area urbana, se del caso dotati di un sistema di collegamento veloce e frequente con il centro cittadino.
- Incremento delle vie pedonali e/o a circolazione limitata
- Adozione di politiche e interventi infrastrutturali che favoriscano l'incremento della mobilità dolce (ciclabile o pedonale).
- Transito gratuito per i residenti provvisti di telepass, lungo il tratto di tangenziale che collega Aosta est - Aosta ovest
- Integrazione in un'unica carta elettronica di tutti i servizi tariffari connessi al trasporto pubblico (autobus urbano e suburbano, ferrovia, impianti a fune, parcheggi): abbonamenti, singole corse, promozioni, ecc...
- Interventi di riorganizzazione del trasporto pubblico per migliorare l'integrazione ferro-gomma, in termini di corse, percorsi, fermate ed orari.
- Attuazione di azioni di informazione su percorsi, orari e coincidenze dei mezzi di trasporto pubblico e sulle tipologie di abbonamento e biglietto (campagne di informazione sul sito istituzionale della Regione, applicazioni, ecc.)
- Monitoraggio dei flussi e delle emissioni in atmosfera connessi al traffico transfrontaliero

- Ottimizzazione del servizio di carico/scarico merci nel centro storico di Aosta
- Regolamentazione dell'accesso dei mezzi utilizzati per attività artigianali e/o imprenditoriali nel centro storico di Aosta.
- Corsi di Eco-Guida
- Diffusione del Car Sharing e del Car Pooling
- Miglioramento tecnologico dei veicoli circolanti, pubblici e privati
- Sviluppo della mobilità elettrica sul territorio regionale tramite la realizzazione dell'infrastruttura di ricarica per i veicoli elettrici e la dotazione di veicoli elettrici : bandi finanziati dal Ministero delle Infrastrutture dei Trasporti (“E.VdA – rete di ricarica veicoli elettrici Valle d’Aosta” e “E.VdA – rete di ricarica veicoli elettrici conurbazione di Aosta”)
- Aggiornamento del Piano di bacino di traffico e predisposizione della prima bozza di Piano Regionale dei Trasporti

SETTORE ENERGIA

- Attivazione di mutui per la realizzazione di interventi di trasformazione edilizia e impiantistica nel settore dell'edilizia residenziale che comportino un miglioramento dell'efficienza energetica, anche mediante l'eventuale utilizzo di fonti energetiche rinnovabili
- Monitoraggio tecnologie con particolare riferimento agli impianti dimostrativi e pilota realizzati nel territorio regionale e relativa divulgazione.
- Valutazione del potenziale di risparmio energetico sul patrimonio edilizio pubblico, anche attraverso la redazione di diagnosi energetiche e certificazione energetica, e realizzazione di conseguenti interventi di riqualificazione
- Linee guida per elaborare i PAES nei vari Comuni valdostani (bilanci energetici dei Comuni e definizione delle azioni) e per agevolare la diffusione delle energie rinnovabili e degli interventi di miglioramento dell'efficienza energetica attraverso gli strumenti urbanistici ed i regolamenti edilizi
- Monitoraggio e promozione della diffusione nel territorio regionale di reti di riscaldamento alimentate a combustibili meno inquinanti (metano, GPL ecc.)

SETTORE ATTIVITÀ PRODUTTIVE E AGRICOLE

- Prevedere, in occasione del rilascio delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera/AIA, laddove possibile, misure più restrittive, con particolare riferimento alle emissioni diffuse.
- Linee guida per gli abbruciamenti dei residui vegetali derivanti da attività agricola nei periodi più critici per i livelli dei principali inquinanti (periodo invernale).
- Istituzione di tavoli tecnici concertati (Amministrazione regionale, rappresentanti di settore, ARPA) per la definizione di linee guida relativamente ai comparti produttivi (falegnamerie, carrozzerie, impianti di verniciatura, lavorazione inerti.....).

SETTORE COMUNICAZIONE E INFORMAZIONE

- Realizzazione di campagne di informazione e sensibilizzazione, conferenze destinate ai cittadini sui temi dell'inquinamento atmosferico
- Servizio di formazione, informazione e consulenza tecnica sulle tematiche energetiche, in particolare attraverso lo Sportello Info Energia Chez Nous e materiale divulgativo specificamente creato, ai diversi soggetti interessati (cittadini, professionisti, imprese, enti locali, ecc.)
- Campagne informative e corsi di formazione sulle diverse tematiche energetiche
- Campagna di informazione sulle emissioni derivanti dalla combustione di biomasse legnose e abbruciamento residui vegetali
- Promuovere una maggiore adesione dei Comuni della Valle d'Aosta alla Certificazione ambientale

SETTORE VALUTAZIONE DELLA QUALITÀ DELL'ARIA

- Valutazione annuale della qualità dell'aria
- Valutazioni della qualità dell'aria e/o degli impatti per realtà particolari

Per ognuno dei campi di intervento sono descritte nel Piano aria specifiche schede di azione finalizzate al raggiungimento degli obiettivi prefissati.

Le azioni previste nel Piano aria potranno essere realizzate e agevolate secondo quanto indicato da specifiche norme regionali di settore o con le relative delibere attuative, nonché attraverso la realizzazione di specifici progetti inseriti in programmi di cooperazione internazionale, progetti in ambito POR – FESR o in ambito di programmi

nazionali quali ad esempio il “Fondo Kyoto” di cui al Decreto Interministeriale del 25 novembre 2008.

4.4 Monitoraggio

Il monitoraggio ha lo scopo di fornire le informazioni utili per la verifica di funzionalità ed efficacia del piano e pertanto prevede l’analisi dell’attuazione delle misure del piano e la valutazione dello stato della qualità dell’aria.

A tale scopo è previsto annualmente un rapporto di monitoraggio contenente:

Per ogni azione/misura del piano, una scheda con:

- stato di attuazione della misura con esplicito riferimento alle azioni specifiche e ai costi sostenuti;
- eventuali ostacoli amministrativi, finanziari o tecnici;
- misure correttive intraprese o da intraprendere;
- elaborazione degli indicatori di riferimento;
- stato della qualità dell’aria sulla base delle misure della rete regionale di controllo;
- sintesi delle principali problematiche emerse.

Il rapporto di monitoraggio è redatto dalla competente Struttura dell’Assessorato territorio e ambiente con il supporto dei soggetti responsabili delle varie azioni e dell’ARPA per quanto riguarda lo stato della qualità dell’aria.

4.5 Componenti ambientali interessate per la costruzione del piano ed effetti sovra regionali e transfrontalieri.

Per la costruzione del Piano aria sono state prese in considerazione componenti antropiche, ambientali ed altre componenti:

1 – COMPONENTI ANTROPICHE

Le componenti antropiche vengono analizzate considerando:

- la dinamica demografica
- la attività industriali e produttive
- il turismo

2 – COMPONENTI AMBIENTALI

- biodiversità ovvero l’analisi di flora, fauna, aree protette (vedi valutazione di incidenza)
- paesaggio, patrimonio culturale architettonico ed archeologico
- suolo, uso del suolo e sottosuolo
- acqua (corsi d’acqua – laghi – ghiacciai)
- aria e cambiamenti climatici
- rumore

3 – ALTRE COMPONENTI

- energia (biomassa solare eolico ecc...)

- rifiuti
- trasporti

Gli interventi previsti attualmente nel piano aria regionale non presenteranno ricadute nei territori confinanti con la regione Valle d'Aosta. Non si individuano pertanto effetti sovra regionali e transfrontalieri di tipo ambientale, se non, indirettamente, di tipo migliorativo. Qualora, nelle fasi di attuazione del Piano, si dovessero ipotizzare interventi con eventuali effetti ambientali sovra regionali e transfrontalieri questi verranno presi in considerazione e verranno contattate le rappresentanze ambientali dei territori interessati. Si ritiene comunque opportuno coinvolgere la Regione Piemonte, a noi confinante, nella procedura di VAS.

Per le azioni ed interventi previsti nel piano si può anzi individuare un effetto "globale" positivo dovuto alla riduzione dei principali inquinanti atmosferici quali polveri, NOx, SO₂, CO, COV e precursori dell'ozono.

Per quanto concerne la tutela delle aree protette, è stata elaborata una valutazione di incidenza, allegata al presente Piano, e si precisa che, qualora le misure proposte risultassero tali da poter creare ricadute sulle stesse, verrà, come previsto dalla normativa vigente, elaborata una apposita e puntuale valutazione di incidenza per ogni intervento previsto.

5. DEFINIZIONE DEI CONTENUTI E DEL LIVELLO DI APPROFONDIMENTO DELLE INFORMAZIONI DEL RAPPORTO AMBIENTALE

5.1 Criteri per l'integrazione delle tematiche ambientali nel processo di costruzione del piano

Il quadro di interventi previsti nel Piano aria regionale coinvolge diversi settori quali trasporti, energia, attività produttive, agricoltura. In linea generale tutte le azioni mirano ad una riduzione delle emissioni, con effetti positivi su tutto il territorio regionale. In alcuni casi, soprattutto per quanto riguarda le misure del settore energia, la realizzazione di impianti per lo sfruttamento delle energie rinnovabili pur comportando evidenti benefici dal punto di vista della qualità dell'aria potrebbe per alcuni aspetti arrecare alcuni impatti dal punto di vista paesaggistico. Tali impatti verranno però mitigati rispettando i vincoli architettonici-paesaggistici e i vincoli territoriali di estensione massima degli impianti, attualmente vigenti.

Nel corso della fase di individuazione e di attuazione degli interventi inclusi nel Piano verranno adottati possibili accorgimenti specifici per minimizzare i possibili tali impatti ambientali. Per ognuno dei campi di intervento previsti nel piano si delinea una serie di criteri generali da rispettare a tal fine.

5.2 Variabili che definiscono lo scenario di riferimento

Lo scenario ambientale di riferimento è descritto nel Piano aria vigente nella sezione "Quadro conoscitivo". Nel nuovo piano è presente un aggiornamento dei seguenti dati:

- demografici;
- meteorologici;
- uso del suolo;
- inventario delle emissioni;
- mappe di concentrazione dei singoli inquinanti;
- rete di monitoraggio e rete di rilevamento dei dati meteorologici.

Lo scenario di riferimento della qualità dell'aria è quello derivante dalla valutazione integrata della qualità dell'aria relativa agli anni dal 2007 al 2013, illustrata nel quadro conoscitivo e relativa all'andamento delle concentrazioni di ossidi di azoto, polveri, biossido di zolfo, ozono, benzene.

In sintesi, la valutazione della qualità dell'aria per gli anni 2007-2013 evidenzia i seguenti andamenti:

Biossido di zolfo: negli ultimi anni i limiti normativi sulla media orarie e sulla media giornaliera non sono mai stati superati: le concentrazioni misurate relativamente costanti

a seguito del miglioramento delle caratteristiche merceologiche dei gasoli e degli oli combustibili e della diffusione del metano e GPL per il riscaldamento.

La concentrazione media annua, per cui la normativa prevede un livello critico per la protezione degli ecosistemi, risulta sempre inferiore sia al valore indicato dal 155/2010, sia all'obiettivo del piano aria del 2007.

Biossido di azoto: negli ultimi anni il valore limite relativo alla media oraria non è stato mai superato rispettando così sia il valore limite previsto dalla normativa (massimo 18 ore all'anno di superamento della media oraria di 200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$) che l'obiettivo di qualità (pari a nessun superamento del valore limite orario nell'anno).

Il limite normativo per la protezione degli ecosistemi e della vegetazione, fissato a 30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ come media annua, è sempre stato rispettato e risulta ampiamente rispettato anche l'obiettivo di qualità fissato per le stazioni rappresentative della protezione degli ecosistemi e vegetazione di La Thuile e Etroubles dal Piano Aria del 2007, pari a 10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Particolato PM10 e PM2.5: Le concentrazioni medie annuali di PM10 rilevate nel periodo 2005-2013 sono diminuite nel tempo in tutte le stazioni di monitoraggio e si attestano nel 2013 a valori ampiamente al di sotto del valore limite per la protezione della salute umana.

Nella stazione di fondo urbano di Aosta Piazza Plouves il valore di riferimento della concentrazione media annua di PM10 al 2005 (anno di riferimento per il Piano aria precedente) era pari a 33 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e il Piano Aria del 2007 aveva fissato un obiettivo di qualità al 2010 pari a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ipotizzando una riduzione del 40% di polveri in 3 anni. Tale obiettivo era stato così fissato poiché era previsto dalla normativa (DM60/2002) allora in vigore, che aveva posto come valore di riferimento da raggiungere entro il 2010 un valore di concentrazione medio annuo pari appunto a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, specificando, tuttavia, che tale valore era considerato indicativo e che un successivo decreto ne avrebbe previsto la ridefinizione. Il decreto successivo ha eliminato tale valore di riferimento, confermando il valore limite sulla media annua pari a 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Ciò premesso, la concentrazione media annua al 2010 è risultata pari a 24 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ che corrisponde ad una riduzione del 27%, ma negli ultimi anni il valore di concentrazione è ancora diminuito portandosi a una media annua al 2013 misurata nella stazione di Aosta piazza Plouves pari a 21 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ e nella stazione di Aosta Quartiere Dora pari a 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Il numero di giorni di superamento dal 2008 al 2013 ha rispettato il valore limite previsto dalla normativa in tutte le stazioni di fondo urbano del territorio regionale. Con il rinnovo dell'Autorizzazione Integrata ambientale rilasciata il 28/12/2012 sono state previste una serie di misure da attuare nel quinquennio 2013-2017 atte a ridurre le polveri emesse dalla acciaieria.

Rispetto a quanto previsto dal Piano Aria del 2007 che pur ritenendo difficile il rispetto del limite normativo, tuttavia si proponeva l'ambizioso obiettivo di qualità un numero di giornate di superamento del limite giornaliero pari a 7 gg/anno al 2010 (riduzione pari a 87.5%). Si può osservare che fin dal 2008 si è riusciti a rispettare il limite normativo previsto (35gg/anno), ottenendo in alcuni anni anche un numero di giornate di superamento molto limitato passando da 55 gg/anno nel 2005 a 9 gg/anno nel 2009 e tra 11-23 gg/anno tra il 2010 e il 2013.

L'andamento della concentrazione di PM2.5 nel periodo 2005-2013 mostra una diminuzione attestandosi negli ultimi anni ad una sostanziale stabilità intorno ai 14 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, ben al di sotto del limite normativo.

Monossido di carbonio: l'andamento delle concentrazioni medie annue di CO è diminuito progressivamente nel corso degli anni per attestarsi a livelli intorno al 0,3-0,4 mg/m³. La riduzione è dovuta principalmente al miglioramento delle emissioni del parco auto circolante. Le concentrazioni misurate attualmente sono al di sotto del limite di legge: da diversi anni questo inquinante non rappresenta una criticità per il territorio valdostano.

IPA - Idrocarburi Policiclici Aromatici : Benzo(a)Pirene: la concentrazione media annuale di Benzo(a)Pirene che viene misurata ad Aosta - Piazza Plouves ha subito tra il 2005 e il 2007 una diminuzione da 1.36 ng/m³ a 0.8 ng/m³, tra il 2007 e il 2012 il valore medio annuo è rimasto sostanzialmente stabile con valori intorno a 0.8 ng/m³ rispettando così sia il valore obiettivo previsto dal Dlgs.155/2010 sia l'obiettivo di qualità che il precedente piano aria si era prefissato, con una diminuzione rispetto all'anno 2005 (anno di riferimento del precedente piano aria) pari al 41%.

Nel 2013 il valore medio annuo di benzo(a)pirene misurato ad Aosta piazza Plouves è risultato più elevato rispetto agli anni precedenti e pari a 1.2 ng/m³ superiore al valore obiettivo di 1 ng/m³. L'aumento registrato nel 2013 è presumibilmente riconducibile al maggiore utilizzo di biomassa per il riscaldamento domestico che risulta economicamente più conveniente rispetto ai combustibili fossili. La combustione di legna, però, produce maggiori concentrazioni di benzo(a)pirene. Tale micro-inquinante è tipico delle regioni dell'arco alpino, dove le basse temperature per molti mesi dell'anno e la disponibilità ed economicità della legna come combustibile per il riscaldamento domestico portano ad avere rilevanti concentrazioni di B(a)P in atmosfera.

Benzene: le medie annuali mostrano una progressiva diminuzione assestandosi, negli ultimi anni, su valori ampiamente inferiori (0,8 - 0,7 µg/m³) sia rispetto a quanto richiesto dalla normativa che rispetto agli obiettivi di qualità (2 µg/m³ al 2010 e 1.8 µg/m³ al 2015) fissati dal piano aria del 2007. Infatti rispetto al valore medio annuo, pari a 2.4 µg/m³, misurato ad Aosta piazza Plouves nel 2005 (anno di riferimento del precedente piano aria) già nel 2010 il valore di concentrazione medio annuo di benzene si era attestato intorno a 0.8 µg/m³, che corrisponde ad una diminuzione del 67% contro una diminuzione prevista al 2015 pari al 28%.

Ozono: l'andamento delle concentrazioni di ozono nel corso degli anni mostra una sostanziale stabilità. I livelli di ozono risultano molto elevati, con frequenti superamenti dell'obiettivo a lungo termine per la protezione della salute umana. I valori sono coerenti con le aree alpine circostanti.

Nelle aree rurali e di montagna l'ozono tende ad accumularsi e le medie annuali risultano più elevate rispetto ai siti ubicati in area urbana dove tale inquinante viene distrutto nelle ore notturne (cioè in assenza di sole) dagli stessi agenti inquinanti che ne hanno promosso la formazione nelle ore diurne.

L'estate, caratterizzata da forte irraggiamento e temperature elevate, registra i valori più elevati di ozono. Per la protezione della salute umana si consiglia, in termini preventivi, di evitare l'esposizione all'aperto e l'attività fisica nelle ore più calde della giornata (dalle 12 alle 18) soprattutto per i soggetti sensibili (bambini, anziani, donne in gravidanza, persone affette da patologie cardiache e respiratorie). L'ozono è soggetto ad importanti fenomeni di trasporto su vasta scala. Nella nostra regione, in particolare in bassa Valle, vi è un forte contributo di trasporto dalla pianura padana.

Per quanto concerne l'ozono, un inquinante secondario prodotto in buona parte al di fuori del territorio regionale, non è possibile prevedere misure specifiche per la sua riduzione, anche se agendo sui precursori si può ottenere una diminuzione delle concentrazioni in aria.

Metalli pesanti: Le aree urbane ed industriali sono le zone maggiormente soggette ad accumulo di metalli pesanti. Tale situazione si aggrava nel periodo invernale in quanto sono più frequenti le condizioni di ristagno degli inquinanti atmosferici. La presenza dell'acciaieria nella città di Aosta influisce in maniera determinante sulle concentrazioni di alcuni metalli caratteristici (nichel, cromo, manganese, zinco, ferro) della produzione di acciaio presenti nell'aria ambiente.

