



Comune di Bovolone

Bovolone in Europa con il Patto dei Sindaci



Sintesi del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile

L'Amministrazione del Comune di Bovolone, con deliberazione del Consiglio Comunale del 24/09/2010, ha aderito al Patto dei Sindaci, iniziativa promossa dalla Commissione Europea con l'obiettivo finale di ridurre entro il 2020 di oltre il 20% le emissioni di CO₂ tramite la selezione e l'attuazione di azioni mirate per l'ottimizzazione dell'efficienza energetica e la promozione dell'energia da fonti rinnovabili.

In Europa sono in tutto 3.805 i Comuni che hanno aderito al Patto, di cui 1228 in Italia con una popolazione interessata di oltre 160 milioni di abitanti.



L'adesione al Programma promosso dalla Commissione Europea prevede l'adozione di importanti decisioni in materia energetica ed ambientale fino al 2020 e che andranno ad interessare la vita di tutti i cittadini del Comune, i quali saranno chiamati a partecipare al raggiungimento di questi importanti obiettivi.

L'adesione al Patto dei Sindaci richiede, per il Comune, l'adempimento dei seguenti impegni:

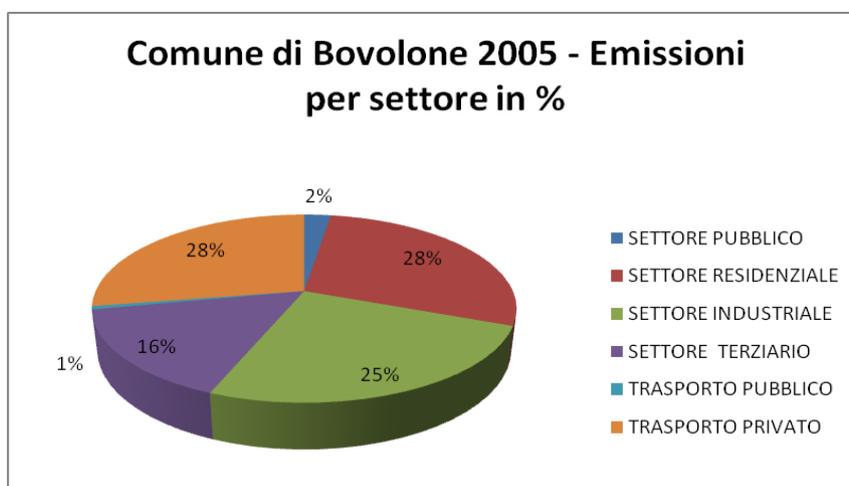
- la predisposizione dell'inventario delle emissioni di base - BEI (Baseline Emission Inventory);
- la redazione e l'adozione del Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES); – SEAP (Sustainable Energy Action Plan) in senso stretto, che individua una serie di azioni che l'Amministrazione intende portare avanti al fine di raggiungere gli obiettivi di riduzione di CO₂ definiti nel BEI;
- la predisposizione di un sistema di monitoraggio degli obiettivi e delle azioni previste dal PAES; dato l'arco temporale particolarmente importante, viene previsto un monitoraggio obbligatorio da effettuare su base biennale.

Il Comune di Bovolone ha aderito al progetto **IEE Come2CoM** ottenendo il supporto tecnico di **SPES Consulting**, Società di Consulenza che opera a livello nazionale ed europeo sulle problematiche energetiche ed ambientali, per la redazione dei documenti necessari (BEI e PAES) per l'adesione al Patto dei Sindaci.



Il Piano può essere utilizzato in maniera flessibile, pertanto sarà sottoposto a tutte le revisioni necessarie al fine di adeguarlo alle eventuali mutazioni dei contesti socioeconomici successivamente intervenuti.

