



15 / Conclusioni: il piano in azioni

2008 » 2009

0,8%

2009 » 2010

0,8%

2010 » 2011

1,4%

2011 » 2012

1,4%

2012 » 2013

1,4%

2013 » 2014



Le **sfide ambientali ed energetiche** impongono un salto di qualità nelle politiche di riduzione dei consumi e di aumento del ruolo delle rinnovabili.

In presenza di adeguate politiche di informazione ed incentivazione, i consumi energetici potranno rimanere **costanti** nel decennio in corso.

2,8%

2015 » 2016

2,8%

2016 » 2017

2,8%

4,2%

2018 » 2019

4,1%

2019 » 2020

4,1%

2017 » 2018

2014 » 2015

Indice

15 / Conclusioni: il piano in azioni

15.1 / Efficienza energetica	p. 162
15.2 / Fonti rinnovabili	p. 164
15.3 / Trasporti	p. 165
15.4 / Reti, ricerca, e ricadute	p. 166
15.5 / Foreste	p. 167
15.6 / Informazione	p. 168
15.7 / Monitoraggio e aggiornamento del Piano Energetico Ambientale	p. 168

**15 /**

Conclusioni: il piano in azioni

Le sfide ambientali ed energetiche impongono un salto di qualità nelle politiche di riduzione dei consumi e di aumento del ruolo delle rinnovabili.

In presenza di adeguate politiche di informazione ed incentivazione, i consumi energetici potranno rimanere costanti nel decennio in corso.

La Provincia di Trento è inoltre ben posizionata rispetto alla possibilità di raggiungere l'obiettivo al 2020 sulla quota di energia "verde" indicata dal Governo nazionale nel decreto Burden Sharing (BS), il 35,5% dei consumi finali, ma deve incrementare il proprio impegno sul fronte della riduzione delle emissioni climateranti se vuole raggiungere gli obiettivi che si è data sul medio e lungo termine.

Le emissioni di anidride carbonica al 2020 potrebbero calare del 16% rispetto ai valori del 2005, grazie ad una forte riduzione delle emissioni nel settore civile. Nella valutazione del bilancio netto di carbonio va inoltre considerato il notevole contributo dell'assorbimento di anidride carbonica da parte del patrimonio boschivo della Provincia.

Per ottenere ulteriori forti riduzioni al 2030 occorrerà puntare sul comparto edilizio che tendenzialmente dovrà diventare produttore e non consumatore di energia, al trasporto elettrico e ad una ulteriore espansione dell'impiego delle biomasse e del fotovoltaico.

In conclusione, la Provincia si trova già in una situazione di punta per quanto riguarda l'elevato utilizzo delle rinnovabili e la collaudata politica sul versante dell'efficienza. I nuovi impegni europei imporranno una accelerazione delle iniziative in questi settori che potranno anche garantire interessanti ricadute occupazionali.

**15.1 /**

Efficienza energetica

Sul fronte dell'efficienza, va evidenziato il notevole potenziale di riduzione dei consumi del comparto civile (*un "giacimento energetico" virtuale*). Inoltre, i consumi nella nuova edilizia saranno sempre più bassi in modo da giungere alla fine del decennio alle soluzioni "nearly zero energy" richieste dall'Europa.

Andrà inoltre proseguita l'azione di efficientamento della rete di illuminazione pubblica che ha già dato buoni risultati.

Una parte significativa dei consumi energetici del settore industriale è assoggettata alla Direttiva ETS, con propri obiettivi di riduzione.

La disponibilità di nuovi strumenti di incentivazione (*fondo di rotazione di Kyoto, innalzamento del valore dei certificati bianchi, opportunità per le rinnovabili termiche*..) che si affiancheranno a quelli già disponibili da parte della Provincia, favoriranno gli interventi e lo sviluppo di soluzioni innovative.

Il sistema di incentivazioni nazionale è in evoluzione, ma si possono fare alcune considerazioni sulle possibili interazioni con l'emanazione di strumenti locali.

Lo strumento dei certificati bianchi diventerà centrale; la Provincia attiverà una informazione specifica presso tutti gli operatori e gli utenti sulle opportunità offerte.

Considerato il ruolo che possono svolgere le Esco nella riduzione dei consumi e nella generazione di posti di lavoro, andrà favorito il loro rafforzamento con misure specifiche, quali i Fondi di Rotazione, in modo da rendere più incisiva la loro azione ed incrementare le ricadute occupazionali sul territorio.

