



UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI TORINO

Sviluppo di scenari energetici di medio-lungo termine nei piani d'azione PAES, il caso studio della Val di Non (TN)

Martedì 29 Marzo 2016 – ore 10:00

Fondazione Bruno Kessler, Via Sommarive 18 – Povo (TN)

Sala Consiglio – Piano Terra Edificio Ovest

Abstract

L'Europa si trova ad affrontare una domanda energetica crescente, prezzi volatili e problemi di approvvigionamento. Occorre inoltre ridurre l'impatto ambientale del settore energetico. Per contrastare questi problemi l'UE ha stabilito autonomamente degli **obiettivi crescenti in materia di clima ed energia** per il 2020, il 2030 e il 2050.

Mentre l'UE è sulla buona strada nel raggiungere gli obiettivi fissati per il 2020, rimangono da elaborare e pianificare strategie energetiche di medio-lungo periodo. Essendo necessari dei profondi cambiamenti nella domanda e nell'infrastruttura energetica, appare fondamentale individuare per tempo le scelte migliori ed indirizzare in maniera ottimizzata le risorse economiche e le policy di supporto.

Per avere successo e ottenere i risultati attesi, **la pianificazione e gli indirizzi elaborati a livello europeo hanno necessità di essere implementati e sostenuti a livello locale**. Sotto questo auspicio, la Commissione Europea ha lanciato nel gennaio 2008 l'iniziativa denominata "Patto dei Sindaci" (Covenant of Mayors), progetto mirato a coinvolgere i governi locali in un percorso virtuoso di sostenibilità energetica e ambientale. I firmatari si impegnano formalmente a superare l'obiettivo comunitario al 2020 tramite l'attuazione di specifici piani d'azione per l'energia sostenibile a livello locale (denominati PAES). Questo lavoro, frutto della collaborazione tra l'unità ARES di FBK, l'Università degli Studi di Torino e la Comunità della Val di Non, presenta una **nuova strategia energetica per la Val di Non, estesa fino al 2050**. Con un approccio scientifico innovativo **è stato integrato il software EnergyPLAN con algoritmi evolutivi multi-obiettivo in un'analisi oraria di tutti i flussi energetici**.

Rispetto a un modello basato sulla domanda e produzione annuale è stato possibile analizzare l'influenza delle fluttuazioni delle fonti rinnovabili sul sistema energetico così come le differenze giornaliere, settimanali e stagionali nella domanda di elettricità e di calore. Per ogni ora il modello proposto ha garantito un equilibrio tra la domanda di energia elettrica, termica e dei trasporti e la produzione più importazione.

Sono stati simulati centinaia di scenari, investigando l'ottimale integrazione delle risorse energetiche rinnovabili locali e delle tecnologie innovative. La simulazione ha portato a 149 scenari ottimizzati per il 2030 e 77 per il 2050; per ogni step temporale si è individuato un target di riduzione delle emissioni di CO₂, analizzando nel dettaglio i dieci scenari economicamente più favorevoli al suo interno.

Nel conteso della Provincia di Trento la Comunità della Val di Non costituisce un primo esempio di analisi energetica avanzata. L'obiettivo è quello di **promuovere una transizione economicamente attraente, sottolinearne e renderne tangibili i benefici ambientali e sociali, indirizzare e sensibilizzare le azioni dei policy maker verso le tecnologie più adeguate**.

Contatti: Luigi Crema: crema@fbk.eu - Diego Viesi: viesi@fbk.eu