

# Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)

## IL PROGRAMMA UE

Nel febbraio del 2009 l'UE ha lanciato il Programma europeo denominato “**Patto dei Sindaci**” (Convenant of Mayors), dove gli Enti Locali assumono un ruolo di primo piano nello sviluppo della politica energetica dell'Unione, **impegnandosi ad andare oltre l'obiettivo del 20% di riduzione di CO<sub>2</sub> entro il 2020**. Con questo Programma, le Amministrazioni locali hanno la possibilità di agire “dal basso” e in modo mirato su tutti quei settori energivori di loro diretta competenza, come il comparto edilizio, i trasporti e l'informazione al cittadino.



**Patto dei Sindaci**

Un impegno per l'energia sostenibile

## IL COMUNE E IL P.A.E.S.

Il Comune, in collaborazione con Infoenergia e grazie al contributo di Fondazione Cariplo, ha predisposto il **Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)**, approvato con delibera n. 70 nel **Consiglio Comunale del 18.11.2011** e inviato all'Unione Europea per approvazione.



In sintesi il percorso seguito per l'elaborazione del PAES:

### 1) Predisposizione di un inventario delle emissioni di CO<sub>2</sub> (baseline) al 2005

Infoenergia ha elaborato la “**baseline**” al 2005, ossia l'**inventario delle emissioni di CO<sub>2</sub>**, fondamentale punto di partenza sulla base del quale definire le successive strategie di intervento e le politiche di risparmio energetico. Le emissioni censite comprendono quelle prodotte da:

- **consumi finali di energia;**
- **produzione locale di elettricità;**
- generazione locale di **riscaldamento e raffrescamento;**
- **altre fonti di emissioni** (ad es. impianti di **trattamento rifiuti, acque reflue, industria**).

La costruzione dell'inventario ha implicato la collaborazione tra gli uffici tecnici comunali, l'estrazione da database regionali e provinciali (in particolare SIRENA, INEMAR, ISTAT e CURIT), la richiesta di dati ad operatori locali (consumi di elettricità e gas del territorio, dati su impianti di trattamento rifiuti e acque reflue, dati di produzione di impianti di generazione), nonché la definizione dei fattori di emissione per ogni vettore energetico. Il risultato, in forma tabellare, è riportato nell'*Allegato A del PAES*.

**Al 2005 il Comune di Rescaldina aveva 3,941 t CO<sub>2</sub>/abitante.**

### 2) Elaborazione dei trend di emissione per settore dal 2005 al 2010

Dove si trova il Comune nel percorso di raggiungimento dell'obiettivo complessivo e quali fattori hanno contribuito a portare il Comune in tale stato? Qual è il gap da coprire nel decennio 2010-2020? Rispondere a queste domande è stato lo scopo di questa attività del progetto.

E' stato dunque elaborato l'inventario delle emissioni al 2010, ottenendo così un confronto reale e i trend di emissione per tutti i diversi settori considerati, che sono stati valutati alla luce delle azioni intraprese dal Comune nel quinquennio. Alla luce di questi dati e considerazioni è stato possibile definire i settori prioritari di intervento e le possibili azioni da intraprendere

**Al 2010 il Comune di Rescaldina aveva ridotto le emissioni fino a 3,584 t CO<sub>2</sub>/abitante.**

### 3) Definizione dell'obiettivo di riduzione al 2020 e selezione delle azioni

Nel caso del Comune di Rescaldina, il quale ha avuto un andamento demografico positivo nell'ultimo quinquennio (+5,1%) e che prevede un ulteriore aumento di popolazione nel prossimo decennio (+10,5%), risulta opportuno **stabilire un obiettivo pro-capite**, come segue:

**Obiettivo pro-capite al 2020 =  $0,8 * 3,941 \text{ t CO}_2 = 3,153 \text{ t CO}_2/\text{ab}$**

Popolazione prevista al 2020 = 15.590 ab

Gap pro-capite 2010-2020 =  $(3,584 - 3,153) * \text{Popolazione}_{2020} = 6.727,52 \text{ t CO}_2$

ossia: **il PAES deve programmare azioni che producano un risparmio complessivo annuale pari a 6.727,52 t CO<sub>2</sub>** (obiettivo di riduzione).

Il progetto ha previsto l'utilizzo di uno **strumento informatico** (foglio di calcolo) per la **definizione di scenari** a supporto della scelta delle politiche e delle azioni simulandone costi e contributo al raggiungimento degli obiettivi.

Per le azioni ritenute prioritarie dall'Amministrazione, Infoenergia ha redatto una scheda specifica nella quale sono stati definiti i **costi** e i **benefici** ottenibili in termini di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>, risparmio energetico e produzione di energia, nonché gli indicatori e gli strumenti per il monitoraggio (*Allegato B al PAES*). Si rimanda al capitolo 7 del PAES per una breve descrizione delle azioni di settore.

Il risparmio energetico e di emissioni ottenibile dall'intero comparto edilizio residenziale è stato calcolato con apposita metodologia ed è riportato nell'*Allegato C del PAES*.

Il PAES è stato redatto da Infoenergia seguendo le "**Linee Guida per la redazione dei Piani d'Azione per l'Energia Sostenibile**" elaborato dal **Centro Comune di Ricerche di ISPRA** su mandato della Commissione europea.