Le valutazioni effettuate hanno permesso di individuare l'anno 2005 come anno di riferimento per il calcolo delle emissioni a livello comunale a partire dal Bilancio Energetico Provinciale e da analisi di dettaglio a livello locale. Per il 2005 è stata determinata la base di riferimento delle emissioni di CO₂ pari a 76.206 t, corrispondenti ad emissione pro capite pari a 5,33 tonn/anno di CO₂. La struttura dei consumi energetici a livello comunale prevede una ripartizione tra i vari settori che è evidenziata nella seguente figura:



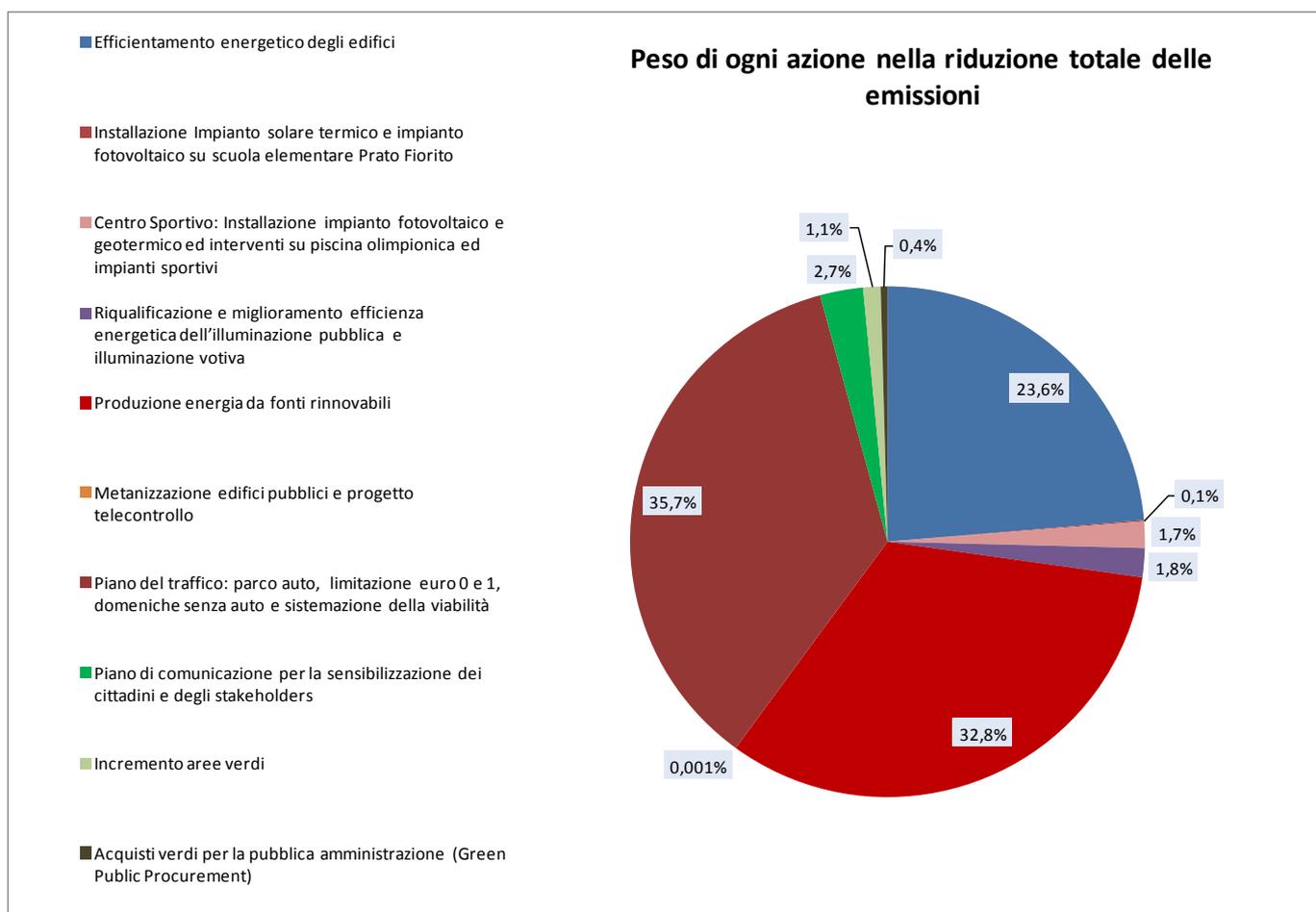
Come si può vedere dal grafico, le maggiori criticità risiedono nel settore residenziale ed in quello dei trasporti, seguiti da quello industriale.