In particolare il Nichel presenta concentrazioni in aria ambiente piuttosto elevate sia nella stazione di fondo urbano di Aosta Piazza Plouves, dove nel 2013 si è misurata una concentrazione media annua pari a 18 ng/m^3 , che nei dintorni dell'acciaieria, stazione Industriale di Aosta via I Maggio, dove la media annua di nichel misurata nel 2013 è pari a 41 ng/m^3 , marcatamente superiore al valore obiettivo previsto dalla normativa vigente (20 ng/m^3).

5.3 Criteri per la definizione e valutazione di alternative

Il presente paragrafo è finalizzato a inquadrare le modalità di costruzione e di scelta delle alternative in fase di elaborazione del Piano: fin dall'inizio della fase di elaborazione del Piano, infatti, sono state affrontate e valutate diverse opzioni, principalmente legate ad aspetti di merito, di cui nel seguito si fornisce una descrizione sintetica.

Nel Piano vengono riportate le misure individuate a seguito delle fasi del processo di pianificazione e di VAS svolte. Lo sviluppo sinergico di questi due procedimenti ha implicato una analisi delle alternative da considerare al fine della elaborazione definitiva del Piano e del raggiungimento degli obiettivi posti.

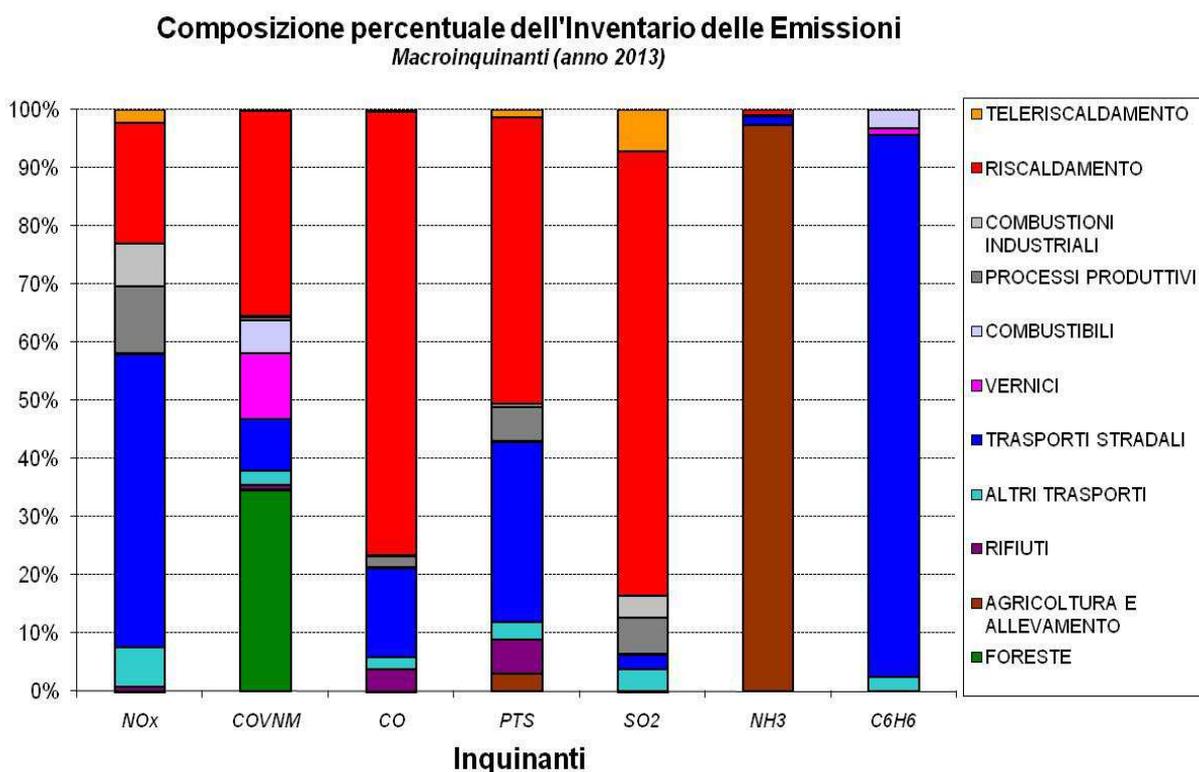
Il piano precedente si era basato sulla valutazione dello stato della qualità dell'aria preliminare alla redazione del suddetto Piano e che aveva fatto emergere le seguenti criticità:

- superamento dei limiti normativi per il particolato fine (PM10), ozono e B(a)P;
- valori elevati per gli ossidi di azoto.

Gli obiettivi principali del Piano erano dunque la diminuzione delle concentrazioni in aria di ossidi di azoto e di polveri.

La diminuzione di polveri porta conseguentemente anche ad una riduzione dei microinquinanti da queste veicolati, come gli IPA. Essendo l'ozono un inquinante secondario e con dinamiche globali, non è possibile effettuare misure per la sua riduzione diretta ma è necessario intervenire sui suoi precursori (come gli ossidi di azoto).

Per poter intervenire in maniera efficace, è interessante conoscere, per ogni inquinante, quali sono le principali fonti di emissione. Si riporta pertanto di seguito un grafico con l'indicazione dei contributi delle singole fonti di emissione.



In un secondo momento si è proceduto ad un'analisi dell'efficacia delle misure previste dal piano precedente.

Le azioni per le quali sono state valutate le riduzioni delle emissioni sono state:

- Azione RT2 - Rinnovo tecnologico del parco circolante - Sub intervento: incentivi alla rottamazione di veicoli EURO 0, EURO 1 e EURO 2
- Azione RT2 - Rinnovo tecnologico del parco circolante - Sub intervento: rinnovo del parco circolante dei mezzi pubblici
- Azione EN1 - Prestazioni energetiche degli edifici - Sub intervento: miglioramento dell'isolamento termico dell'involucro edilizio
- Azione EN3.a - Sviluppo di impianti ad energia solare - Sub intervento: integrazione con pannelli solari
- Azione EN5.b - Diffusione dell'utilizzo di combustibili gassosi - Sub intervento: realizzazione di nuove reti GPL/metano nelle zone attualmente non servite
- Azione IF4 - Istituzione di un tavolo tecnico di concertazione per gli interventi nell'area della "Plaine" - Sub intervento: Gestione del tratto autostradale Aosta Est Aosta Ovest come tangenziale urbana per il traffico pendolare.

Nel dettaglio sono state esaminate, a cura di ARPA Valle d'Aosta, le ricadute derivanti dall'applicazione delle misure sopra indicate:

Azione RT2 - Rinnovo tecnologico del parco circolante

Sub intervento: incentivi alla rottamazione di veicoli EURO 0, EURO 1 e EURO 2

Periodo di applicazione del provvedimento: luglio 2007 – dicembre 2010
(L.R. 18/2007 – L.R. 11/2009)

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Disponibili dati per circa 6000 veicoli (5448 auto a benzina, 138 auto diesel, 384 autocarri) riportati ai circa 9500 automezzi rottamati nel periodo.

Per stimare la riduzione percentuale delle emissioni il quantitativo di emissioni risparmiate è stato confrontato con il valore di emissioni, al 2004, imputabile ai veicoli circolanti sulla rete viaria regionale (escludendo il traffico autostradale).

Emissioni		Benzene C₆H₆	CO	PM10	Composti organici volatili	NOx	SO2
Tot traffico 2004 (t/anno)		27	2877	197	460	1350	7
Riduzione da rottamazione	t/anno	-0.83	-153.26	-0.36	-22.27	-20.73	0
	%	-3.06%	-5.33%	- 0.18%	-4.84%	- 1.54%	0%

Azione RT2 - Rinnovo tecnologico del parco circolante

Sub intervento: rinnovo del parco circolante dei mezzi pubblici

Periodo di applicazione del provvedimento: 2007-2010

In questo periodo 31 autobus a gasolio circolanti nella città di Aosta sono stati sostituiti con altrettanti autobus a metano (su un totale di 47 mezzi).

Per stimare la riduzione percentuale delle emissioni, il quantitativo di emissioni risparmiate è stato confrontato con il valore di emissioni, al 2004, imputabile ai veicoli circolanti sulla rete viaria regionale (escludendo il traffico autostradale) e con quello relativo ai veicoli nella città di Aosta.

Emissioni	Benzene C₆H₆	CO	PM10	Composti organici volatili	NOx	SO2
Riduzione per sostituzione autobus (t/anno)	-0	-2.59	-0.85	-1.03	-10.09	-0.22
Tot 2004 traffico VDA (t/anno)	27	2877	197	460	1350	7
Incidenza percentuale su tot VDA	0%	- 0.09%	- 0.43%	-0.22%	- 0.74%	- 3.14%

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Tot 2004 traffico Aosta (t/anno)	7	739	22	115	137	1
Incidenza percentuale su totale Aosta	-0%	-0.35%	-3.86%	-0.9%	-7.36%	-22%

Azione EN1 - Prestazioni energetiche degli edifici**Sub intervento: miglioramento dell'isolamento termico dell'involucro edilizio**

Periodo di riferimento: 2011-2012 (finanziamento Ministero MATTM)

A partire dal quantitativo di energia risparmiata (circa 0,3% dei consumi regionali per il riscaldamento) e considerando il tipo di combustibile utilizzato per ogni edificio oggetto del provvedimento, è stato possibile calcolare le emissioni evitate.

La metodologia di calcolo del risparmio energetico è stata elaborata dall' Ass. Attività Produttive.

Emissioni		Benzene C ₆ H ₆	CO	PM10	Composti organici volatili	NOx	SO2
Tot 2004 riscaldamento (t/anno)		0	9665	364	1200	525	445
Riduzione per isolamento	t/anno	0	-4.95	-0.14	-0.49	-1.43	-1.03
	%	0%	-0.05%	-0.04%	-0.04%	-0.27%	-0.23%

Azione EN1 - Prestazioni energetiche degli edifici**Sub intervento: miglioramento dell'isolamento termico dell'involucro edilizio**

Periodo di riferimento: 2007-2012

Per gli anni 2007-2010 è stata elaborata un'estrapolazione dei dati di dettaglio valutati per il biennio 2011-2012.

Emissioni		Benzene C ₆ H ₆	CO	PM10	Composti organici volatili	NOx	SO2
Tot 2004 riscaldamento (t/anno)		0	9665	364	1200	525	445
Riduzione per isolamento	t/anno	0	-21.79	-0.56	-2.19	-4.48	-2.99
	%	0%	-0.23%	-0.15%	-0.18%	-0.85%	-0.67%

Azione EN3.a - Sviluppo di impianti ad energia solare
Sub intervento: integrazione con pannelli solari

Periodo di riferimento: 2011-2012 (finanziamento Ministero MATTM)

La realizzazione del programma ha riguardato **157** nuovi impianti per un totale di 712 MWh.

La riduzione delle emissioni regionali per riscaldamento è stata inferiore allo 0,1% per tutti gli inquinanti considerati.

Emissioni		Benzene C ₆ H ₆	CO	PM10	Composti organici volatili	NOx	SO2
Tot riscaldamento 2004 (t/anno)		0	9665	364	1200	525	445
Riduzione per pannelli solari	t/anno	0	-3.01	-0.07	-0.32	-0.26	-0.19
	%	0%	- 0.03%	- 0.02%	-0.03%	- 0.05%	- 0.04%

Azione EN3.a - Sviluppo di impianti ad energia solare
Sub intervento: integrazione con pannelli solari

Periodo di riferimento: 2007-2012

Estrapolando la precedente valutazione ai **1774** impianti realizzati nell'intero periodo 2007-2012 si ottengono le seguenti riduzioni di emissioni.

Emissioni		Benzene C ₆ H ₆	CO	PM10	Composti organici volatili	NOx	SO2
Tot riscaldamento 2004 (t/anno)		0	9665	364	1200	525	445
Riduzione per pannelli solari	t/anno	0	- 33.97	-0.74	-3.57	-2.95	-2.18
	%	0%	- 0.35%	-0.20%	-0.30%	- 0.56%	- 0.49%

Azione EN5.b - Diffusione dell'utilizzo di combustibili gassosi
Sub intervento: realizzazione di nuove reti GPL/metano nelle zone attualmente non servite

Periodo di riferimento: 2010-2012

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

(DGR 3149/2010 e DGR 2269/2011)

Sono state allacciate complessivamente 590 utenze, di cui 121 nuove, nei comuni di Aivie, Ayas, Challand-Saint-Anselme, Courmayeur, Fontainemore, Lillianes, Nus, Ollomont, Perloz, Quart, Saint-Vincent, Torgnon(260), Valgrisenche, Verrayes.

Emissioni	Benzene C₆H₆	CO	PM10	Composti organici volatili	NOx	SO2
Riduzione per variazione combustibile (t/anno)	0	- 110.11	-1.96	-11.86	-3.90	-3.01
Tot 2004 riscaldamento VDA (t/anno)	0	9669	364	1200	531	437
Incidenza percentuale su tot VDA	0%	- 1.14%	- 0.54%	-0.99%	- 0.74%	- 0.69%
Tot 2004 riscaldamento nei comuni interessati (t/anno)	0	1789	66	224	80	71
Incidenza percentuale su totale comuni interessati	0%	- 6.15%	- 2.97%	-5.29%	- 4.88%	- 4.24%

Azione IF4 - Istituzione di un tavolo tecnico di concertazione per gli interventi nell'area della "Plaine"

Sub intervento: Gestione del tratto autostradale Aosta Est-Aosta Ovest come tangenziale urbana per il traffico pendolare

Periodo di riferimento: 2009 – 2014

Valutata la variazione delle emissioni in seguito a passaggio di auto e veicoli commerciali leggeri diretti ad Aosta dalla SS26 al tratto autostradale tra i caselli Aosta Est ed Aosta Ovest.

Nella tabella seguente sono riportati i dati relativi agli interventi finanziati in termini di telepass gratuiti richiesti e di variazioni di traffico su statale ed autostrada.

Emissioni	Benzene C₆H₆	CO	PM10	Composti organici volatili	NOx	SO2
Tot trasporti 2004 comune Aosta (t/anno)	7	739	22	115	137	1

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Riduzione per uso tangenziale	t/anno	-0.04	-9.53	-0.11	-1.14	-0.70	-0.05
	%	-0.57%	-1.29%	-0.50%	-0.99%	-0.51%	-5.00%

Valutazione del totale della riduzione delle emissioni in atmosfera derivanti dalle misure di piano

Emissioni		Benzene C ₆ H ₆	CO	PM10	Composti organici volatili	NOx	SO2
Totale regionale 2004 (t/anno)		28	13714	707	3517	2411	561
Totale riduzioni misure di piano	t/anno	-0.90	-339.78	-4.76	-42.71	-43.57	-8.50
	%	-3.2%	-2.5%	-0.7%	-1.2%	-1.8%	-1.5%

Azioni sulle attività produttive

Il Piano Aria 2007/2015 aveva previsto anche una serie di azioni per la riduzione delle emissioni derivanti da attività produttive:

AP1 – Definizione di limiti per le emissioni in atmosfera

AP2 – Miglioramento tecnico e tecnologico

AP3 – Tavoli di lavoro per la definizione di modalità operative per attività industriali ed artigianali

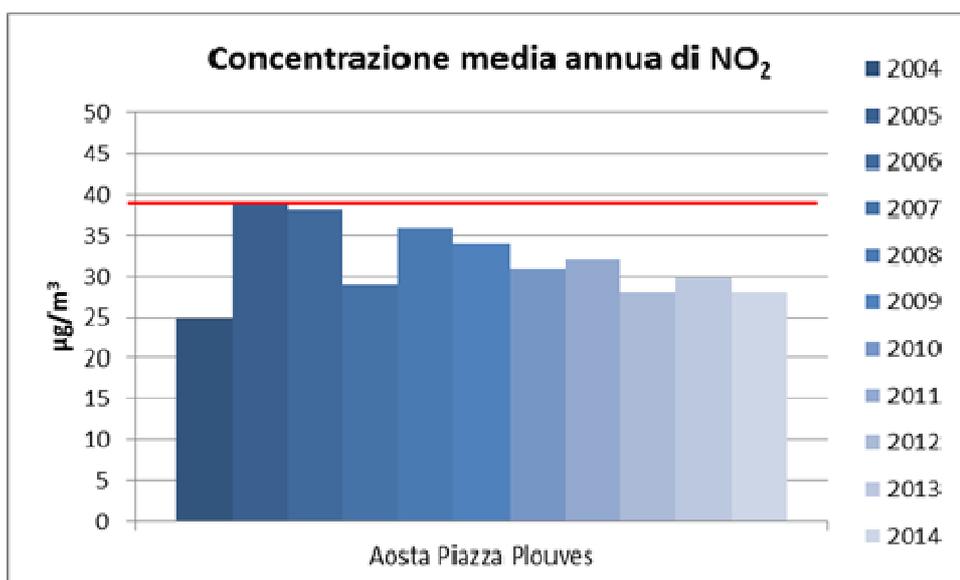
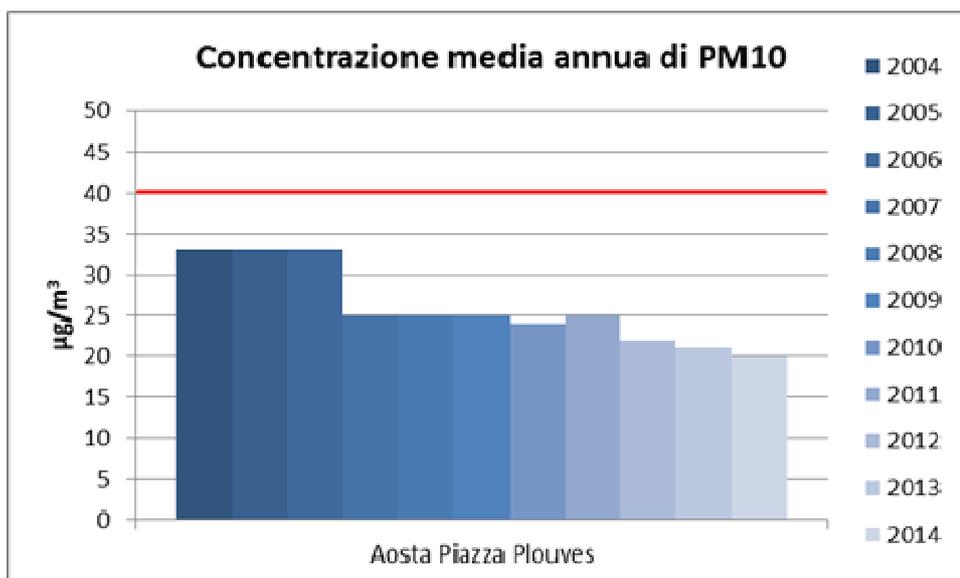
Queste azioni hanno trovato declinazione nel rilascio delle AIA e delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera, con cui azienda per azienda sono stati definiti limiti specifici alle emissioni e vengono date prescrizioni sulle modalità operative.