Andranno inoltre create delle opportunità che favoriscano un ruolo attivo dei Distributori di energia elettrica e gas nell'acquisizione di certificati bianchi nel territorio della Provincia. Questo risultato si può ottenere attraverso azioni dirette da parte dei Distributori o attraverso sinergie con gli Enti locali o infine attraverso la predisposizione di bandi per attivare soggetti come Esco o artigiani presenti sul territorio.

Per quanto riguarda gli interventi per ridurre i consumi nel settore edile, l'azione più efficace complementare alle misure nazionali può riguardare l'incentivazione con fondi provinciali della riqualificazione di interi edifici. In questo ambito si colloca anche la riqualificazione dell'edilizia pubblica, peraltro già prevista ed in via di applicazione.

Il Piano prevede un'azione della Provincia sul fronte dell'efficienza con una particolare enfasi sui seguenti punti:

- Estensione a tutti gli edifici pubblici presenti nel territorio dell'impegno previsto dalla nuova Direttiva sull'efficienza energetica di riqualificare annualmente il 3% della superficie degli edifici pubblici governativi a partire dal 2014.
- Orientamento degli incentivi della Provincia prevalentemente verso la riqualificazione energetica di interi edifici o aree urbane.
- Creazione, con risorse pubbliche e private, di fondi di rotazione per facilitare gli interventi di riqualificazione.
- Assistenza ai Comuni che intendono attivare contratti EPC nella definizione corretta della contrattualistica, del monitoraggio e del reporting al fine di ridurre le asimmetrie informative a favore delle Esco.
- Maggior utilizzo del Green Public Procurement stabilendo dei requisiti specifici o degli obiettivi, in particolare sul versante dell'efficienza energetica, per l'acquisto e/o utilizzo di determinati prodotti o servizi da parte della Pubblica Amministrazione.
- Introduzione progressiva di valori più restrittivi sui consumi della nuova edilizia coerenti con gli obiettivi europei al 2021 (*Classi energetiche B+ dal 2015, A dal 2019*).
- Anticipazione dal 2019 al 2015 della prescrizione di realizzare edifici pubblici a consumi energetici "quasi zero".
- Introduzione di smart controls negli edifici pubblici.
- Valorizzazione ed ampliamento del ruolo dell'energy manager.
- Predisposizione ed attuazione di programmi di modifica comportamentale dei dipendenti pubblici.
- Promozione di audit energetici nel settore del terziario e nell'industria.
- Controllo rigoroso delle certificazioni degli edifici.
- Incentivazione per l'efficientamento dell'illuminazione pubblica.
- Introduzione dell'obbligo di lavastoviglie e lavabiancherie a doppia presa nella nuova edilizia.
- Interazione con i locali distributori di energia elettrica e gas al fine di massimizzare la quota di TEE legati ad interventi effettuati sul territorio della Provincia.
- Promozione di azioni di informazione e di formazione.



15.2 /

Fonti rinnovabili

L'orizzonte deve traguardare gli impegni nazionali ed europei al 2020, e l'ulteriore forte espansione delle energie verdi prevista per i decenni successivi.

Per quanto riguarda le rinnovabili termiche, l'attenzione dovrà continuare sul versante dei collettori solari e dell'impiego di biomassa e svilupparsi nel nuovo comparto delle pompe di calore.

Non appena saranno definiti i decreti nazionali sulle rinnovabili termiche e sui certificati bianchi, sarà possibile calibrare il ruolo complementare della Provincia.

Passando alle rinnovabili elettriche, gli incentivi nazionali consentiranno di intervenire sul mini-idro, sul revamping di impianti idroelettrici esistenti, sulla cogenerazione a biomassa e sul fotovoltaico.

L'aumento della produzione da rinnovabili della Provincia dipenderà anche dai valori su cui si assesterà l'imposizione dell'ammontare del Deflusso Minimo Vitale per la produzione idroelettrica.

Il fotovoltaico vedrà la continuazione della sua diffusione anche in assenza di incentivi, con una crescita destinata ad incrementarsi nei prossimi decenni divenendo un segmento portante della produzione elettrica regionale.

In questo settore non dovrebbe esserci la necessità di un ruolo specifico sul fronte delle incentivazioni, se non per interventi nell'edilizia pubblica e per favorire l'impiego di sistemi di accumulo decentrati.