## LE AZIONI

Tra le principali azioni previste, si citano sinteticamente:

- il **settore edilizio**, che rappresenta il comparto più energivoro. Le azioni previste sono rivolte sia alle nuove costruzioni (Regolamento Edilizio) che al parco edilizio esistente. In particolare, in allegato al PAES vi è il Rapporto Energetico Residenziale, uno studio che, in base al censimento del comparto edilizio del Comune e all'applicazione di potenziali di intervento opportunamente stimati, offre una valutazione del risparmio energetico e di CO<sub>2</sub> conseguibile attraverso l'attuazione di una serie di interventi: installazione del cappotto, sostituzione dei serramenti singoli e degli impianti termici, sistemi di regolazione, isolamento delle coperture, installazione di fonti rinnovabili, sostituzione degli apparecchi elettrici e delle lampade. Il potenziale di riduzione calcolato è pari al 30,93%.
- il **settore dei trasporti**, essendo concentrato sul traffico locale, è stato affrontato con l'obiettivo primo di sviluppare la "mobilità dolce", ossia gli spostamenti a piedi o in bicicletta. Le azioni spaziano dall'attivazione di un Osservatorio della Mobilità, alla razionalizzazione dei percorsi di raccolta differenziata, alla realizzazione di piste ciclabili, rastrelliere e parcheggi attrezzati per biciclette, fino alla revisione di tutti i percorsi stradali, attraverso la realizzazione di sensi unici, al fine di ottenere una dimensione della strada adeguata per ospitare una pista ciclabile.
- le **fonti rinnovabili** sono promosse a più livelli: il Comune, innanzitutto, si impegna a coprire il 100% del proprio fabbisogno elettrico (edifici ed illuminazione pubblica) tramite energia rinnovabile, parte prodotta da impianti fotovoltaici siti sui propri edifici e, per la restante parte, tramite acquisto di energia verde certificata; negli altri settori, verranno intraprese una serie di azioni di informazione e formazione. Inoltre, verrà indetto un bando pubblico per la selezione di operatori del settore fotovoltaico che rispondono a dati requisiti di garanzia, a favore della cittadinanza.
- la **produzione locale di energia termica** prevede l'installazione di un impianto solare termico sul centro sportivo comunale e verranno semplificate le procedure burocratiche del Regolamento Edilizio per favorire l'installazione delle pompe di calore geotermiche.

- la **pianificazione energetica strategica** che parte dal PGT quale strumento per il rispetto delle scelte strategiche e dei criteri di sostenibilità ambientale previsti dal PAES: concertazione tra enti locali al fine di ottenere uno sviluppo territoriale concertato sulle tematiche urbanistiche e di sviluppo locale in chiave sostenibile, tematiche ambientali ed energetiche e rilancio delle aree agricole anche a fini ambientali, riorganizzazione e miglioramento della mobilità urbana in relazione alle previste trasformazioni infrastrutturali a livello territoriale. Il tutto in coerenza con le altre forme di pianificazione territoriale: il Piano Urbano del Traffico, rivolto al settore trasporti, ed il Regolamento Edilizio;
- l'attuazione di processi di **informazione, sensibilizzazione, formazione e partecipazione** dei cittadini e degli stakeholders (soprattutto professionisti e aziende locali), fondamentali per favorire la realizzazione spontanea degli interventi di risparmio sul territorio: fiere e giornate dell'energia, sito web dedicato, gruppi di acquisto, corsi per amministratori di condominio, scuole e tecnici comunali, accordi con imprese e banche locali per favorire l'accesso al credito;
- gli **edifici comunali**, con interventi di audit energetico, retrofit dell'involucro edilizio e degli impianti termici e riqualificazione del sistema di illuminazione, compresa quella pubblica.

L'implementazione delle azioni previste fino al 2020 porta a un risparmio annuo totale, a partire da oggi ed **in termini assoluti**, pari a **11.167,12 t CO<sub>2</sub>**, con una riduzione, rispetto alle emissioni del 2005, del **15,4%**. Tale riduzione calcolata pro-capite, è pari al **27,2%**. Ciò vuol dire che, se il Comune attuerà tutte le azioni previste dal PAES, potrà largamente superare l'obiettivo minimo imposto dal Patto dei Sindaci che si era prefissato.

## Atti e documenti:

- [Delibera di G.C. n. 13 del 28.01.2009 di approvazione al Patto dei Sindaci](#)
- [Allegati alla Delibera G.C. 13/2009](#)
- [Delibera CC. n. 51 del 24.07.2009 : " Ratifica deliberazione G.C. n. 13 -2009 "](#)
- [Delibera di C.C. n. 70 del 18.11.2011 di approvazione del Piano di Azione per l'Energia Sostenibile](#)
- [Piano di Azione per l'Energia Sostenibile](#)
- [Inventario di base delle emissioni - anno 2005](#)
- [Inventario di base delle emissioni - anno 2010](#)
- [Schede di azione](#)
- [Rapporto Energetico Residenziale](#)

## PER SAPERNE DI PIÙ...

- dall'Europa: [http://www.eumayors.eu/home\\_it.htm](http://www.eumayors.eu/home_it.htm)
- dall'Italia: <http://www.campagnaseitalia.it/il-patto-dei-sindaci>
- dalla Provincia di Milano: [http://www.provincia.milano.it/ambiente/novita/novita\\_dettaglio.jsp?id=341](http://www.provincia.milano.it/ambiente/novita/novita_dettaglio.jsp?id=341)

## PARTECIPA!

Per essere sempre informato sulle attività in corso, visita il **sito web comunale** o chiedi al personale dell'Ufficio Tecnico o dello **Sportello Infoenergia** aperto presso l'ufficio Lavori Pubblici il 2<sup>a</sup> e 4<sup>a</sup> martedì del mese dalle 9.30 alle 12.30

Per dare il proprio contributo attivo al progetto, partecipa all'**indagine on-line** sulla mobilità cittadina: [http://www.infoenergia.eu/nuovo/index.php?option=com\\_chronocontact&chronoformname=Mobilita](http://www.infoenergia.eu/nuovo/index.php?option=com_chronocontact&chronoformname=Mobilita)