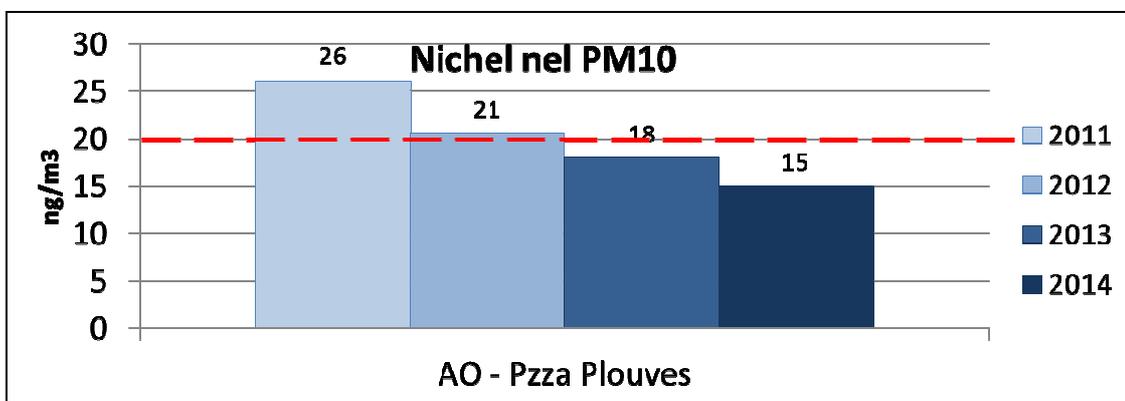
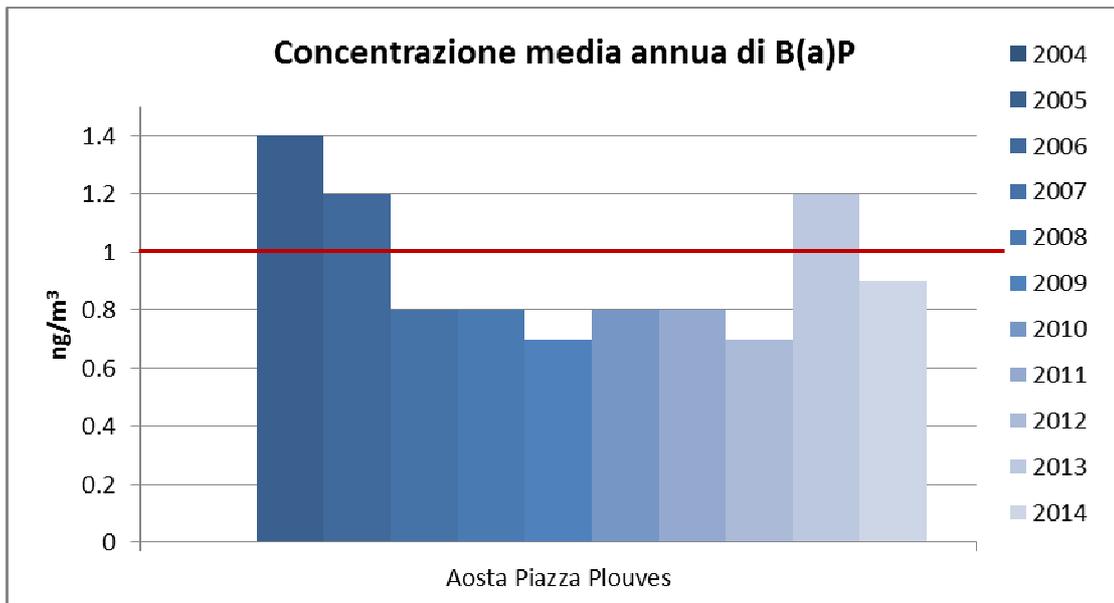
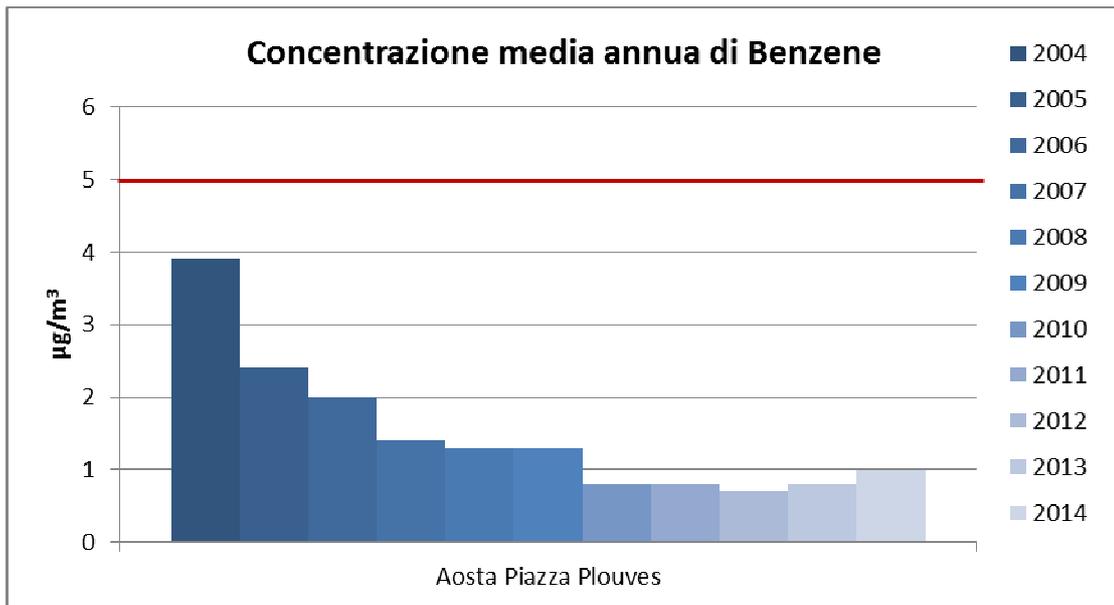
Ad esempio, per la CAS con il rinnovo PD 6011 del 28/12/2012 sono state definite delle prescrizioni per il contenimento delle emissioni convogliate e diffuse. In particolare, sono stati abbassati i limiti alle emissioni dei vari inquinanti per ogni singolo punto di emissione. Per quanto riguarda le polveri il limite è stato ridotto a 10 mg/Nm³, da valori limiti precedenti sino a 150 mg/Nm³.

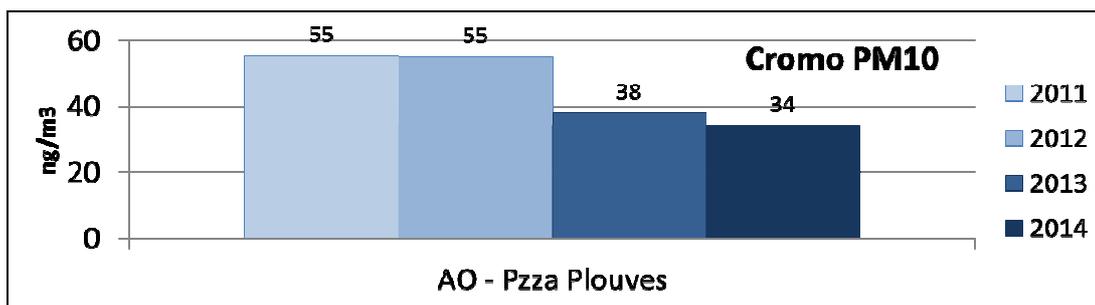
Dall'analisi delle precedenti tabelle emerge un'incidenza percentuale dell'efficacia delle misure del piano vigente che può apparentemente sembrare limitata, in termini numerico. Dobbiamo però tenere conto del mezzo aria su cui si agisce, e del fatto che un'azione puntuale, come evidenziato in alcune delle tabelle, ha in ogni caso un'incidenza rilevante

a livello locale, anche se, rapportata a livello regionale, il risultato percentuale risulta limitato.

Lo stato della qualità dell'aria dal 2004 al 2014







Dall'analisi dei dati evidenziati nelle precedenti tabelle emerge uno stato di qualità dell'aria globalmente buono, con valori complessivamente compresi nei limiti di legge (giova a questo proposito ricordare come la nostra Regione, al contrario di altre confinanti, non sia mai stata oggetto di procedure di infrazione a livello comunitario). I parametri monitorati sembrano indicare globalmente una tendenza al ribasso, e quindi un trend nel complesso positivo, indice di un comportamento corretto per la gestione della problematica.

Rispetto a quanto sopra affermato, è da rilevare un trend contrastante con gli altri, ossia quello del **benzo(a)pirene**. Il benzo(a)pirene è uno degli idrocarburi policiclici aromatici (IPA), composti che si originano principalmente dalla combustione incompleta in impianti industriali, di riscaldamento e nei veicoli a motore. Tra i combustibili ad uso civile si segnala l'impatto sulle emissioni di benzo(a)pirene della legna da ardere. Gli IPA sono in massima parte assorbiti e veicolati dalle particelle carboniose (fuliggine) emesse dalle stesse fonti emissive. Un numero considerevole di Idrocarburi Policiclici Aromatici presenta attività cancerogena. Considerata la fonte primaria di questa molecola, imputabile agli impianti di riscaldamento a legna e pellet, e agli abbruciamenti agricoli di materiale legnoso, si può ragionevolmente ritenere che le attuali condizioni economiche nazionali, l'incremento del costo di fonti combustibili alternative (come il GPL) siano all'origine dei valori rilevati. La Valle d'Aosta è ricca di materiale legnoso, sono frequenti in ambito montano località attualmente non servite da una rete centralizzata di distribuzione di combustibile alternativo, tutte condizioni che portano il cittadino a sfruttare la fonte combustibile più immediatamente disponibile. Se a questo si aggiunge la convinzione, veicolata anche dalla pubblicità delle varie stufe disponibili sul commercio, che vengono presentate come "ecologiche" in quanto sfruttano un combustibile naturale, fa sì che i valori complessivi rilevati siano in aumento. Si tratta, e pare opportuno ricordarlo, di una situazione ampiamente condivisa in ambito alpino, dentro e fuori dai confini nazionali, ma non per questo da sottovalutare. Alcune delle misure previste dal piano si concentrano quindi su questa specifica problematica.

5.4 Iter di formazione del piano

Le scelte dell'attuale piano sono il risultato di una serie di analisi e confronti effettuati nel corso dell'ultimo anno e che possono essere così sintetizzati:

1. Analisi dello stato di qualità dell'aria a livello regionale e confronto con i dati presenti al momento dell'entrata in vigore del piano precedente (*Obiettivo:*

verificare il trend complessivo e un eventuale aumento o diminuzione dei composti inquinanti rilevati)

2. Analisi delle risultanze e dell'efficacia delle misure messe in atto dal piano precedente (*Obiettivo: verificare quali misure sono risultate più efficaci*)
3. Confronto con gli altri soggetti direttamente coinvolti dalle scelte di piano, in particolar modo i settori energia e trasporti e l'ARPA Valle d'Aosta. Tale confronto ha comportato una serie di riunioni interne, ed è proseguito nella concertazione di VAS effettuata ad inizio anno 2014 (*Obiettivo: confronto interno e condivisione delle strategie di piano*)
4. Confronto con altri piani aria presenti a livello nazionale e internazionale, se confrontabili con la realtà regionale in oggetto (*Obiettivo: verifica dell'esistenza di misure alternative applicabili alla realtà valdostana e non ancora perseguite in ambito locale*).

La sequenza logica seguita ha consentito di individuare le misure di intervento e di condividerle con gli attori principalmente interessati. Giova anche ricordare che, rispetto alle condizioni che hanno caratterizzato la stesura del piano aria vigente, la situazione economica a livello nazionale e regionale si è profondamente mutata. La disponibilità di fondi messi a disposizione in occasione del piano precedente ha favorito l'adozione di una serie di misure, legate anche e soprattutto a incentivi economici, che al momento non sono sostenibili alla luce delle disponibilità finanziarie delle amministrazioni.

Per questo motivo il piano ha individuato, sulla base delle analisi svolte a seguito dei passi sopraelencati, misure che sono state ritenute utili ai fini del raggiungimento degli obiettivi di piano, tenuto conto che non è sempre possibile ipotizzare il successo o meno di tutte le azioni.

Resta comunque il fatto che la rosa di azioni individuate consente di agire sui principali fattori di inquinamento, dal traffico al riscaldamento, dalle attività produttive alle combustioni di materiale legnoso.

5.5 Alternative di piano

Il percorso attuale si è proposto in particolare di analizzare in modo alternativo due diversi livelli:

1. alternativa zero, che rappresenta la probabile naturale evoluzione del sistema senza particolari politiche che sostengano interventi alternativi a partire dallo stato attuale. Nell'alternativa zero non vengono ipotizzate nuove misure rispetto allo stato di fatto.
2. alternative puntuali dell'estensione delle misure una volta definite.
 1. alcuni pacchetti alternativi di misure di Piano, considerate nel loro complesso;
 2. diverse alternative di singole misure.

1) Alternativa zero

Il punto di partenza è l'analisi dello scenario "tendenziale", con cui si intende lo scenario risultante dall'andamento del contesto socioeconomico in condizioni naturali, senza cioè effettuare interventi, in una situazione quindi determinata dalla mera applicazione dell'apparato di leggi vigente e dall'evoluzione tecnologica conseguente al recepimento

di vincoli normativi previsti per gli anni a venire. Rappresenta, quindi, un'alternativa "zero", in assenza di interventi del Piano.

Lo scenario tendenziale o CLE (Current Legislation Emission) è il risultato dell'andamento del contesto socioeconomico in condizioni naturali, ossia in assenza di interventi, in una situazione quindi determinata dalla mera applicazione dell'apparato normativo vigente e dall'evoluzione tecnologica conseguente al recepimento di vincoli normativi previsti per gli anni a venire.

Gli scenari tendenziali sono stati elaborati per gli anni 2020 e 2030 utilizzando il modello GAINS.

Il modello GAINS

Il modello GAINS (Greenhouse Gas and Air Pollution Interactions and Synergies) è stato sviluppato dall'International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA) e fornisce un quadro coerente per l'analisi delle strategie della riduzione delle sorgenti di inquinamento atmosferico e di gas ad effetto serra (<http://gains.iiasa.ac.at/models/>).

Il modello considera emissioni di:

- particolato (PTS, PM10, PM2.5)
- ossidi d'azoto (NOx)
- monossido di carbonio (CO)
- biossido di zolfo (SO2)
- protossido d'azoto (N2O)
- composti organici volatili (COV)
- anidride carbonica (CO2)
- metano (CH4)
- ammoniaca (NH3)

Il modello GAINS contiene al suo interno diverse informazioni:

- elenco delle sorgenti di emissione di inquinanti per tipologia (produzione di energia, trasporti, attività industriali ed agricole, uso di solventi, ecc.);
- strategie per il controllo delle emissioni per un dato orizzonte temporale;
- scenari di emissione caratterizzati dalla combinazione di politiche energetiche ed ambientali e descritti da fattori di emissione per ogni inquinante e fonte emissiva.

La versione italiana del modello, GAINS-Italy (<http://gains-it.bologna.enea.it/gains/IT/index.login>), è stata implementata come modulo del modello di impatto integrato MINNI (Modello Integrato Nazionale a supporto della Negoziazione Internazionale – www.minni.org). MINNI, nato nel 2002 su impulso del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, che ne ha affidato lo sviluppo ad ENEA e ad AriaNET srl, include una catena modellistica analoga a quella utilizzata per le simulazioni di qualità dell'aria basata sul modello chimico-dispersivo FARM.

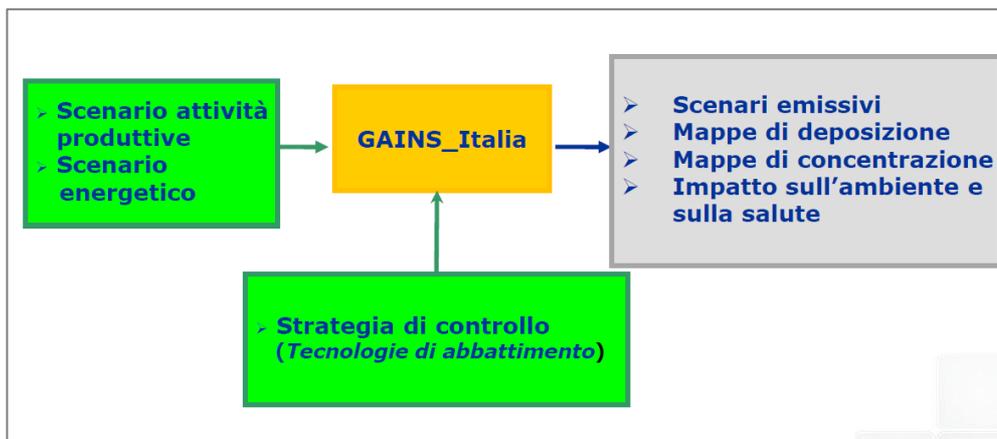


Figura: Schema del modello di calcolo GAINS Italia

Facendo seguito a quanto previsto dal D.lgs. 155/2010, ENEA ed ISPRA hanno aggiornato nel 2013 lo scenario emissivo nazionale (SEN 2013), tenendo conto degli scenari energetici e dei dati di attività produttiva non energetici più recenti.

Secondo le stime contenute nel rapporto SEN 2013, la realizzazione di questa strategia consentirà a livello nazionale “il contenimento dei consumi ed evoluzione del mix in favore delle fonti rinnovabili. In particolare, si prevede una riduzione del 24% dei consumi primari rispetto all’andamento inerziale al 2020 (ovvero, -4% rispetto al 2010), superando gli obiettivi europei di riduzione del 20%, principalmente grazie alle azioni di efficienza energetica. In termini di mix, ci si attende un 19-20% di incidenza dell’energia rinnovabile sui consumi finali lordi (rispetto al circa 10% del 2010). Sui consumi primari energetici l’incidenza equivale al 23%, mentre si ha una riduzione dall’86 al 76% dei combustibili fossili. Inoltre, ci si attende che le rinnovabili raggiungano o superino i livelli del gas come fonte nel settore elettrico, rappresentando circa il 35-38% dei consumi (rispetto al 23% del 2010).”