L'impegno del Patto dei Sindaci interessa l'intera area geografica del Comune, gli obiettivi di riduzione delle emissioni devono pertanto interessare tutti i settori comprendendo il settore pubblico e quello privato attraverso una serie di azioni che andranno ad interessare:

- Edilizia, inclusi edifici di nuova costruzione e ristrutturazioni di grandi dimensioni
- Infrastrutture pubbliche
- Pianificazione urbana e territoriale
- Fonti di energia rinnovabile
- Politiche per il trasporto pubblico e privato e mobilità urbana
- Coinvolgimento dei cittadini e, più in generale, partecipazione della società civile

Per quanto riguarda invece il settore industriale, risulta difficile intervenire e ridurre i consumi energetici: attualmente infatti il settore in questione soffre degli effetti negativi della crisi economica per cui mancano risorse da investire in processi e prodotti a ridotto impatto ambientale; si è perciò deciso di non comprenderlo nel piano di azione per l'energia sostenibile. In tal caso **l'ammontare totale delle emissioni di CO₂ al 2005 da considerarsi è pari t 56.965, con una conseguente emissione pro capite di 3,99 t.**

Le valutazioni effettuate hanno permesso di individuare in maniera specifica una serie di azioni che consentiranno una riduzione delle emissioni di circa tonnellate/anno, corrispondenti al 20,7 % del valore complessivo. Si arriverà pertanto ad una emissione pro-capite di 3,16 tCO₂/anno nel 2020. La figura seguente illustra le azioni che sono descritte nel Piano ed il peso di ciascuna nel raggiungere l'obiettivo di riduzione delle emissioni; alcuni di questi interventi sono già stati avviati in questi ultimi anni da parte dell'Amministrazione Comunale (come ad esempio impianti fotovoltaici già installati per una potenza totale di 4.375 kW).



Riepilogando, tutti i settori saranno interessati al fine di ridurre le emissioni di anidride carbonica, a partire da quello pubblico, nella seguente misura:

- **Settore pubblico -3,4 %**
- **Settore privato (residenziale e terziario) -26,3%**
- **Mobilità – 35,7%**
- **Produzione di energia da fonte rinnovabile + 34,6%**

Nel mese di Aprile 2012 il Consiglio Comunale ha approvato il Piano d’Azione per l’Energia Sostenibile che verrà trasmesso alla Commissione Europea per l’approvazione.

Nel prospetto seguente sono riportate in estrema sintesi le azioni del PAES del Comune di Bovolone

SETTORE	PERIODO	AZIONE	DESCRIZIONE SINTETICA DELL'AZIONE
PUBBLICO	2010-2020	Riqualificazione e miglioramento efficienza energetica dell’illuminazione pubblica e illuminazione votiva	Dal marzo 2010 Viale Olimpia è illuminata da n° 13 apparecchi llo LED a 54 led in sostituzione di lampade tradizionali al sodio al alta pressione da 150 W. In seguito alla convenzione con ANCI Veneto si prevede la sostituzione dei restanti punti luce con apparecchi a basso consumo che consentiranno una riduzione dei consumi del 30% rispetto ai consumi del 2010.
	2008-2012	Metanizzazione edifici pubblici e progetto telecontrollo	Nel 2008 e nel 2010 si è proceduto alla metanizzazione degli edifici che ospitano il Comune e la scuola elementare. Entro il 30/12/2012 anche l’edificio che ospita la scuola media di Villafontana, attualmente riscaldato a gasolio, verrà metanizzato consentendo un risparmio del 30% dei consumi energetici per riscaldamento.
	2006-2020	Incremento aree verdi	Al 2010 risultano aree verdi per un totale di 348.983 mq; di questi circa 54.000 mq sono stati impiantati dal 2005 ad oggi. Si prevede la messa a dimora di nuove alberature per aumentare l’evapotraspirazione.
	2011-2020	Acquisti verdi per la pubblica amministrazione (Green Public Procurement)	Il Comune di Bovolone ha già predisposto a tal fine: corso per dipendenti Comune di Bovolone (già effettuato nel mese di novembre 2011) nell’ambito del progetto nazionale 400 ORE GPP ; Deliberazione di Giunta Comunale per l’introduzione di una politica di acquisti verdi, nel 2013 uscirà un bando per l’acquisto di energia elettrica e gas verdi; Analisi degli acquisti del Comune di Bovolone, individuando i settori più idonei sui quali attivare la politica di GPP; Predisposizione bandi tipo secondo i criteri ambientali minimi predisposti nel Piano d’Azione Nazionale GPP.
PRIVATO (Residenziale e terziario)	2012-2020	Efficientamento energetico degli edifici	Si prevede di introdurre incentivi per interventi di efficienza energetica sugli edifici nel prossimo regolamento edilizio e nel PAT che entrerà in vigore entro il 31/12/2012. In particolare si prevede di introdurre l’obbligo di costruire edifici in classe A nella aree di nuova lottizzazione o di nuova espansione, con riferimento alle Leggi Regionale 11/2004 e 4/2007. Si è ipotizzato nel prossimo decennio di intervenire sul 30% del patrimonio edilizio con un risparmio atteso pari al 15% del consumo di calore nel comparto residenziale. Si prevede, inoltre la completa trasformazione degli impianti a gasolio ancora presenti sul territorio comunale con un risparmio atteso del 20 % rispetto all’attuale consumo energetico.