Anche il solare termico continuerà ad espandersi, mentre le pompe di calore potranno decollare in presenza di adeguati incentivi nazionali.

Un ruolo importante continueranno ad avere le biomasse con un incremento sul lato sia della domanda che dell'offerta.

Nella filiera di termo-combustione l'attuale bilancio domanda-offerta al 2010 evidenzia un elevato consumo di biomassa di origine extra-provinciale. La domanda più consistente è rappresentata dal comparto residenziale, saturato in parte dal mercato locale. Al 2020 la situazione risulterà sostanzialmente simile evidenziando anzi un incremento della differenza domanda-offerta legato all'importante aumento della domanda civile ed in quota parte alla realizzazione di nuovi centrali di teleriscaldamento. Di contro a questo aumento consistente della domanda, si registrerà un incremento limitato dell'offerta legato essenzialmente al comparto forestale. Il potenziale lordo provinciale di biomassa risulta elevato ed una intensificazione del suo sfruttamento permetterebbe di ridurre il divario domanda-offerta ed evitare l'impiego di biomassa extra-PAT. Agendo secondo i tre obiettivi di seguito indicati si potrebbero ottenere buoni risparmi sulla domanda ed un incremento dell'offerta:

- **Obiettivo 1** / valorizzare le biomasse residuali agricole;
- **Obiettivo 2** / sostituire i vecchi impianti di piccola-media taglia ad uso civile/terziario;
- **Obiettivo 3** / ridurre la quota di esportazione di biomassa per indirizzarla verso le centrali di nuova realizzazione.

Ulteriori margini di miglioramento possono derivare da una maggiore penetrazione della filiera di raccolta di residui agricoli rispetto a quanto ipotizzato e da un'interazione con la pianificazione dei rifiuti.

Relativamente alla filiera del biogas si evidenzia un potenziale provinciale abbastanza interessante, ma poco valorizzato: gli impianti attivi sono infatti ad oggi pochi. Il comparto dei bovini da latte è sicuramente quello di maggiore interesse e con riferimento ad esso si possono identificare 4 distretti che permetterebbero di realizzare altrettanti impianti di piccola taglia.

Analizzando il trend complessivo della produzione da fonti rinnovabili, si nota come la percentuale di questa sui consumi finali potrebbe passare, nello scenario spinto, dal 30% al 39% dei consumi finali tra il 2010 e il 2020, con un incremento in valore assoluto del 29%.

Qualora la crescita indicata nello scenario alto venisse realizzata, è molto probabile che la Provincia potrebbe far valere in sede nazionale il suo comportamento virtuoso trasferendo parte della propria produzione rinnovabile a regioni in difficoltà nel raggiungimento degli obiettivi.

Pur non essendo ancora definito compiutamente il quadro delle incentivazioni sulle rinnovabili termiche a livello nazionale, si può ritenere utile un intervento complementare della Provincia nella diffusione delle fonti rinnovabili con una particolare attenzione ai seguenti punti:

- Controllo del rispetto della quota obbligatoria di rinnovabili nella nuova edilizia.
- Sostegno per la diffusione del fotovoltaico nell'edilizia pubblica.
- Sostegno, sul medio termine, all'introduzione di sistemi di fotovoltaico con accumulo.
- Sostegno alla realizzazione di impianti di teleriscaldamento a biomassa.
- Semplificazione ed ottimizzazione dell'iter autorizzativo per gli impianti di produzione da fonti rinnovabili.
- Valorizzazione delle biomasse residuali agricole.
- Sostituzione dei vecchi impianti a biomassa di piccola-media taglia utilizzati nel civile/terziario con impianti con tecnologia più efficiente e meno inquinante.

15.3 / Trasporti

Sul fronte dei trasporti, oltre agli interventi infrastrutturali di carattere sovranazionale come il quadruplicamento della linea ferroviaria Verona Brennero, un incremento della quota di spostamenti su rotaia nella Provincia potrebbe venire dall'elettrificazione e raddoppio della linea ferroviaria della Valsugana.

Per quanto riguarda la mobilità sostenibile, sono stati approvati a livello nazionale specifici incentivi per veicoli elettrici che potrebbero essere utilizzati nel territorio della Provincia.