I dati della strategia energetica nazionale hanno fornito i parametri necessari a proiettare le emissioni dell’anno base 2010 fino al 2030, ad intervalli di 5 anni. Tale scenario emissivo nazionale è stato successivamente regionalizzato secondo l’usuale procedura di scalatura top-down dal nazionale al regionale. Gli scenari emissivi previsti da ENEA per la Regione Valle d’Aosta sono stati armonizzati con l’inventario regionale delle emissioni all’anno base di riferimento, il 2010, in termini di variazione percentuale per settore.

Scenario tendenziale delle emissioni di inquinanti in assenza del Piano

Emissioni di PM10

Per il particolato PM10 si nota un aumento di emissioni legato al riscaldamento residenziale (previsione di aumento dei consumi di legna) ed una riduzione di quelle dei trasporti stradali (evoluzione tecnologica dei veicoli e maggiori vendite di veicoli elettrici ed ibridi).

Il bilancio tra aumenti e riduzioni porta globalmente ad un aumento di emissioni al 2020 e ad una riduzione delle stesse al 2030.

	Emissioni 2010		Emissioni 2020		Emissioni 2030	
	[t/anno]	Variazione %	[t/anno]	Variazione %	[t/anno]	Variazione %
Produzione energetica	7		7		7	
Riscaldamento residenziale	354	+36%	482	+23%	436	
Combustione industriale	2		2		2	
Processi produttivi	18		18		18	
Trasporti stradali	209	-48%	109	-65%	73	
Altri trasporti	21	+17%	25	-33%	14	
Gestione rifiuti	61		61		61	
Agricoltura allevamento	21	-6%	20	-6%	20	
TOTALE	693		723		631	

Tabella: Variazione delle emissioni di polveri prevista con la metodologia GAINS (fonte: ARPA Valle d'Aosta)

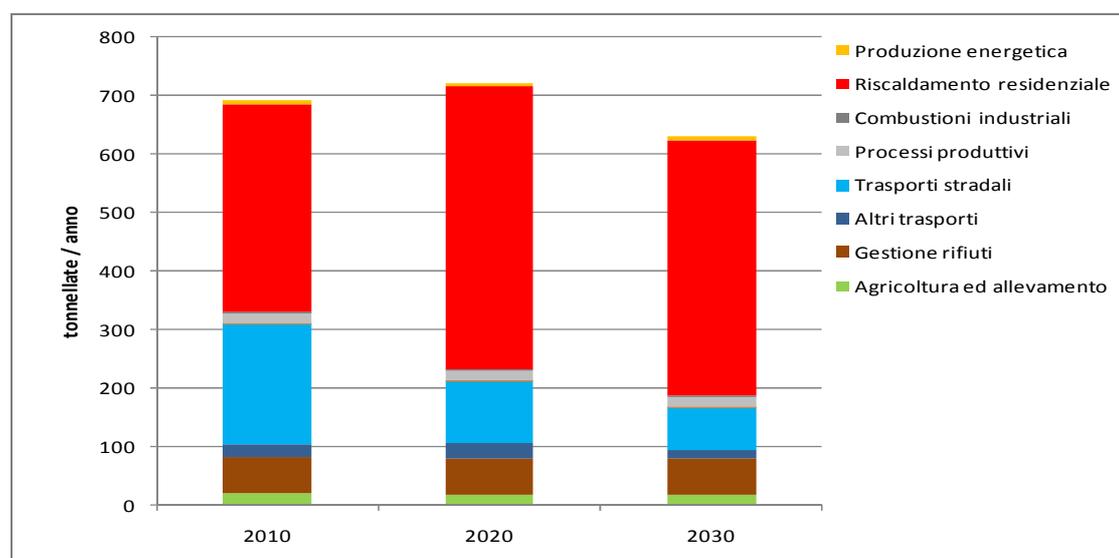


Figura: Variazione delle emissioni di polveri prevista con la metodologia GAINS (fonte: ARPA Valle d'Aosta)

Emissioni di ossidi di azoto

Si nota una buona riduzione dovuta in particolare al settore dei trasporti per l'evoluzione tecnologica dei veicoli e per l'aumento del numero di veicoli elettrici ed ibridi. Globalmente le emissioni di NOx risultano in forte calo dal 2010 al 2030.

	Emissioni 2010		Emissioni 2020		Emissioni 2030	
	[t/anno]	Variazione %	[t/anno]	Variazione %	[t/anno]	
Produzione energetica	137		137		137	
Riscaldamento residenziale	498	-4%	478	-13%	433	
Combustione industriale	174	-22%	135	-17%	144	
Processi produttivi	267		267		267	
Trasporti stradali	2		2		2	
Altri trasporti	1170	-46%	632	-74%	304	
Gestione rifiuti	159	+1%	161	-24%	121	
Agricoltura allevamento	28		28		28	
TOTALE	2436		1841		1437	

Tabella: Variazione delle emissioni di NOx prevista con la metodologia GAINS (fonte: ARPA Valle d'Aosta)

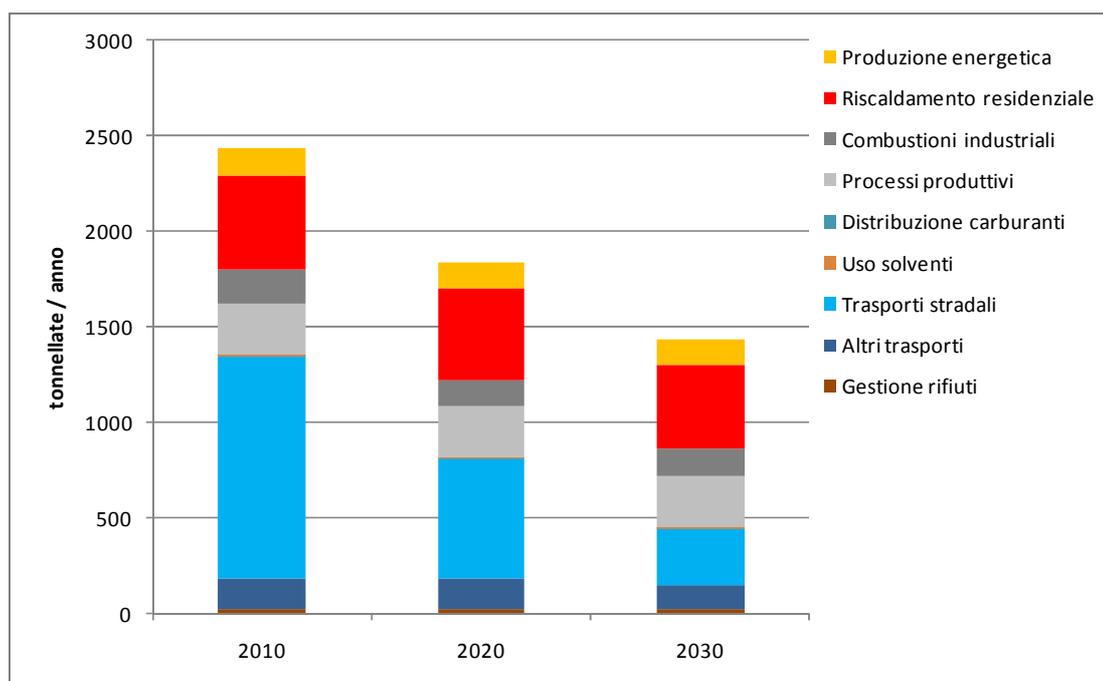


Figura: Variazione delle emissioni di NOx prevista con la metodologia GAINS (fonte: ARPA Valle d'Aosta)

Emissioni di biossido di zolfo

Per il biossido di zolfo si rileva una forte riduzione dal 2010 al 2030 dovuta principalmente al riscaldamento residenziale per il miglioramento dei combustibili liquidi.

Si registra un aumento delle emissioni industriali legato alla crescita presunta del PIL nei prossimi anni (elaborazioni del modello MARKAL-TIMES).

	Emissioni 2010		Emissioni 2020		Emissioni 2030	
	[t/anno]	Variazione %	[t/anno]	Variazione %	[t/anno]	
Produzione energetica	24	-50%	12	-50%	12	
Riscaldamento residenziale	361	-34%	238	-45%	199	
Combustione industriale	11	+15%	13	+35%	15	
Processi produttivi	18		18		18	
Trasporti stradali	8		8		8	
Altri trasporti	11		11		11	
TOTALE	434		301		263	

Tabella: Variazione delle emissioni di SO₂ prevista con la metodologia GAINS (fonte: ARPA Valle d'Aosta)

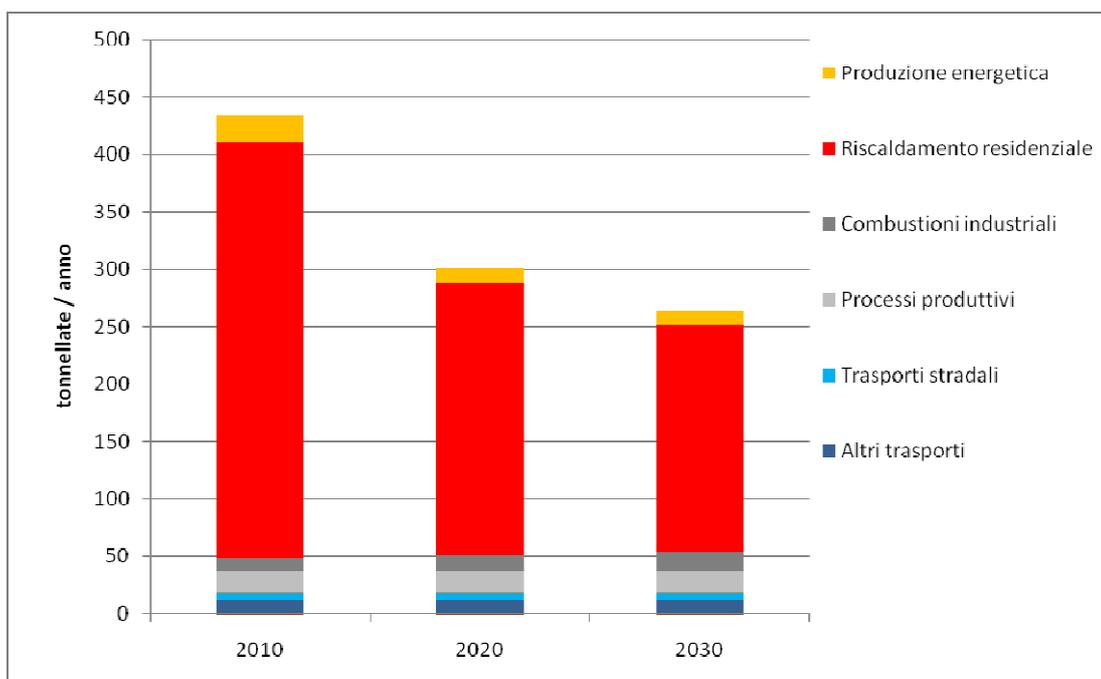


Figura: Variazione delle emissioni di SO₂ prevista con la metodologia GAINS (fonte: ARPA Valle d'Aosta)

Emissioni di COVNM

Per i composti organici non volatili si nota un aumento di emissioni legato al riscaldamento residenziale (previsione di aumento dei consumi di legna) e ad altri trasporti ed una riduzione di quelle dei trasporti stradali (evoluzione tecnologica dei veicoli e maggiori vendite di veicoli elettrici ed ibridi) e di distribuzione dei carburanti. Il trend complessivo delle emissioni di COVNM risulta in crescita al 2020, anche se nel 2030 si vede una lieve riduzione rispetto al 2020.

	Emissioni 2010	Emissioni 2020		Emissioni 2030	
	[t/anno]	Variazione %	[t/anno]	Variazione %	[t/anno]
Produzione energetica	4		4		4
Riscaldamento residenziale	1199	+39%	1666	+28%	1534
Combustione industriale	5		5		5
Processi produttivi	17		17	+13%	19
Distribuzione e carburanti	189	-17%	157	-17%	157
Uso solventi	381	-7%	354	-5%	361
Trasporti stradali	298	-52%	143	-81%	57
Altri trasporti	86	+20%	104	+20%	104
Gestione rifiuti	46		46		46
Agricoltura allevamento	2		2		2
Suoli e foreste	1167		1167		1167
TOTALE	3394		3665		3456

Tabella: Variazione delle emissioni di COVNM prevista con la metodologia GAINS (fonte: ARPA Valle d'Aosta)

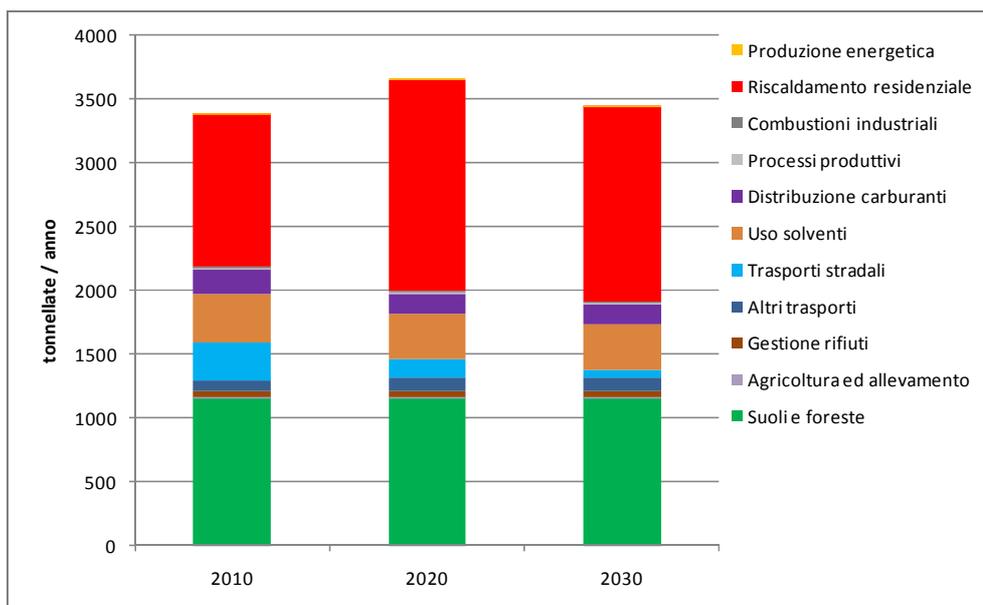


Figura: Variazione delle emissioni di COVNM prevista con la metodologia GAINS (fonte: ARPA Valle d'Aosta)

Emissioni di CO₂

Per l'anidride carbonica si osserva una positiva riduzione delle emissioni dal 2010 al 2030 legata principalmente al riscaldamento residenziale e ai trasporti stradali (evoluzione tecnologica dei veicoli e maggiori vendite di veicoli elettrici ed ibridi). Si registra in particolare un aumento delle emissioni industriali legato alla crescita presunta del PIL nei prossimi anni (elaborazioni del modello MARKAL-TIMES).

	Emissioni 2010		Emissioni 2020		Emissioni 2030	
	[t/anno]	Variazione %	[t/anno]	Variazione %	[t/anno]	Variazione %
Produzione energetica	22		22		22	
Riscaldamento o residenziale	393	-24%	299	-39%	240	
Combustione industriale	62	+20%	74	+40%	86	
Processi produttivi	45		45		45	
Trasporti stradali	1		1		1	
Altri trasporti	303	-9%	275	-11%	269	
Gestione rifiuti	11		11		11	
Agricoltura allevamento	8		8		8	
TOTALE	845		736		683	

Tabella: Variazione delle emissioni di CO₂ prevista con la metodologia GAINS (fonte: ARPA Valle d'Aosta)

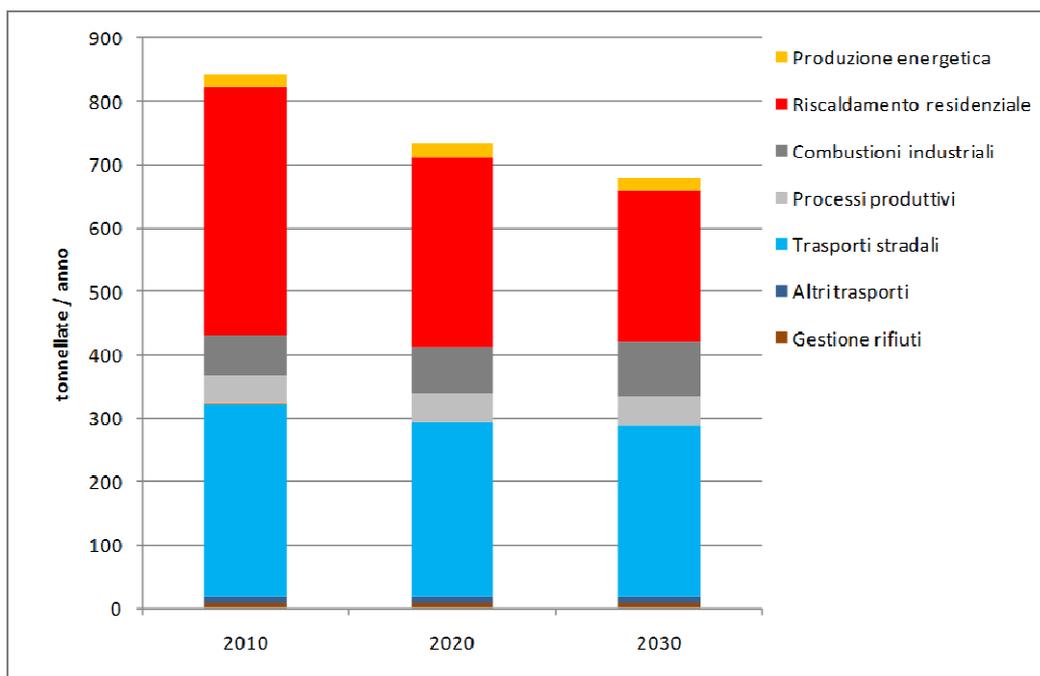


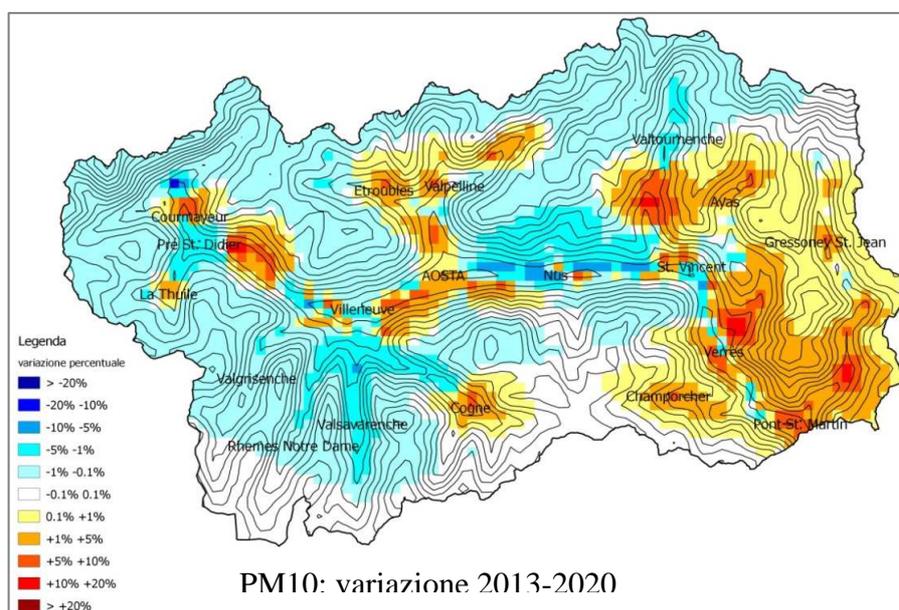
Figura: Variazione delle emissioni di CO2 prevista con la metodologia GAINS (fonte: ARPA Valle d'Aosta)