	2011-2020	Piano di comunicazione per la sensibilizzazione dei cittadini e degli stakeholders	L'Amministrazione locale intende organizzare una attività di sensibilizzazione, rivolta alla cittadinanza e ai portatori di interesse, al fine di fare diventare questi ultimi parte attiva nel processo di ottimizzazione delle risorse energetiche comunali. Tra le iniziative in programma o già promosse con tale fine si annoverano il progetto ECOSPORTELLO, il progetto CASA DELL'ACQUA, PEDIBUS ed il progetto europeo ECCC.
MOBILITA'	2011-2020	Piano del traffico: parco auto, limitazione euro 0 e 1, domeniche senza auto e sistemazione della viabilità	L'azione sulla mobilità viene articolata in diverse misure: 1. Rinnovo parco auto comunale; 2. Ammodernamento tecnologico dei mezzi; 3. Iniziativa "domeniche senza auto"; 4. Sistemazione della viabilità attraverso progetto regionale per la conversione della linea ferroviaria in metropolitana leggera e creazione di nuove piste ciclabili.
ENERGIE RINNOVABILI	PROGETTO GIA' ATTUATO	Installazione Impianto solare termico e impianto fotovoltaico su scuola elementare Prato Fiorito	Installati n° 18 pannelli sottovuoto per produzione acqua calda sanitaria ed integrazione impianto di riscaldamento; Installati n° 60 pannelli da 230 Wp per una potenza max di 13,80 Kw.
	2010-2020	Centro Sportivo: Installazione impianto fotovoltaico e geotermico ed interventi su piscina olimpionica ed impianti sportivi	Al momento risultano installati sugli impianti sportivi presenti: Impianto solare fotovoltaico per una potenza max di 13,30 Kw; impianto geotermico per riscaldamento di 670 mq con impianto a pavimento e per acqua sanitaria. L'Amministrazione Comunale intende avviare importanti azione di efficientamento degli impianti sportivi attraverso una serie articolata di azioni che prevedono la realizzazione di impianto fotovoltaico sulle coperture (tetti e tribune) e per la piscina olimpionica lavori di ampliamento e sistemazione con l'obbligo di realizzare un impianto fotovoltaico e solare termico che coprano totalmente i fabbisogni di consumi elettrici e di acqua calda sanitaria per gli spogliatoi e per il bar.
	2007-2020	Produzione energia da fonti rinnovabili	Al 31/12/2011 risulta una potenza installata di 4.347,9 kWp. Si presuppone uno sviluppo al 2020 almeno pari al 20% della potenza attualmente installata grazie anche al progetto "ZEROMILLE" ed al progetto "Piattaforma Rainbow". Presente nel comune anche un impianto di biogas agricolo a fermentazione anaerobica con centrale termoelettrica da 247 Kwe e 657 Kw termici (produzione 249Kw/h termici).
INDUSTRIA	2013-2020	Progetto impianti fotovoltaici sui tetti delle industrie della zona P.I.P. esistente	Il progetto generale prevede di realizzare su tutti i tetti della varie aziende che occupano la zona industriale un unico grande impianto fotovoltaico di 5 MW con un'unica centrale che possa essere di supporto alle aziende stesse (l'impianto fornirebbe dal 60 al 70% dell'energia elettrica di cui necessitano gli impianti industriali). Nello specifico, la volontà è quella di arrivare ad avere tutta la zona industriale alimentata solo da fonti rinnovabili. L'abbattimento di emissioni legato a questa azione non viene però conteggiato nel calcolo per il raggiungimento dell'obiettivo -20% essendo state escluse le emissioni del settore industriale dalla BEI.