Inoltre, se la struttura di coordinamento del Car Sharing promossa dal Ministero dell'Ambiente, ICS, verrà rifinanziata, si potrà potenziare questo servizio. Contestualmente la Provincia prevederà le seguenti azioni:

- Raddoppio della Ferrovia della Valsugana.
- Estensione delle piste ciclabili e potenziamento del bike sharing.
- Potenziamento del car sharing.
- Acquisto di autobus e diffusione di auto a metano
- Riduzioni ed esenzioni della tassa automobilistica provinciale per veicoli a basso impatto ambientale.
- Estensione della rete di distribuzione di metano e installazione a scopo dimostrativo di impianti di distribuzione di idrometano e di idrogeno.



15.4 /

Reti, ricerca, e ricadute

Sul versante delle infrastrutture, va proseguito lo sforzo per ridurre le perdite di distribuzione delle reti elettriche cogliendo le opportunità di transizione verso un sistema intelligente di “smart grids”.

L'espansione della rete di metano andrà analizzata anche alla luce della transizione verso le fonti rinnovabili avviatasi a livello europeo; le aree nelle quali non pare economicamente ragionevole metanizzare dovranno essere sostenute con interventi sul lato dell'efficienza e delle rinnovabili.

Nella trasformazione del sistema energetico europeo, le smart grids svolgeranno un ruolo centrale. È opportuno che si introducano soluzioni intelligenti nella gestione dell'energia, della mobilità, della gestione dei rifiuti nei centri urbani. È probabile il progressivo utilizzo di sistemi di accumulo decentrato e, in un'ottica nazionale, sul lungo periodo potrebbe avere uno spazio anche l'accumulo centralizzato (*pompaggio*).

Notevoli opportunità si aprono inoltre su versanti innovativi che vedono presenze prestigiose di Università, istituzioni, centri di ricerca, imprese nella Provincia. La partecipazione a bandi nazionali ed europei può rappresentare una ottima occasione per valorizzare le competenze locali e favorire le interazioni con gli enti locali.

L'implementazione di una vigorosa politica territoriale finalizzata al miglioramento dell'efficienza energetica e allo sfruttamento delle fonti rinnovabili rappresenta non solamente il mero strumento per il raggiungimento degli obiettivi “ragionieristici” del Burden Sharing assegnato dallo Stato, il che consentirebbe di evitare eventuali penali finanziarie, ma uno straordinario veicolo per promuovere un corretto sviluppo economico e la concorrenzialità del territorio.

Innanzitutto, gli investimenti effettuati nel settore dell'energia, inteso nella sua generalità, ma ancora di più nel segmento dell'efficienza e delle rinnovabili, presentano il più alto coefficiente di ricaduta sul territorio rispetto a tutti gli altri settori (*Figura 84*).

84 / Risultato degli impatti generati da un investimento o da una spesa di 1.000.000 di euro rivolta alle diverse branche del sistema economico provinciale: un confronto comparato



Settore	Moltiplicatore della produzione	Effetti generati su altre economie
Energia	1,6	0,1
Costruzioni	1,5	0,3
Legno e prodotti in legno	1,1	0,6
Prodotti della lavorazione dei minerali non metalliferi	1,1	0,5
Articoli in gomma e materie plastiche	0,7	0,7
Carta, stampa, editoria	0,5	0,8
Alimentari, bevande e tabacco	0,4	0,9
Mezzi di trasporto	0,1	1,0
Macchine ed apparecchiature elettriche	0,2	0,9

In secondo luogo, promuovere opportunamente il settore energetico significa stimolare un'efficace sinergia con i principali assi portanti delle politiche provinciali quali la Ricerca e Innovazione, la promozione all'insediamento di nuove imprese dei settori innovativi, la Filiera del legno, le politiche ambientali e in particolare quelle rivolte al miglioramento della qualità dell'aria.

In questo ambito, vanno segnalate le attività promosse dall'Università di Trento, FBK, e FEM nel campo della ricerca e sviluppo tecnologico, dal Distretto Tecnologico Trentino nel settore dell'innovazione d'impresa, da Manifattura Domani per l'insediamento di imprese del settore Green, la ripresa del settore forestale stimolata anche dall'organizzazione della filiera legno energia, i positivi risultati nel campo della qualità dell'aria.



15.5 /

Foreste

La valorizzazione e lo sviluppo della filiera locale della legna da ardere nella Provincia di Trento possono contare su un insieme di imprese giovani e ben organizzate.

La gestione delle foreste andrà valorizzata e innovata, considerata la forte crescita della domanda di biomassa nel medio e lungo periodo attraverso la prosecuzione di alcune tradizionali linee di intervento (*qualificazione e aggiornamento professionale periodico, patentini, contributi e assistenza tecnica alla meccanizzazione*) e la definizione di contratti pluriennali di lavorazione dei lotti boschivi che consentano alle ditte una capacità di programmazione di medio - lungo periodo.