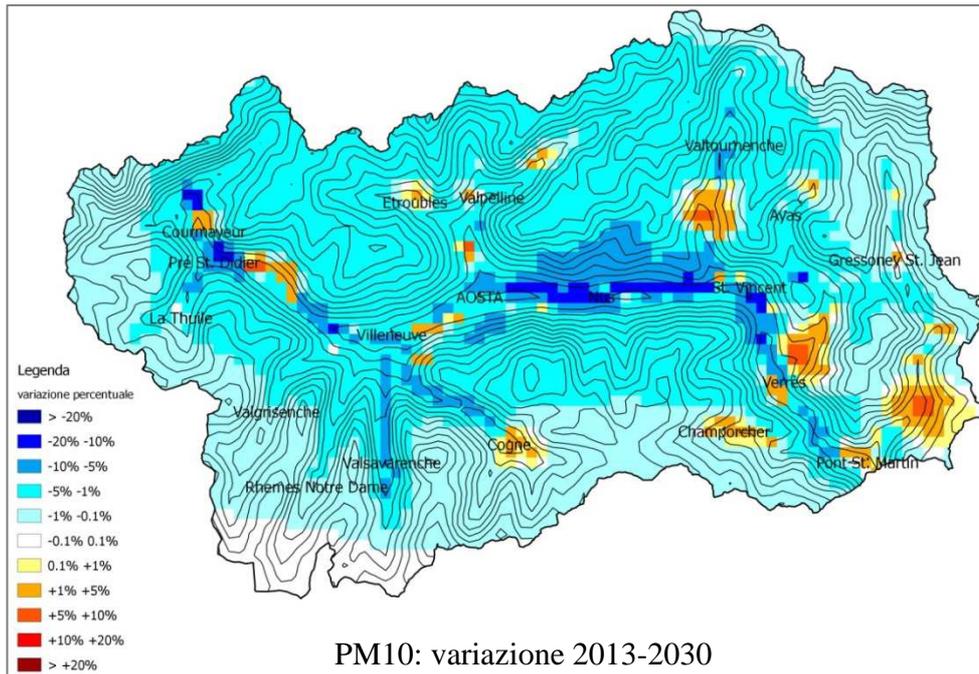
Scenario tendenziale delle concentrazioni di inquinanti al 2020 e al 2030.

Prendendo come riferimento la simulazione per la dispersione degli inquinanti in aria sul territorio regionale riferita all'anno 2013 (paragrafo 2.7) e modulando le emissioni come previsto dagli scenari GAINS, sono state effettuate delle previsioni al 2020 e 2030 sui livelli di concentrazioni medie annuali dei principali inquinanti.

Concentrazione medie annue di particolato

Per il 2020 prevalgono in molte aree della regione Valle d'Aosta gli aumenti previsti per il settore del riscaldamento domestico, mentre per il 2030 le maggiori riduzioni di emissioni legate ai trasporti producono un deciso miglioramento per tutto il fondovalle principale.





Concentrazioni medie annue di ossidi di azoto

In entrambi gli scenari futuri si ottengono rilevanti riduzioni delle concentrazioni di NO₂, conseguenti alle riduzioni attese delle rispettive emissioni.

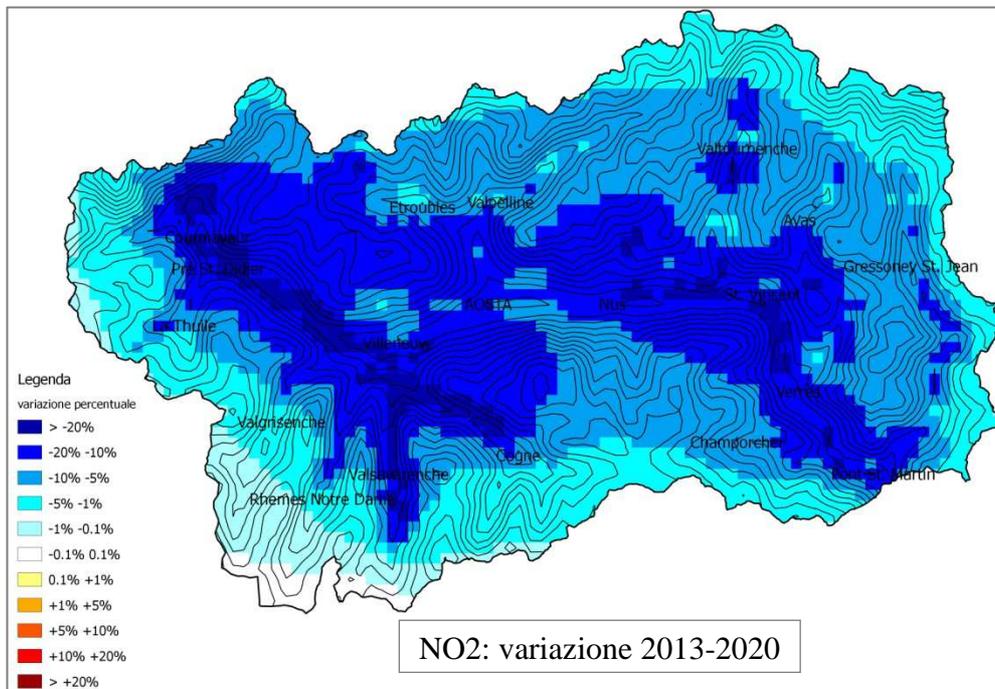
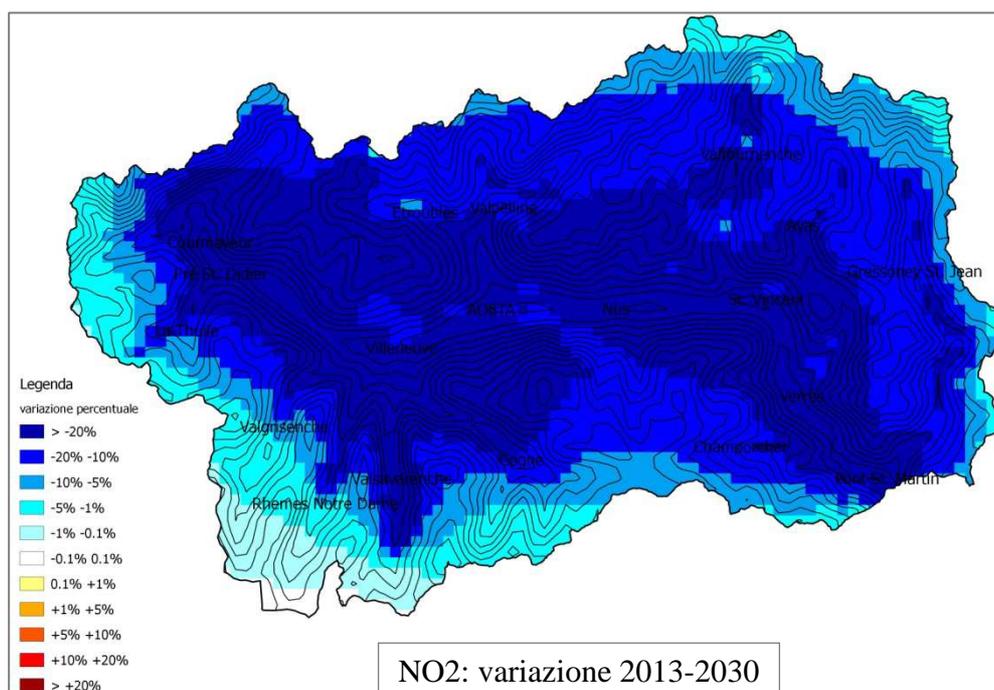


Figura: Variazioni previste delle concentrazioni media annue di PM10 al 2020 e 2030 (fonte: ARPA Valle d'Aosta)



5.6 Scenari ipotetici di indirizzo

Come illustrato nelle pagine precedenti, gli scenari GAINS-ITALY prevedono in generale per la Valle d'Aosta un miglioramento nelle emissioni di quasi tutti gli inquinanti e dei gas ad effetto serra; però per i composti volatili non metanici e per il particolato sono previsti degli aumenti. Considerato che tali inquinanti sono emessi principalmente dagli impianti di riscaldamento domestico, ne consegue la necessità di intervenire in tale settore.

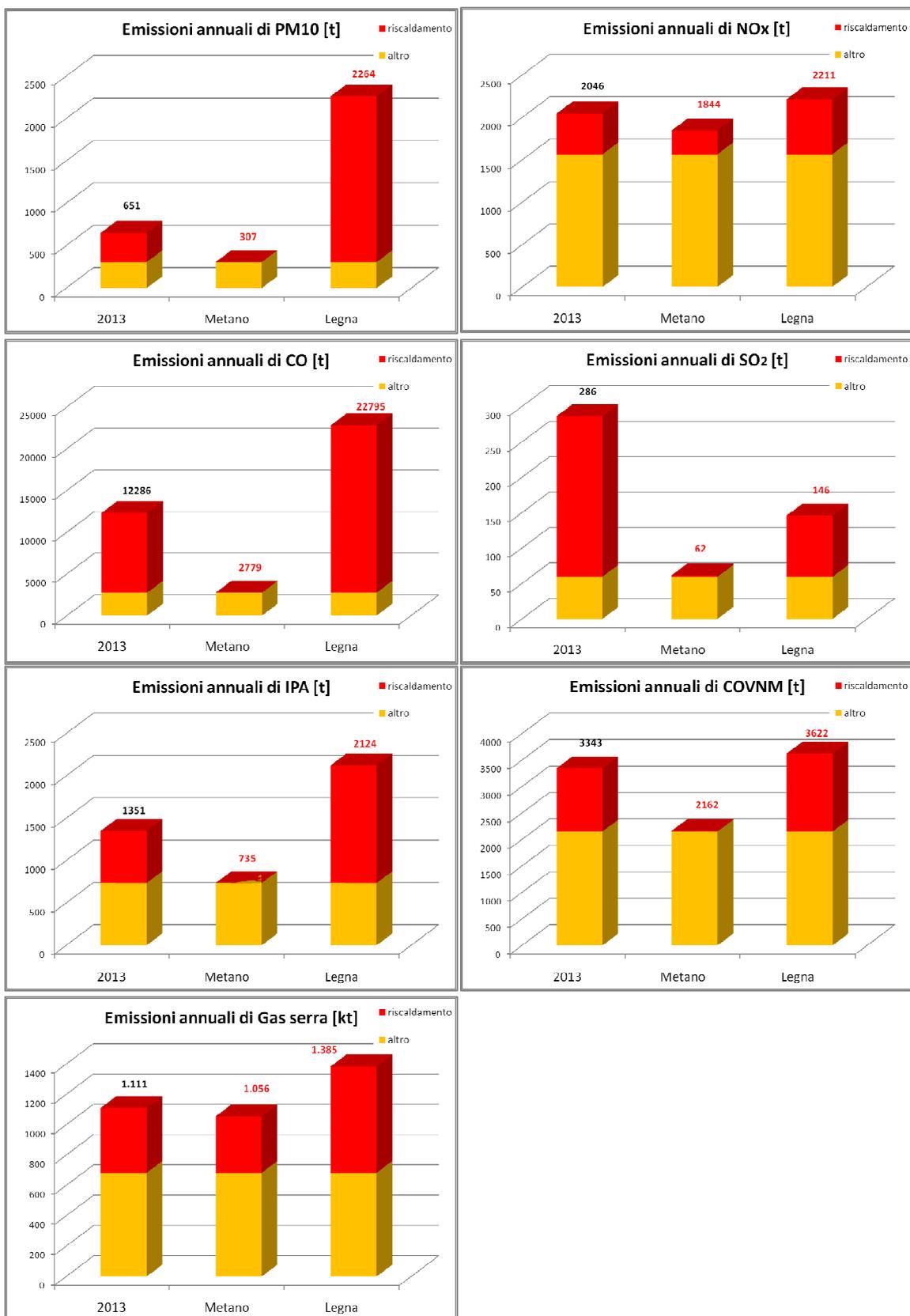
Considerata l'importanza dei trasporti e del riscaldamento domestico sul totale delle emissioni a livello regionale, si è pensato di elaborare alcuni scenari ipotetici relativi a tali settori.

5.6.1 Riscaldamento domestico

Come scenari ipotetici si considerano relativi ad interventi nel settore del riscaldamento sono stati considerati due casi estremi: la conversione di tutti gli impianti di riscaldamento nel primo caso a metano e nel secondo a combustibile legnoso.

Sono riportati di seguito i grafici della variazione delle emissioni regionali annuali dei principali inquinanti per evidenziare il confronto con l'anno base 2013 ed i due scenari teorici. Appare evidente che la conversione a metano di tutti gli impianti di riscaldamento porta ad una notevole riduzione delle emissioni di tutti gli inquinanti, mentre l'utilizzo del combustibile legnoso porterebbe ad un aumento del carico emissivo per tutti gli inquinanti (ad eccezione del biossido di zolfo).

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA



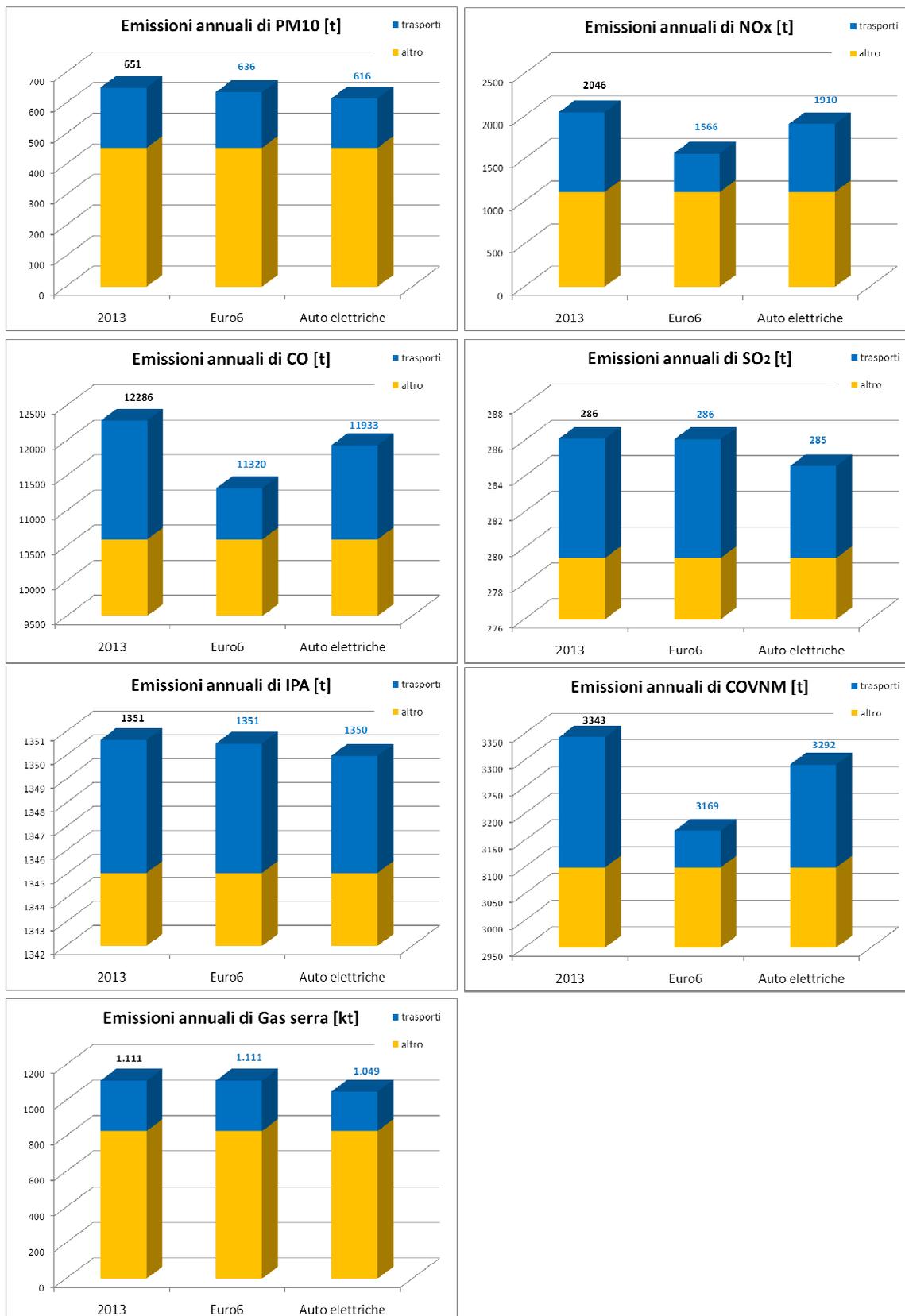
Variatione delle emissioni dei principali inquinanti ottenute applicando ipotetici interventi sugli impianti di riscaldamento (fonte: ARPA Valle d'Aosta)

5.6.2 Trasporti stradali

Per la definizione di ipotetici scenari relativi ai trasporti stradali, si è pensato di ragionare in termini di composizione del parco veicolare circolante: in un caso si è ipotizzato che tutti i veicoli circolanti, alimentati con combustibili diversi, appartengano tutti alla classe Euro 6; nell'altro caso si è invece ipotizzato di sostituire il 50% delle automobili circolanti con automobili a propulsione elettrica.

Come si vede dai grafici successivi, l'aggiornamento alla classe Euro 6 del parco veicoli porterebbe a riduzioni notevoli nelle emissioni di ossidi di azoto, monossido di carbonio e composti organici volatili. La conversione del 50% del parco veicolare circolante a propulsione elettrica comporterebbe diminuzioni non particolarmente elevate ma di tutti gli inquinanti, con valori più significativi per il biossido di zolfo.

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA



Variazione delle emissioni dei principali inquinanti ottenute applicando ipotetici interventi sul parco veicolare circolante (fonte: ARPA Valle d'Aosta)

5.7 Scenario di piano

A partire dallo scenario di riferimento è stato individuato uno *scenario di piano* al fine di perseguire gli obiettivi definiti a livello nazionale e comunitario.

Gli interventi previsti nel piano sono volti alla riduzione delle concentrazioni degli inquinanti che nel corso degli anni 2007-2013 hanno fatto registrare dei superamenti dei limiti di legge o che hanno fatto registrare un andamento crescente.

Questo scenario, ottenuto con l'attuazione delle misure del presente piano, rappresenta la possibile evoluzione del "sistema Aria Valle d'Aosta" che tiene conto di interventi con elevata probabilità di realizzazione al 2025, in funzione anche delle politiche energetiche perseguite a livello regionale. Si colloca quindi come via di mezzo tra i due scenari ipotetici sopra descritti. Si è infatti ritenuto non conforme alle linee di indirizzo delle normative di settore limitarsi a perseguire "l'opzione zero" che, di fatto, non contribuirebbe a un miglioramento sensibile della qualità dell'aria. Si è inoltre preso atto che le ipotesi elaborate con interventi massicci di settore (ad esempio la sostituzione di tutto il parco auto circolante con mezzi Euro 6) non sia attuabile in termini reali, pur costituendo un parametro di riferimento che può influenzare le scelte di azioni da perseguire.

5.8 Fonti dei dati disponibili

I dati ambientali utilizzati per la redazione del Piano aria sono stati ricavati da Arpa nell'ambito della loro regolare attività e in alcuni casi richiesti ad altri enti al fine di popolare la banca dati utile alle valutazioni di tipo modellistico.

Le principali fonti dalle quali sono stati reperiti i dati presenti nel Piano aria sono le seguenti:

- Società di gestione dei trafori del Gran San Bernardo e del Tunnel del Monte Bianco;
- Società di gestione delle autostrade valdostane;
- Stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria

6 Modalità per la valutazione complessiva del piano: analisi di coerenza

L'analisi della coerenza parte dall'esame della coerenza esterna, finalizzata all'accertamento della compatibilità e al raccordo delle strategie e degli obiettivi del Piano aria rispetto ai principi di sostenibilità ambientale comunitari e nazionali e alle linee generali della programmazione e della pianificazione regionale.

6.1 Analisi della coerenza con documenti a livello internazionale e comunitario

Si effettua un'analisi della coerenza degli obiettivi del Piano aria, con la politica internazionale e comunitaria.

L'Unione Europea è sempre stata molto attiva in materia di tutela della qualità dell'aria ambiente, con una legislazione all'avanguardia, anche molto articolata.

Si riportano di seguito le normative, i piani o programmi ritenuti più significativi e di maggiore correlazione con il Piano aria.

La nuova strategia europea in materia di sviluppo sostenibile è stata varata dal Consiglio dell'Unione Europea il 9 maggio 2006 (di seguito SSS-2006), quale riesame della precedente di Göteborg (2001). 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. Lo sviluppo sostenibile è un obiettivo trasversale dell'Unione europea enunciato nel trattato, che determina tutte le politiche e attività dell'Unione. Esso mira a salvaguardare la capacità del nostro pianeta di sostenere la vita in tutta la sua diversità e si basa sui principi della democrazia, della parità di genere, della solidarietà, dello stato di diritto e del rispetto dei diritti fondamentali, comprese libertà e pari opportunità per tutti. Esso è volto al costante miglioramento della qualità della vita e del benessere sul nostro pianeta per le generazioni attuali e future. A tal fine esso promuove un'economia dinamica caratterizzata dalla piena occupazione e da un livello elevato di istruzione, protezione della salute, coesione sociale e territoriale e tutela dell'ambiente in un mondo pacifico e sicuro, nel rispetto della diversità culturale.

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.

Con comunicazione della Commissione Europea COM (2009) 400, è stata riesaminata la strategia dell'Unione europea per lo sviluppo sostenibile (di seguito SSS-2009), alla luce sia dei progressi compiuti per integrare lo sviluppo sostenibile nelle politiche dell'UE, sia dell'attuale crisi economica e finanziaria. A tal proposito, è di fondamentale importanza che le misure volte a sostenere l'economia reale e ad attenuare le conseguenze sociali della crisi attuale siano compatibili con gli obiettivi di sostenibilità a lungo termine.

Il programma della strategia si articola su sette temi principali, ognuno dei quali assume un obiettivo generale e una serie di obiettivi operativi e traguardi, di seguito elencati.

Tema: Cambiamenti climatici ed energia pulita

Obiettivo generale: Limitare i cambiamenti climatici, i loro costi e le ripercussioni negative per la società e l'ambiente

Principali obiettivi operativi e traguardi

SSS-2006

- Rispettare gli impegni stabiliti nell'ambito del protocollo di Kyoto (entro 2008-12, riduzione 8% delle emissioni rispetto ai livelli del 1990 per UE15);
- Condurre una politica energetica coerente con gli obiettivi di sicurezza dell'approvvigionamento, competitività e sostenibilità ambientale;
- Coprire con fonti rinnovabili il 12% del consumo di energia e il 21% del consumo di energia elettrica;
- Coprire con i biocarburanti il 5,75% del consumo di combustibile per i trasporti;
- Realizzare un risparmio del 9% nel consumo finale di energia nell'arco di 9 anni fino al 2017.

SSS-2009

Nel pacchetto "Clima ed energia" viene stabilito l'impegno a ridurre le emissioni globali di CO₂ 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. E' stata modificata la direttiva sul sistema per lo scambio di quote di emissione e sono state adottate le direttive riguardanti la cattura e lo stoccaggio del carbonio e le fonti energetiche rinnovabili.

Il pacchetto sull'efficienza energetica rafforza la normativa di base relativa agli edifici e ai prodotti che consumano energia. L'estensione della direttiva sulla progettazione ecocompatibile ai prodotti che incidono sul consumo energetico permetterà un ulteriore risparmio di energia. La modifica delle norme che disciplinano il Fondo europeo per lo sviluppo regionale, volta a promuovere l'energia sostenibile nell'edilizia, mira a rilanciare ulteriormente gli investimenti in questo settore. Il piano strategico europeo per le tecnologie energetiche accelera lo sviluppo e la diffusione di tecnologie a basso tenore di carbonio in grado di garantire un buon rapporto costi/benefici. Viene promosso l'uso delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione (TIC) per migliorare l'efficienza energetica.

Tema: Trasporti sostenibili

Obiettivo generale: Garantire che i nostri sistemi di trasporto corrispondano ai bisogni economici, sociali e ambientali della società, minimizzandone contemporaneamente le ripercussioni negative sull'economia, la società e l'ambiente.

Principali obiettivi operativi e traguardi

SSS-2006

- Dissociare la crescita economica dalla domanda di trasporto al fine di ridurre l'impatto sull'ambiente;
- Pervenire a livelli sostenibili di consumo di energia nei trasporti e ridurre le emissioni di gas a effetto serra dovute ai trasporti;
- Ridurre le emissioni inquinanti dovute ai trasporti a livelli che minimizzino gli effetti negativi sulla salute umana e/o sull'ambiente;
- Realizzare un passaggio equilibrato a modi di trasporto ecocompatibili ai fini di un sistema sostenibile di trasporto e di mobilità;
- Entro il 2010 modernizzare il quadro europeo dei servizi di trasporto pubblico di passeggeri per incoraggiare a una maggiore efficienza e a prestazioni migliori;
- In linea con la strategia dell'UE sulle emissioni di CO₂ dei veicoli utilitari leggeri, mirare a ridurre le emissioni di CO₂ delle autovetture nuove, in media, a 140 g/km (2008-2009) e a 120g/km (2012).

SSS-2009

Nell'ambito del pacchetto "Clima ed energia", 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). A questo obiettivo si aggiungono criteri di sostenibilità vincolanti per i biocarburanti specificati nella direttiva sull'energia da fonti rinnovabili e nella direttiva sulla qualità del combustibile.

Il pacchetto "Trasporto verde" contiene misure volte a rendere i trasporti più ecologici ed a internalizzare gli

oneri per i camion. Inoltre è stato adottato un regolamento che fissa obiettivi vincolanti per quanto riguarda le emissioni di CO₂ delle autovetture nuove.

E' stata adottata una direttiva relativa alla promozione di veicoli puliti e a basso consumo energetico nel trasporto su strada, oltre ad un piano d'azione per la diffusione di sistemi di trasporto intelligenti e il varo di nuove azioni scaturite dal Libro verde sulla mobilità urbana. E' stato raggiunto un accordo sull'inclusione del settore aeronautico nel sistema europeo di scambio di emissioni dal 2012 in poi.

Tema: Consumo e produzione sostenibili

Obiettivo generale: Promuovere modelli di consumo e di produzione sostenibili

Principali obiettivi operativi e traguardi

SSS-2006

- Promuovere il consumo e la produzione sostenibili nei limiti della capacità di carico degli ecosistemi;
- Migliorare le prestazioni ambientali e sociali dei prodotti e processi e incoraggiare le imprese e i consumatori a tenerle presenti;
- Mirare a raggiungere, entro il 2010, un livello medio di ecologizzazione delle commesse pubbliche pari a quello su cui si attestano attualmente gli Stati membri più performanti;
- Aumentare la quota del mercato globale nel settore delle tecnologie ambientali e delle innovazioni ecologiche.

SSS-2009

In materia di appalti pubblici verdi (Green Public Procurement) si propone un obiettivo facoltativo del 50% di GPP da raggiungere entro il 2010. Sono stati definiti criteri GPP per alcuni gruppi di prodotti e servizi prioritari (come i trasporti, l'alimentazione, la costruzione e le attrezzature da ufficio).

La direttiva sulla prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento (IPPC) è uno strumento fondamentale per la produzione sostenibile e l'ecoinnovazione, che sarà ulteriormente potenziato con la direttiva sulle emissioni industriali.

Tema: Conservazione e gestione delle risorse naturali

Obiettivo generale: Migliorare la gestione ed evitare il sovrasfruttamento delle risorse naturali riconoscendo il valore dei servizi ecosistemici

Principali obiettivi operativi e traguardi

SSS-2006

- Utilizzare risorse naturali rinnovabili a un ritmo compatibile con la loro capacità di rigenerazione;
- Migliorare l'efficienza delle risorse tramite promozione di innovazioni ecoefficienti;
- Arrestare la perdita di biodiversità;
- Evitare la generazione di rifiuti e promuovere il riutilizzo e il riciclaggio.

SSS-2009

L'iniziativa "materie prime" propone una strategia integrata per affrontare i vari problemi di accesso alle materie prime, comprese quelle secondarie che possono essere ottenute nell'UE aumentando e migliorando il riciclaggio. La direttiva quadro riveduta sui rifiuti dà un contributo importante a una migliore gestione delle risorse naturali e a un uso più efficiente delle risorse. Sono state adottate misure specifiche a tutela della biodiversità mediante l'applicazione delle direttive sugli uccelli e sugli habitat naturali (la rete Natura 2000 tuttavia, non è ancora stata completata). In materia di gestione delle risorse idriche prosegue l'attuazione della direttiva quadro sulle acque e della politica comunitaria in materia di carenza idrica e siccità. La politica marittima integrata definisce un quadro comune e introduce strumenti trasversali onde garantire l'effettiva sostenibilità dell'ambiente marino (oceani, mari e coste).

Tema: Salute pubblica

Obiettivo generale: Promuovere la salute pubblica a pari condizioni per tutti e migliorare la protezione contro le minacce sanitarie

Principali obiettivi operativi e traguardi

SSS-2006

- Migliorare la protezione contro le minacce sanitarie potenziando la capacità di rispondervi in modo coordinato;
- Arrestare l'aumento delle malattie legate allo stile di vita e delle malattie croniche;
- Ridurre le ineguaglianze in materia di salute sia all'interno degli Stati membri sia tra di essi affrontando la questione dei fattori determinanti generali della salute e attuando strategie adatte di promozione della salute e prevenzione delle malattie;
- Far sì che entro il 2020 le sostanze chimiche, antiparassitari compresi, siano prodotte, maneggiate e utilizzate in modi che non pongano rischi gravi per la salute umana e l'ambiente;
- Migliorare l'informazione sull'inquinamento ambientale e le conseguenze negative sulla salute.

SSS-2009

Il nuovo quadro legislativo sull'uso sostenibile dei pesticidi costituirà un notevole miglioramento in termini di tutela ambientale e di sicurezza. Contribuisce al miglioramento della salute anche la ricerca finanziata dall'UE, oltre a servizi perfezionati di sanità elettronica. La Commissione ha inoltre continuato a lavorare con l'Organizzazione mondiale per la sanità (OMS) su temi come i cambiamenti climatici e la qualità dell'aria all'interno degli edifici.

6.2 Coerenza con le principali strategie europee al 2020 ed al 2050

In seguito alla crisi economica che ha investito l'Europa in questi ultimi anni, l'Unione Europea ha rivisto le proprie politiche e strategie allargando gli orizzonti temporali nel medio come nel lungo termine, al 2020 ed al 2050, ridefinendo i propri obiettivi di crescita sostenibile.

Vengono di seguito riportati i principali documenti consultati al fine di effettuare la verifica di coerenza rispetto agli obiettivi del PRTRA.

Decisione n. 406/2009/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 23 aprile 2009 concernente gli sforzi degli Stati membri per ridurre le emissioni dei gas a effetto serra al fine di adempiere agli impegni della Comunità in materia di riduzione delle emissioni di gas a effetto serra entro il 2020.

Sulla base del protocollo di Kyoto sulla riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra ed il sistema di scambio di quote di emissioni, viene definito l'obiettivo comunitario di riduzione pari al 20% nel periodo 2013-2020 rispetto ai livelli del 1990, con adozione di obiettivi specifici nazionali.

Comunicazione COM(2010) 2020 del 3.3.2010 Strategia "EUROPA 2020", per uscire dalla crisi e trasformare l'UE con un'economia intelligente, sostenibile e inclusiva caratterizzata da alti livelli di occupazione, produttività e coesione sociale, nel periodo 2014-2020.

Un obiettivo strategico consiste nel ridurre le emissioni di gas a effetto serra almeno del 20% rispetto ai livelli del 1990 o del 30%, se sussistono le condizioni necessarie, portare al 20% la quota delle fonti di energia rinnovabile nel nostro consumo finale di energia e migliorare del 20% l'efficienza energetica.

Comunicazione COM(2010) 265 del 26.5.2010 "Analisi delle ipotesi di intervento per una riduzione delle emissioni di gas a effetto serra superiore al 20% e valutazione del rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio".

Proposta di innalzamento dal 20 al 30% dell'obiettivo comunitario di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra entro il 2020 rispetto ai livelli del 1990.

Comunicazione COM(2011) 21 del 26.1.2011 “Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse – Iniziativa faro nell'ambito della strategia Europa 2020”.

Questa iniziativa faro si prefigge 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 maggiore 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.

COM(2011) 109 del 8.3.2011 “Piano di efficienza energetica 2011”.

L'efficienza energetica è al centro della Strategia "Europa 2020" dell'UE per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva e della transizione verso un'economia basata su un uso efficiente delle risorse.

L'efficienza energetica rappresenta uno dei modi più efficaci dal punto di vista economico per rafforzare la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e ridurre le emissioni di gas a effetto serra e di altri inquinanti. Sotto molti aspetti l'efficienza energetica può essere considerata la maggiore risorsa energetica dell'Europa.

Per questo l'Unione si è posta come obiettivo per il 2020 il risparmio del 20% del proprio consumo di energia primaria rispetto alle previsioni e questo obiettivo è stato definito nella comunicazione della Commissione "Energia 2020" come una tappa fondamentale per il conseguimento degli obiettivi dell'UE a lungo termine in materia di energia e di clima.

Il piano sarà attuato in conformità ad altre misure adottate nell'ambito dell'iniziativa faro "Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse" della strategia "Europa 2020", compresa la tabella di marcia verso un'economia a basse emissioni di carbonio nel 2050.

Il maggiore potenziale di risparmio energetico è insito negli edifici. Il piano è incentrato su strumenti atti ad incentivare il processo di ristrutturazione di edifici pubblici e privati e a migliorare il rendimento energetico dei componenti e degli apparecchi in essi utilizzati. Esso promuove il ruolo esemplare del settore pubblico proponendo di accelerare il tasso di rinnovo degli edifici pubblici mediante un obiettivo vincolante e di introdurre criteri di efficienza energetica nella spesa pubblica. Prevede inoltre obblighi per i servizi di pubblica utilità finalizzati a consentire agli utenti di ridurre il loro consumo energetico.

Il settore dei trasporti è al secondo posto per quanto riguarda il potenziale di risparmio energetico. Questo aspetto viene trattato nel Libro bianco sui trasporti.

L'efficienza energetica nel settore dell'industria sarà potenziata stabilendo requisiti per le apparecchiature industriali, migliorando le informazioni fornite alle PMI e adottando misure per l'introduzione di audit energetici e di sistemi di gestione dell'energia. Sono inoltre proposti miglioramenti all'efficienza della generazione di elettricità e di calore, in modo da garantire che il piano comprenda misure di efficienza energetica riguardanti l'intera catena di approvvigionamento dell'energia.

Comunicazione COM(2011) 112 del 8.3.2011 “Una tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050”.

Oltre a confermare la proposta di innalzamento al 30% dell'obiettivo comunitario di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra entro il 2050 rispetto ai livelli del 1990, 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.

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”.

In linea con l'iniziativa faro "Un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse", definita nella strategia Europa 2020, e con il nuovo “Piano di efficienza energetica 2011”, l'obiettivo primario della politica europea dei trasporti 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
- trovare e creare nuove possibilità di crescita economica e di maggiore 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.

COM(2011) 109 del 8.3.2011 “Piano di efficienza energetica 2011”.

L'efficienza energetica è al centro della Strategia "Europa 2020" dell'UE per una crescita intelligente, sostenibile e inclusiva e della transizione verso un'economia basata su un uso efficiente delle risorse.

L'efficienza energetica rappresenta uno dei modi più efficaci dal punto di vista economico per rafforzare la sicurezza dell'approvvigionamento energetico e ridurre le emissioni di gas a effetto serra e di altri inquinanti. Sotto molti aspetti l'efficienza energetica può essere considerata la maggiore risorsa energetica dell'Europa.

Per questo l'Unione si è posta come obiettivo per il 2020 il risparmio del 20% del proprio consumo di energia primaria rispetto alle previsioni e questo obiettivo è stato definito nella comunicazione della Commissione "Energia 2020" come una tappa fondamentale per il conseguimento degli obiettivi dell'UE a lungo termine in materia di energia e di clima.

Il piano sarà attuato in conformità ad altre misure adottate nell'ambito dell'iniziativa faro "Un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse" della strategia "Europa 2020", compresa la tabella di marcia verso un'economia a basse emissioni di carbonio nel 2050.