La politica dell'offerta si baserà su una logica di differenziazione del legname trentino, soprattutto - ma non solo - tramite lo strumento della certificazione della buona gestione forestale e della tracciabilità dei prodotti.

L'aggregazione dell'offerta di lotti, una loro più corretta classificazione e la pubblicizzazione delle aste, a promozione dell'immagine del legno come risorsa locale, rinnovabile, ampiamente disponibile e "naturale", saranno strumenti importanti di promozione dell'offerta.

L'impiego di legname a fini energetici va ritenuto una linea di sviluppo strategica per il mercato del legno trentino ma dovrà essere coordinato con altri utilizzi delle risorse forestali.

Un altro elemento che andrà opportunamente valorizzato nell'ambito delle future negoziazioni climatiche riguarda la capacità di incrementare la quantità di carbonio accumulata nella biomassa.

Il dato di emissioni nette emerso risulta infatti confortante, con una percentuale molto elevata di assorbimento rispetto alle emissioni antropiche (*50%, a fronte di una media nazionale pari al 13%*).

Azioni previste:

- Riduzione della quota di esportazione di biomassa per indirizzarla verso le centrali di nuova realizzazione.
- Promozione e valorizzazione della filiera locale del legno.



15.6 / Informazione

In considerazione della prevista progressiva riduzione delle risorse a disposizione della Provincia per il comparto energetico, diventa sempre più importante il ruolo di informazione e di sostegno nell'accesso agli incentivi nazionali e alle risorse comunitarie che potrà essere svolto.

Azioni previste:

- Informazione sulle opportunità di incentivazione nazionali ed europee esistenti per soggetti pubblici e privati.
- Sostegno agli enti locali che aderiscono al Patto dei Sindaci.
- Educazione all'efficienza energetica.



15.7 / Monitoraggio e aggiornamento del Piano Energetico Ambientale

Specificatamente, il PEAP identifica tre stadi di sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili:

- 1) 20% degli interventi realizzati al 2014
- 2) 50% degli interventi realizzati al 2017
- 3) 100% degli interventi realizzati al 2020

Per assicurare conoscenza ed analisi adeguate alla valutazione degli stadi di avanzamento delle azioni di piano ed all'aggiornamento del piano stesso, la Provincia assicura lo svolgimento delle funzioni di osservatorio provinciale dell'energia. Le funzioni dell'osservatorio, in particolare, includono

- la raccolta, l'aggiornamento e l'elaborazione dei dati relativi alla domanda e all'offerta di energia, individuando le tendenze evolutive del sistema energetico provinciale nel contesto delle dinamiche nazionali e sovranazionali;
- la raccolta degli elementi utili alla predisposizione del bilancio energetico provinciale e alla redazione del piano energetico-ambientale provinciale.

L'espletamento di queste attività è facilitato dall'obbligo, per i soggetti pubblici e privati che esercitano sul territorio provinciale attività energetiche soggette a concessione, autorizzazione o altro titolo comunque denominato, e che realizzano progetti finanziati con contributi provinciali, di fornire all'osservatorio le informazioni, i dati e i documenti, se richiesti, per l'esercizio dei compiti stabiliti (*art. 7 della legge provinciale n. 20, ottobre 2012*).

L'attività di supporto fornita dall'osservatorio permetterà inoltre di verificare il mantenimento della corretta traiettoria di raggiungimento degli obiettivi fissati dal decreto BS, collaborando all'integrazione dei dati provinciali all'interno del sistema di monitoraggio nazionale SIMERI, il sistema italiano per il monitoraggio statistico delle energie rinnovabili.

Il PEAP andrà costantemente aggiornato in relazione all'andamento dello sviluppo economico, dell'evoluzione della normativa nazionale, delle politiche locali e delle tecnologie, della maggiore rapidità o degli ostacoli incontrati nel raggiungimento degli obiettivi. Il piano prevede quindi un programma di monitoraggio che presta particolare attenzione alla rilevazione del tasso di crescita dell'energia prodotta da fonti energetiche rinnovabili ed alla diffusione territoriale delle costruzioni a significativo grado di efficienza energetica e a basso impatto ambientale (*legge provinciale n. 20, ottobre 2012*).