Il maggiore potenziale di risparmio energetico è insito negli edifici. Il piano è incentrato su strumenti atti ad incentivare il processo di ristrutturazione di edifici pubblici e privati e a migliorare il rendimento energetico dei componenti e degli apparecchi in essi utilizzati. Esso promuove il ruolo esemplare del settore pubblico proponendo di accelerare il tasso di rinnovo degli edifici pubblici mediante un obiettivo vincolante e di introdurre criteri di efficienza energetica nella spesa pubblica. Prevede inoltre obblighi per i servizi di pubblica utilità finalizzati a consentire agli utenti di ridurre il loro consumo energetico.

Il settore dei trasporti è al secondo posto per quanto riguarda il potenziale di risparmio energetico. Questo aspetto viene trattato nel Libro bianco sui trasporti.

L'efficienza energetica nel settore dell'industria sarà potenziata stabilendo requisiti per le apparecchiature industriali, migliorando le informazioni fornite alle PMI e adottando misure per l'introduzione di audit energetici e di sistemi di gestione dell'energia. Sono inoltre proposti miglioramenti all'efficienza della generazione di elettricità e di calore, in modo da garantire che il piano comprenda misure di efficienza energetica riguardanti l'intera catena di approvvigionamento dell'energia.

Comunicazione COM(2011) 112 del 8.3.2011 “Una tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050”.

Oltre a confermare la proposta di innalzamento al 30% dell'obiettivo comunitario di riduzione delle emissioni di gas ad effetto serra entro il 2050 rispetto ai livelli del 1990, 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.

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".

In linea con l'iniziativa faro "Un'Europa efficiente sotto il profilo delle risorse", definita nella strategia Europa 2020, e con il nuovo "Piano di efficienza energetica 2011", l'obiettivo primario della politica europea dei trasporti 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

- incentivare l'attuazione delle misure in vigore per contribuire a risolvere i problemi persistenti legati alla qualità dell'aria.

Viene delineato l'orizzonte d'azione degli Stati membri, che dovrebbero accelerare l'applicazione della normativa UE in materia di qualità dell'aria (impegno continuativo).

Vengono quindi individuati i settori chiave quali l'alimentazione, gli alloggi 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.

I principali obiettivi delle politiche connesse al tema Aria verranno quindi perseguite nei seguenti settori.

Energia

- ridurre l'inquinamento dovuto a sostanze dannose, in particolare diminuendo l'uso di combustibili fossili;
- ridurre del 20% le emissioni di gas serra entro il 2020 (del 30% se le condizioni sono favorevoli);
- ridurre dell'80-95% le emissioni di gas serra entro il 2050.

Prodotti alimentari

- ridurre le emissioni di gas serra;
- ridurre le emissioni di SO₂ e NO_x

Edifici

- ridurre le emissioni di gas serra degli edifici;
- migliorare la qualità dell'aria negli ambienti confinati

Mobilità

- ridurre l'inquinamento dovuto al trasporto: - 60% di gas serra entro il 2050; meno ozono troposferico, particolato e NO₂; meno zolfo nel combustibile per uso marittimo

La tabella di marcia connessa al tema Aria prevede le seguenti iniziative strategiche europee:

- tabella di marcia verso un'economia a basse emissioni di carbonio entro il 2050 (2011);
- revisione della normativa in materia di monitoraggio e rendicontazione sui gas serra;
- revisione della strategia dell'UE in materia di qualità dell'aria (2013).

6.3 Analisi di coerenza con documenti a livello nazionale

Parte della normativa nazionale recepisce quanto definito a livello comunitario.

Vengono prese in considerazione le norme nazionali ritenute più importanti in materia di tutela dell'aria.

Il D.Lgs 155/2010 "Attuazione della direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa" che rappresenta il punto di riferimento per la pianificazione regionale in merito alla gestione della qualità dell'aria. Il decreto, attuando la Direttiva 2008/50/CE, riordina completamente la normativa in materia di gestione e tutela della qualità dell'aria per i seguenti inquinanti: biossido di zolfo (SO₂), biossido di azoto (NO₂), benzene (C₆H₆), monossido di

carbonio (CO), piombo, particolato con diametro inferiore a 10 micron (PM10) e diametro inferiore a 2,5 micron (PM2.5), ozono (O₃), arsenico (As), cadmio (Cd), nichel (Ni) e benzo(a)pirene (B(a)P).

Tra gli obiettivi principali del decreto vi sono la razionalizzazione delle attività di valutazione e di gestione della qualità dell'aria secondo canoni di efficienza, efficacia ed economicità, e a una responsabilizzazione di tutti i soggetti coinvolti sulla base di una precisa suddivisione delle competenze.

Il nuovo Piano aria recepisce i principi dettati dal suddetto decreto.

Per quanto concerne gli aspetti legati ai procedimenti autorizzativi delle emissioni in atmosfera, il testo normativo di riferimento è il D.lgs. 152/2006 "Norme in materia ambientale" e il D.P.R. 13 marzo 2013, n. 59.

6.4 Analisi della coerenza con norme regionali

Si riportano di seguito le principali leggi regionali in materia di aria con le relative delibere di Giunta regionale attuative adottate.

Legge regionale n. 2 del 30 gennaio 2007 "Disposizioni in materia di tutela dall'inquinamento atmosferico ed approvazione del Piano regionale per il risanamento, il miglioramento ed il mantenimento della qualità dell'aria per gli anni 2007/2015" che ha per finalità in conformità alla normativa comunitaria e statale vigente in materia, detta norme per la tutela dall'inquinamento atmosferico e per la gestione ed il miglioramento della qualità dell'aria, con l'obiettivo di migliorare la qualità della vita e di salvaguardare l'ambiente e la salute pubblica;

Legge regionale 18 aprile 2008, n. 21 recante "Disposizioni in materia di rendimento energetico nell'edilizia", modificata con la legge regionale del 2 marzo 2010, n. 8.

Tale normativa promuove ed incentiva la sostenibilità energetica nella progettazione, realizzazione ed uso delle opere edilizie, il miglioramento delle prestazioni energetiche degli edifici esistenti al fine di favorire lo sviluppo, la valorizzazione e l'integrazione delle fonti rinnovabili e la diversificazione energetica privilegiando le tecnologie con minore impatto ambientale.

Legge regionale 31 marzo 2003, n. 6 "Interventi regionali per lo sviluppo delle imprese industriali ed artigiane". Con tale legge si disciplinano gli interventi volti a promuovere la realizzazione di investimenti produttivi, la commercializzazione dei prodotti e l'associazionismo tra imprese, nonché gli strumenti di programmazione e monitoraggio volti a migliorarne l'efficacia, compresa la semplificazione dei relativi procedimenti amministrativi.

6.5 Analisi della coerenza con piani o programmi regionali

Nella tabella a seguire, si riportano piani o programmi che hanno attinenza con la costruzione del Piano aria, si riportano poi le fonti di riferimento e reperimento dei dati.

Per una più facile consultazione, in corrispondenza di ogni tipologia ambientale interessata sono stati inseriti i seguenti simboli:

▲	Coerente	◀▶	Indifferente	▼	Non coerente	©	Coerenza condizionata
---	----------	----	--------------	---	--------------	---	-----------------------

I - COMPONENTI ANTROPICHE

	PIANI O PROGRAMMI REGIONALI	RIFERIMENTI DATI
- popolazione 	Dati ISTAT RAVA Circa 35 ab/kmq con densità italiana di 194,8 ab/kmq	Istat – Rapporto Ambientale Terna

II - COMPONENTI AMBIENTALI

	PIANI O PROGRAMMI REGIONALI	RIFERIMENTI DATI E NORMATIVE	ENTE COMPETENTE
Biodiversità (flora e fauna)  Coerenza generale con gli obiettivi. Potenziali interferenze con aree protette in sede di attuazione delle misure (vedi Valutazione di incidenza)	<ul style="list-style-type: none"> - Piano Regionale Faunistico Venatorio per il quinquennio 2008-2012; - Direttiva 79/409 CEE del 2 aprile 1979 (Direttiva Uccelli) - parchi naturali regionali e nazionali (con estensioni in ha); - riserve naturali (estensione in ha); - riserve naturali integrali (estensioni in ha) Direttiva “Habitat”: I siti che contengono habitat naturali o specie di interesse comunitario oggi individuati come Siti di Importanza Comunitaria (S.I.C.) verranno designati come Zone Speciali di Conservazione (Zsc) e vanno a costituire la rete ecologica europea denominata “Natura 2000”	il P.R.F.V. 2008-2012 è stato approvato dal Consiglio regionale con deliberazione n. 3398-XII del 20 marzo 2008 <ul style="list-style-type: none"> - Legge regionale 30 luglio 1991, n. 30; - Legge regionale 10 agosto 2004, n. 16 ; - Rapporto Ambientale Terna (Valutazione Ambientale del piano di sviluppo 2010); - PTP (Piano Territoriale Paesistico). - Direttiva 92/43/UE del 21 maggio 1992; - Rapporto Ambientale Terna (Valutazione Ambientale del piano di sviluppo 2010). 	Assessorato agricoltura e risorse naturali

Foreste 	<p>Progetto di Monitoraggio e gestione delle zone umide inserite in "Natura 200" Chiroterri.</p> <p>Tutela delle piante monumentali</p> <p>Inventario Forestale (I.F.N.I) e controllo degli ecosistemi forestali (CON.ECO.FOR.)</p>	<p>Progetto iniziato dall'amministrazione regionale 1997.</p> <p>Guida alla tutela dei pipistrelli negli edifici.</p> <p>Legge regionale n. 50 del 21 agosto 1990.</p>	<p>pesca. - Servizio aree protette.</p> <p>Assessorato agricoltura e risorse naturali</p>
Paesaggio  <p>Sostanziale coerenza con gli obiettivi di tutela ambientale a tutto campo. Possibili interferenze puntuali in sede di attuazione di alcune misure interferenti con aree tutelate, da concordare preventivamente.</p>	<p>Aree vincolate e definite nel P.T.P. approvato con l.r. 10 aprile 1998, n. 13</p> <p>Beni di specifico interesse naturalistico</p> <p>Aree di specifico interesse archeologico</p> <p>Aree vincolate a seguito del codice dei beni culturali e del paesaggio</p> <p>Relazione Stato Ambiente - Capitolo "attività produttive come fattori di pressione sull'ambiente"</p>	<p>In attuazione di quanto previsto dalla legge 431 del 1985 la così detta "legge Galasso";</p> <p>"Legge regionale urbanistica e per la tutela del paesaggio in Valle d'Aosta" (L.R. 28/4/1960, n. 3).</p> <ul style="list-style-type: none"> - PTP (Piano Territoriale Paesistico). - PTP (Piano Territoriale Paesistico). <p>Applicazione del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 (ex-leggi 1497/39 e 431/85).</p> <p>Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Valle d'Aosta).</p>	<p>Assessorato istruzione e cultura</p>
Suolo e sottosuolo 	<p>Classificazione sismica regionale</p> <p>Piano di assetto idrogeologico (PAI)</p> <p>Zone vincolate (boschi, frane, inondazione, valanghe, zone umide e laghi)</p> <p>Geositi (Marmitta di Bard - Becca France - Frana di Champlong - Buthier Rock glacier - orrido del Fond Emarese - Calanchi di Saint-</p>	<p>Delibera di giunta Regionale n. 5130 del 30/12/2003 in applicazione dell'Ordinanza del Presidente del Consiglio dei Ministri n.3274 del 20/03/2003.</p> <p>Legge nazionale 183/1989.</p> <p>Legge regionale 11/1998 articoli 33,34,35,36,37.</p> <p>http://www.regione.vda.it/territorio/geositi/default_i.asp</p>	<p>Assessorato opere pubbliche, difesa del suolo e edilizia residenziale pubblica.</p> <p>Assessorato territorio e ambiente</p>

	Nicolas - Vollein Comba d'Orein - Le macine della Valmeriana)		
	Relazione Stato Ambiente - capitolo "acque sotterranee suolo e sottosuolo"	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Valle d'Aosta).	
	Falde acquifere	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Valle d'Aosta).	
	Zone agricole di particolare qualità e tipicità	Articolo 21 del decreto legislativo. 18 maggio 2001, n. 228.	
	Utilizzo del suolo	Rapporto ambientale Terna - tavole di utilizzo del suolo.	
Acqua e corsi d'acqua 	Piano di tutela delle acque	Aggiornato a febbraio 2010 in cui sono presenti diverse tavole rappresentative degli aspetti regionali ambientali.	Assessorato opere pubbliche, difesa del suolo e edilizia residenziale pubblica
	Catasto laghi	Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Valle d'Aosta).	
	Catasto ghiacciai	http://catastoghiacciai.regione.vda .it/Ghiacciai/MainGhiacciai.html	Assessorato territorio e ambiente
	Relazione stato ambiente - capitolo "acque superficiali e acque reflue"		Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Valle d'Aosta).
	Fasce di rispetto laghi	PTP legge 431/85 (legge Galasso) D.Lgs. n. 490 del 29/10/99	Assessorato territorio e ambiente
	Fasce di rispetto fiumi	PTP legge431 (legge Galasso) D.Lgs. n. 490 del 29/10/99	Assessorato territorio e ambiente
Aria e cambiamenti climatici 	Piano regionale per il risanamento, miglioramento e mantenimento della qualità dell'aria	Legge regionale n. 2 del 30 gennaio 2007	Assessorato territorio e ambiente
	Controllo emissioni		Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Valle d'Aosta).
	Relazione stato ambiente - capitolo "l'aria"		Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Valle d'Aosta).
	Relazioni: - Cambiamenti	http://www.regione.vda.i t/territorio/pubblicazioni/	

climatici in Valle
d'Aosta: opportunità e
strategie di risposta -
parte 1e parte 2
- Aggiornamento: il
clima in Valle d'Aosta
nel 2006-2007

varclim/default_i.asp

Criteri per la
classificazione acustica e
l'obbligo per i comuni di
redigere dei piani
comunali di risanamento
e di miglioramento
acustico

Legge regionale 30
giugno 2009, n. 20.
"Nuove disposizioni in
materia di prevenzione e
riduzione
dell'inquinamento
acustico. Abrogazione
della legge regionale 29
marzo 2006, n. 9".

Assessorato
territorio e ambiente

Rumore



Relazione stato ambiente
- capitolo "rumore
ambientale"

Agenzia Regionale
per la Protezione
dell'Ambiente
(ARPA Valle
d'Aosta).

**Radiazioni
non ionizzanti**



Relazione stato ambiente
- capitolo "radiazioni
non ionizzanti"

Dati monitoraggi
effettuati dall'Agenzia
Regionale per la
Protezione
dell'Ambiente (ARPA
Valle d'Aosta).

Agenzia Regionale
per la Protezione
dell'Ambiente
(ARPA Valle
d'Aosta).

Agenzia Regionale
per la Protezione
dell'Ambiente
(ARPA Valle
d'Aosta).

III - ALTRE COMPONENTI

**PIANI O
PROGRAMMI
REGIONALI**

**RIFERIMENTI
NORMATIVE**

DATI

**E ENTE
COMPETENTE**

Energia



Piano energetico
Ambientale regionale
2014

Approvato con Deliberazione del
Consiglio Regionale n. 3146/XI in
data 3 aprile 2003.

Assessorato attività
produttive, energia e
politiche del lavoro

Relazione stato
ambiente - capitolo
"produzione e
consumo di energia"

Agenzia Regionale
per la Protezione
dell'Ambiente
(ARPA Valle
d'Aosta).

Rifiuti



Piano di gestione dei
rifiuti

Decreto legislativo 5 febbraio
1997, n. 22, e successive
integrazioni del 2003.

Assessorato
territorio e ambiente

Catasto rifiuti

Agenzia Regionale
per la Protezione
dell'Ambiente

	Relazione stato ambiente - capitolo "rifiuti e flussi di materiale"		(ARPA Valle d'Aosta). Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Valle d'Aosta). Assessorato turismo, sport, commercio e trasporti e Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Valle d'Aosta). Amministrazione comunale di Aosta.
Trasporti 		Rilevazioni traffico.	
	P.G.T.U. ovvero Piano Generale del Traffico Urbano di Aosta (in fase di elaborazione) Relazione stato ambiente - Capitolo "progetto monitraf : monitoraggio degli impatti del traffico stradale di attraversamento delle alpi e azioni comuni"		Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Valle d'Aosta). SAV - RAV - Traforo del monte bianco - Traforo del Gran San Bernardo. Assessorato territorio e ambiente e Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente (ARPA Valle d'Aosta).
		Dati rilevazioni traffico da parte delle società Autostradali.	
Elettrodotti 	Disposizioni in materia di elettrodotti	in Legge regionale 32/2006.	

Si ritiene inoltre opportuno il confronto di coerenza con:

Piano di bacino di Traffico 2011-2020 

Coerente per l'obiettivo: il primo obiettivo del Piano di Bacino di Traffico deve essere infatti quello di migliorare l'attuale quota di mobilità che utilizza il mezzo pubblico. L'incremento della quota di passeggeri dei mezzi pubblici deve contribuire a ridurre il congestionamento stradale, in particolare nelle ore di punta, e quindi a generare un circuito virtuoso in termini di inquinamento ambientale e

acustico, , in particolare: “continua riduzione dell’impatto dei trasporti sull’ambiente, in linea con le indicazioni derivanti dal Protocollo di Kyoto, relativamente alla riduzione delle emissioni inquinanti, e dalla L.R. n. 2/2007 “Disposizioni in materia di tutela dall’inquinamento atmosferico ed approvazione del Piano regionale per il risanamento, il miglioramento ed il mantenimento della qualità dell’aria per gli anni 2007/2015” e “Attenzione agli impatti ambientali (emissioni inquinanti e sonore), che deve essere perseguita soprattutto nelle aree urbane ed in quelle a più elevata sensibilità ambientale, valutando l’impiego di veicoli innovativi, a basse emissioni, veicoli elettrici, veicoli ibridi, ecc.”

Politica regionale di sviluppo: 2014/20: quadro strategico regionale:

Coerente, in particolare per quanto concerne:

2.1.1.2 Asse 2 Assicurare la tutela e la valorizzazione del territorio

Mobilità sostenibile: Da qui al 2020, la mobilità sarà oggetto di una serie di misure:

- elaborazione di un **Piano strategico multimodale** per la mobilità sostenibile e l’accessibilità;
- “**greening**” della **mobilità interna**: trasporti a richiesta, turismo a “chilometri zero”, rete di pensiline di ricarica per i veicoli e le biciclette elettriche, acquisto di una flotta di veicoli elettrici, rafforzamento dell’esperienza del progetto “Giroparchi”;
- **pista ciclabile moderna**, a fondo valle, legata al progetto “Bassa Via”;
- **infrastrutturazione del trasporto ferroviario** con treni bimodali, per diminuire il tempo di percorrenza tra Aosta e Torino.

6.6. Pianificazione non confrontabile

I seguenti piani non presentano obiettivi o azioni correlabili con quelle del Piano aria::

- 1) Progetto “Vda Broadbusiness” – Piano di Sviluppo Regionale di Reti di Nuova Generazione;
- 2) Piano Pluriennale per l’agenda digitale;
- 3) Piano Giovani;
- 4) Piano Triennale di Politica del Lavoro;
- 5) Piano di Gestione dell’autorità di Bacino del Fiume Po.

6.7. Modalità per la valutazione complessiva del piano: coerenza interna al piano

La coerenza interna del piano è volta alla valutazione dell'idoneità degli strumenti e delle linee di azione scelte dal piano per rispondere agli obiettivi fissati dallo stesso.

È difficile quantificare la riduzione delle emissioni derivante da ogni singola azione di piano, perché non tutte le azioni sono idonee ad essere quantificate e perché questo dipende anche dallo stato di attuazione delle misure.

Tuttavia, se vengono attuate misure di riduzione del traffico, di miglioramento dell'efficienza energetica degli edifici, l'introduzione di tecniche e tecnologie più avanzate per le attività produttive e da prevedere una riduzione media di NO_x e di polveri; questo porterebbe le condizioni di qualità dell'aria a dei livelli buoni per questi parametri critici. Gli interventi sul traffico, inoltre, dovrebbero permettere la riduzione delle concentrazioni degli inquinanti da esso prodotti (benzene, benzo(a)pirene).

L'ozono, data la sua natura di inquinante secondario prodotto soprattutto esternamente alla regione, non può essere oggetto di specifiche quantificazioni ma si può affermare con tranquillità che le azioni previste dal piano, riducendo i suoi precursori, consentiranno una riduzione della frazione prodotta localmente.

6.8 Modalità per la valutazione complessiva del piano: valutazione della sostenibilità ambientale del piano

Si definisce sostenibilità ambientale la realizzazione di interventi che comportano interazioni con l'ambiente tali da non compromettere la qualità di vita né dell'uomo, né degli ecosistemi viventi (flora e fauna).

Come indicato nel precedente paragrafo 4.2 l'obiettivo generale del presente Piano è quello di garantire la qualità dell'aria, ove già presente, e di migliorare ulteriormente le situazioni legate ad aree in cui sono state individuate criticità. L'obiettivo generale è quindi per sua natura ambientalmente sostenibile. Tuttavia, in relazione alle misure che verranno messe in atto, potrebbero crearsi alcuni impatti secondari su specifici settori, che saranno, nel caso, oggetto di approfondimento. A titolo esemplificativo possiamo citare:

Impatto diretto con flora e fauna

Si considerano, in questo tipo di interazione, gli effetti negativi diretti rispetto a piante, animali, e biosfera in generale.

Ad esempio, si potrebbero avere interazioni con le piante nel caso di realizzazione di interventi puntuali, quali piste ciclabili.

Impatto paesaggistico

Pur non comportando un'interazione con la qualità di vita degli ecosistemi, la valutazione dell'impatto paesaggistico è importante per la conservazione del patrimonio paesaggistico e culturale della Regione. Tale impatto potrebbe riguardare le installazioni di impianti alimentati a fonti rinnovabili, alle realizzazione di interventi come piste ciclabili ecc.

In funzione della localizzazione dell'installazione occorrerebbe valutarne gli effetti in termini di "impatto visivo".

7. Progettazione del sistema di monitoraggio del piano

7.1 Monitoraggio ambientale del piano

L'articolo 14 della l.r. 12/2009 prevede il monitoraggio dei piani o programmi per assicurare il controllo degli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del piano o programma e per la verifica del raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati.

Il monitoraggio ambientale è definito quale attività di controllo dei potenziali effetti significativi dell'attuazione del Piano sull'ambiente, finalizzata, da un lato, a verificare il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità prefissati, dall'altro ad intercettare tempestivamente gli effetti negativi e ad adottare le opportune misure correttive sul Piano. Il monitoraggio non è quindi una semplice raccolta e aggiornamento di dati ed informazioni, ma comprende una serie di attività volte a fornire un supporto alle decisioni, che vanno progettate già in fase di elaborazione del piano e del rapporto ambientale.

La progettazione del sistema di monitoraggio ambientale è focalizzata principalmente sui seguenti elementi:

- l'identificazione delle fasi di monitoraggio;
- la costruzione di un sistema di indicatori;
- la definizione della struttura e lo sviluppo della relazione di monitoraggio;
- l'individuazione delle criticità e valutazione degli eventuali interventi di revisione del piano.

Le fasi del monitoraggio (analisi, diagnosi, revisione) identificano le operazioni logiche su cui si fonda il meccanismo di controllo del grado di attuazione del Piano e dei potenziali impatti sull'ambiente ad esso associati, finalizzato a riorientare, ove opportuno, il Piano stesso.

Nell'ambito della struttura del monitoraggio sono state individuate diverse tipologie di indicatori, indispensabili al corretto funzionamento del sistema.

La scelta degli indicatori è connessa alla verifica dello stato di attuazione delle singole misure sia in termini di efficacia che di efficienza, verranno quindi presi in considerazione sia gli effetti concreti sulle concentrazioni dei vari inquinanti in atmosfera, che le risorse necessarie per raggiungere l'obiettivo.

Per monitorare gli effetti ambientali evidenziati dalla valutazione sono utilizzate due categorie di indicatori:

- indicatori "di processo", che monitorano l'attuazione del piano, nonché l'attuazione dei relativi criteri di sostenibilità per la fase attuativa; questi indicatori sono strettamente legati alle tipologie di azioni del Piano e ne è previsto un aggiornamento in corrispondenza delle fasi attuative delle stesse;
- indicatori "di contributo al contesto", che invece registrano l'insieme degli effetti ambientali delle diverse tipologie di azione.

Con riferimento al sistema di gestione del monitoraggio, la progettazione svilupperà i seguenti punti:

- soggetti coinvolti e rispettivi ruoli;
- reportistica e relativa periodicità;
- ruolo della partecipazione dei soggetti con competenza ambientale e del pubblico;
- la costruzione di un sistema di indicatori.

Da un punto di vista metodologico, il monitoraggio può essere descritto come un processo a tre fasi che affianca il processo di attuazione del piano:

- fase di analisi: acquisizione delle informazioni, calcolo degli indicatori e confronto con gli andamenti previsti per verificare se vi siano scostamenti rispetto alle aspettative;
- fase di diagnosi: identificazione e descrizione delle cause degli eventuali scostamenti registrati rispetto alle aspettative, ascrivibili sia a cambiamenti intervenuti sul contesto ambientale che a problemi nell'attuazione del piano;
- fase di revisione: individuazione delle eventuali azioni necessarie per il riorientamento del piano, relative ad obiettivi, azioni, condizioni per l'attuazione, tempi di attuazione, al fine di renderlo coerente con gli obiettivi di sostenibilità fissati.

Per comprendere quale sia l'effettivo contributo del piano alla variazione del contesto ambientale è necessario focalizzare l'attenzione su obiettivi/misure del Piano, la cui attuazione ha potenziali ricadute sugli obiettivi di sostenibilità fissati.

Il meccanismo di monitoraggio ha lo scopo di fornire le informazioni utili per la verifica di funzionalità ed efficacia del piano e pertanto prevede ad un tempo l'analisi dell'attuazione delle misure del piano e la valutazione dello stato della qualità dell'aria.

A tale scopo deve essere annualmente predisposto un rapporto di monitoraggio contenente per ogni azione/misura del piano, una scheda con:

- stato di attuazione della misura con esplicito riferimento alle azioni specifiche e ai costi sostenuti;
- eventuali ostacoli amministrativi, finanziari o tecnici;
- misure correttive intraprese o da intraprendere;
- elaborazione degli indicatori di riferimento;
- stato della qualità dell'aria sulla base delle misure della rete regionale di controllo;
- sintesi delle principali problematiche emerse.

Il rapporto di monitoraggio è redatto dal servizio competente dell'Assessorato territorio e ambiente con il supporto dei soggetti responsabili delle varie azioni e dell'ARPA per quanto riguarda lo stato della qualità dell'aria.

7.2 Gli indicatori di monitoraggio

Proprietà degli Indicatori

Il sistema degli indicatori per il monitoraggio del piano dovrà rispettare i seguenti requisiti:

- essere rappresentativo dei temi e delle aree considerate;
- essere non ridondante e completo, per evitare duplicazioni (indicatori diversi che descrivono il medesimo obiettivo) ed intercettare tutti i possibili effetti del piano;
- essere semplice da interpretare;
- mostrare gli sviluppi in un arco di tempo significativo e coerente con il traguardo temporale del piano;
- essere comparabile con gli indicatori che descrivono aree, settori o attività simili;
- essere scientificamente fondato e basato su statistiche attendibili;
- essere accompagnato da valori di riferimento per confrontare l'evoluzione temporale e – nel caso del monitoraggio del contesto – dall'interpretazione dei risultati (da sviluppare durante la fase di diagnosi del monitoraggio);
- suggerire eventuali azioni di riorientamento del piano (da proporre nel corso della fase di revisione del monitoraggio).

- Modalità di individuazione degli indicatori

L'individuazione degli indicatori di monitoraggio ambientale prende avvio da due elementi cardine:

- gli obiettivi di sostenibilità ambientale (generali e/o specifici) di riferimento per il Piano, riportati nel rapporto ambientale;
- gli indicatori di contesto ambientale.

A questi due punti fermi, vanno poi puntualmente legati gli obiettivi e le misure di Piano correlati agli obiettivi di sostenibilità ambientale, che hanno su questi ultimi potenziali effetti ambientali (positivi o negativi):

- gli indicatori di processo, che misurano il grado di attuazione delle misure;
- gli indicatori che misurano il contributo del Piano alla variazione dell'indicatore di contesto, sia esso riferito all'obiettivo di sostenibilità ambientale generale o agli obiettivi di sostenibilità specifici. Tali indicatori traducono l'impatto sul contesto ambientale delle misure di Piano, al rispettivo stato di attuazione, relazionandolo agli indicatori di contesto.

In considerazione che ognuna delle misure previste comporterà l'individuazione di specifici indicatori, da concordare con le competenti strutture coinvolte, si fornisce, a titolo esemplificativo, una lista di alcuni indicatori attualmente in uso nel monitoraggio del Piano vigente, ritenuti presumibilmente applicabili anche all'evoluzione dello strumento di pianificazione, fatti salvi l'approfondimento puntuale per ogni singola misura e il confronto con le strutture competenti.

7.3 Verifica e revisione del Piano

L'attuazione delle misure previste dal Piano e il monitoraggio delle stesse consentiranno di valutare l'effettiva riduzione delle emissioni rispetto alle attese e l'efficacia delle riduzioni delle emissioni sui livelli di concentrazione per i diversi inquinanti.

Le azioni saranno inoltre valutate in base alla variazione dei parametri di qualità dell'aria in rapporto ai costi sostenuti.

La valutazione complessiva del processo di attuazione del piano consentirà di individuare le principali modifiche da apportare allo stesso, al fine di ottenere il massimo benefico possibile per la qualità dell'aria ambiente. E' quindi possibile che nel corso di validità del presente Piano intervengano delle modifiche alle azioni di Piano o agli stessi, nel caso in cui a seguito delle operazioni di monitoraggio venisse accertato una ridotta efficacia delle misure o risultati al di sotto delle aspettative. La modifica del piano comporterà quindi una revisione delle misure e in alcuni casi anche dello scenario di riduzione previsto. E' da precisare che le modifiche al piano non riguarderanno la zonizzazione e gli obiettivi del Piano.

A partire dai rapporti di monitoraggio annuali e dall'aggiornamento dell'inventario delle emissioni, utilizzato per le simulazioni modellistiche, verranno effettuate elaborazioni per il calcolo delle concentrazioni di inquinanti allo scopo di verificare se le azioni intraprese sono efficaci per il miglioramento/mantenimento della qualità dell'aria secondo gli obiettivi stabiliti e i tempi previsti.

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Relazione metodologica preliminare

TIPOLOGIA DI AZIONE	INDICATORE
Realizzazione di parcheggi di attestamento esterni all'area urbana, se del caso dotati di un sistema di collegamento veloce e frequente con il centro cittadino.	Numero di nuovi posti auto creati/anno
Incremento delle vie pedonali e/o a circolazione limitata	Km o metri di nuove strade a traffico limitato o pedonali
Adozione di politiche e interventi infrastrutturali che favoriscano l'incremento della mobilità dolce (ciclabile o pedonale).	Km di nuove piste ciclabili/anno
Transito gratuito per i residenti provvisti di telepass, lungo il tratto di tangenziale che collega Aosta est - Aosta ovest	Numero di passaggi/anno
Integrazione in un'unica carta elettronica di tutti i servizi tariffari connessi al trasporto pubblico (autobus urbano e suburbano, ferrovia, impianti a fune, parcheggi): abbonamenti, singole corse, promozioni, ecc...	Elenco iniziative avviate/anno
Interventi di riorganizzazione del trasporto pubblico per migliorare l'integrazione ferro-gomma, in termini di corse, percorsi, fermate ed orari.	Elenco iniziative/anno
Attuazione di azioni di informazioni su percorsi, orari e coincidenze dei mezzi di trasporto pubblico e sulle tipologie di abbonamento e biglietto (campagne di informazione sul sito istituzionale della Regione, applicazioni, ecc..)	Numero e tipologia di campagne/anno
Monitoraggio dei flussi e delle emissioni in atmosfera connessi al traffico transfrontaliero	Numero di transiti suddiviso per categoria di veicoli
Ottimizzazione del servizio di carico/scarico merci nel centro storico di Aosta	Numero di colli consegnati/anno Numero di mezzi transitati nel centro storico per carico/scarico merci
Regolamentazione dell'accesso dei mezzi utilizzati per attività artigianali e/o imprenditoriali nel centro storico di Aosta.	Numero di corsi/anno Numero di partecipanti/anno
Corsi di Eco-Guida	Numero di corsi/anno Numero di partecipanti/anno
Diffusione del Car Sharing e del Car Pooling	Numero utenti/anno Numero di mezzi a disposizione/anno
Miglioramento tecnologico dei veicoli circolanti, pubblici e privati	Numero di mezzi elettrici immatricolati/anno Numero e categoria Euro dei mezzi sostituiti

TIPOLOGIA DI AZIONE	INDICATORE
Sviluppo della mobilità elettrica sul territorio regionale tramite la realizzazione dell'infrastruttura di ricarica per i veicoli elettrici e la dotazione di veicoli elettrici : bandi finanziati dal Ministero delle Infrastrutture dei Trasporti (“E.VdA – rete di ricarica veicoli elettrici Valle d’Aosta” e “E.VdA – rete di ricarica veicoli elettrici conurbazione di Aosta”)	Numero punti di ricarica installati Numero di mezzi elettrici immatricolati/anno Numero e categoria Euro dei mezzi sostituiti
Aggiornamento del Piano di bacino di traffico e predisposizione della prima bozza di Piano Regionale dei Trasporti	Redazione della prima bozza di Piano regionale dei trasporti Aggiornamento del piano di bacino di traffico.
Attivazione di mutui per la realizzazione di interventi di trasformazione edilizia e impiantistica nel settore dell’edilizia residenziale che comportino un miglioramento dell’efficienza energetica, anche mediante l’eventuale utilizzo di fonti energetiche rinnovabili	Numero di interventi di efficienza energetica finanziati
Monitoraggio tecnologie con particolare riferimento agli impianti dimostrativi e pilota realizzati sul territorio regionale e relativa divulgazione.	Numero di impianti monitorati/anno Tipologia tecnologie monitorate Principali esiti monitoraggio
Valutazione del potenziale di risparmio energetico sul patrimonio edilizio pubblico, anche attraverso la redazione di diagnosi e certificazioni energetiche, nonché realizzazione di conseguenti interventi di riqualificazione.	Numero di interventi di riqualificazione energetica realizzati/anno Diminuzione del consumo di energia degli edifici pubblici Numero di edifici con classificazione del consumo energetico migliorata
Linee guida per elaborare i PAES nei vari Comuni valdostani (bilanci energetici dei Comuni e definizione delle azioni) e per agevolare la diffusione delle energie rinnovabili e degli interventi di miglioramento dell’efficienza energetica attraverso gli strumenti urbanistici ed i regolamenti edilizi	Realizzazione di linee guida Numero di applicazioni nei Comuni Elenco iniziative/anno
Monitoraggio e promozione della diffusione sul territorio regionale di reti di riscaldamento alimentate a combustibili meno inquinanti (metano, GPL ecc.)	Numero utenze allacciate/anno
In occasione del rilascio delle autorizzazioni alle emissioni in atmosfera/AIA prevedere laddove possibile misure più restrittive, con particolare riferimento alle emissioni diffuse.	Numero autorizzazioni rilasciate/anno

VALUTAZIONE AMBIENTALE STRATEGICA

Relazione metodologica preliminare

TIPOLOGIA DI AZIONE	INDICATORE
Linee guida per gli abbruciamenti dei residui vegetali derivanti da attività agricola nei periodi più critici per i livelli dei principali inquinanti (periodo invernale).	Adozione linee guida
Istituzione di tavoli tecnici concertati (Amministrazione regionale, rappresentanti di settore, ARPA) per la definizione di linee guida relativamente ai comparti produttivi (falegnamerie carrozzerie, impianti di verniciatura, lavorazione inerti.....).	Adozione linee guida
Realizzazione di campagne di informazione e sensibilizzazione, conferenze destinate ai cittadini sui temi dell'inquinamento atmosferico	Elenco iniziative, conferenze e campagne/anno
Servizio di formazione, informazione e consulenza tecnica sulle tematiche energetiche, in particolare attraverso lo Sportello Info Energia Chez Nous e materiale divulgativo specificamente creato, ai diversi soggetti interessati (cittadini, professionisti, imprese, enti locali, ecc...)	Pubblicazioni/anno n. contatti/anno Newsletter/anno
Campagne informative e corsi di formazione sulle diverse tematiche energetiche	Numero di campagne/anno Numero di corsi/anno
Campagna di informazione sulle emissioni derivanti dalla combustione di biomasse legnose e abbruciamento residui vegetali	Attività annuali
Promuovere una maggiore adesione dei Comuni della Valle d'Aosta alla Certificazione ambientale	Numero di Comuni certificati/anno
Valutazione annuale della qualità dell'aria	Relazione annuale sullo stato della qualità dell'aria
Valutazioni della qualità dell'aria e/o degli impatti per realtà particolari	Numero campagne/simulazioni