



Comune di Mantova



IL PATTO DEI SINDACI di MANTOVA

Agenda 21 per il PAES

Sala degli Stemmi
17 DICEMBRE 2013

IL PATTO DEI SINDACI

- Il Patto dei Sindaci è un'iniziativa dell'Unione Europea per la riduzione delle emissioni di gas serra, nell'ambito del programma "20-20-20": entro il 2020 riduzione di consumi energetici e di emissioni di gas serra del 20% e produzione di energia da fonti rinnovabili per una quota del 20%.
- Il Patto dei Sindaci (www.eumayors.eu) traduce a livello locale gli obiettivi europei: i Sindaci si impegnano ad attuare un Piano di Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) rivolto a ridurre le emissioni di gas serra di oltre il 20% entro il 2020.
- **L'adesione al Patto è volontaria, ma una volta aderito bisogna rispettare gli impegni assunti.** La sensibilità ambientale viene premiata con vantaggi economici: permette di usufruire di canali di finanziamento europeo altrimenti non ottenibili dal Comune.

**Il Comune di Mantova ha aderito
con Delibera di Consiglio Comunale
del 11 marzo 2013.**



GLI IMPEGNI ASSUNTI



Il primo impegno richiesto dall'adesione al Patto dei Sindaci è la predisposizione dell'inventario delle emissioni legate agli usi energetici che insistono sul proprio territorio (**Baseline emission inventory – BEI**), ossia il quadro conoscitivo delle emissioni di gas serra (CO₂) legate agli usi energetici e alla produzione di energia che insistono sul territorio comunale, nonché dei fattori territoriali, sociali ed economici che vi concorrono e che ne influenzano l'evoluzione futura.

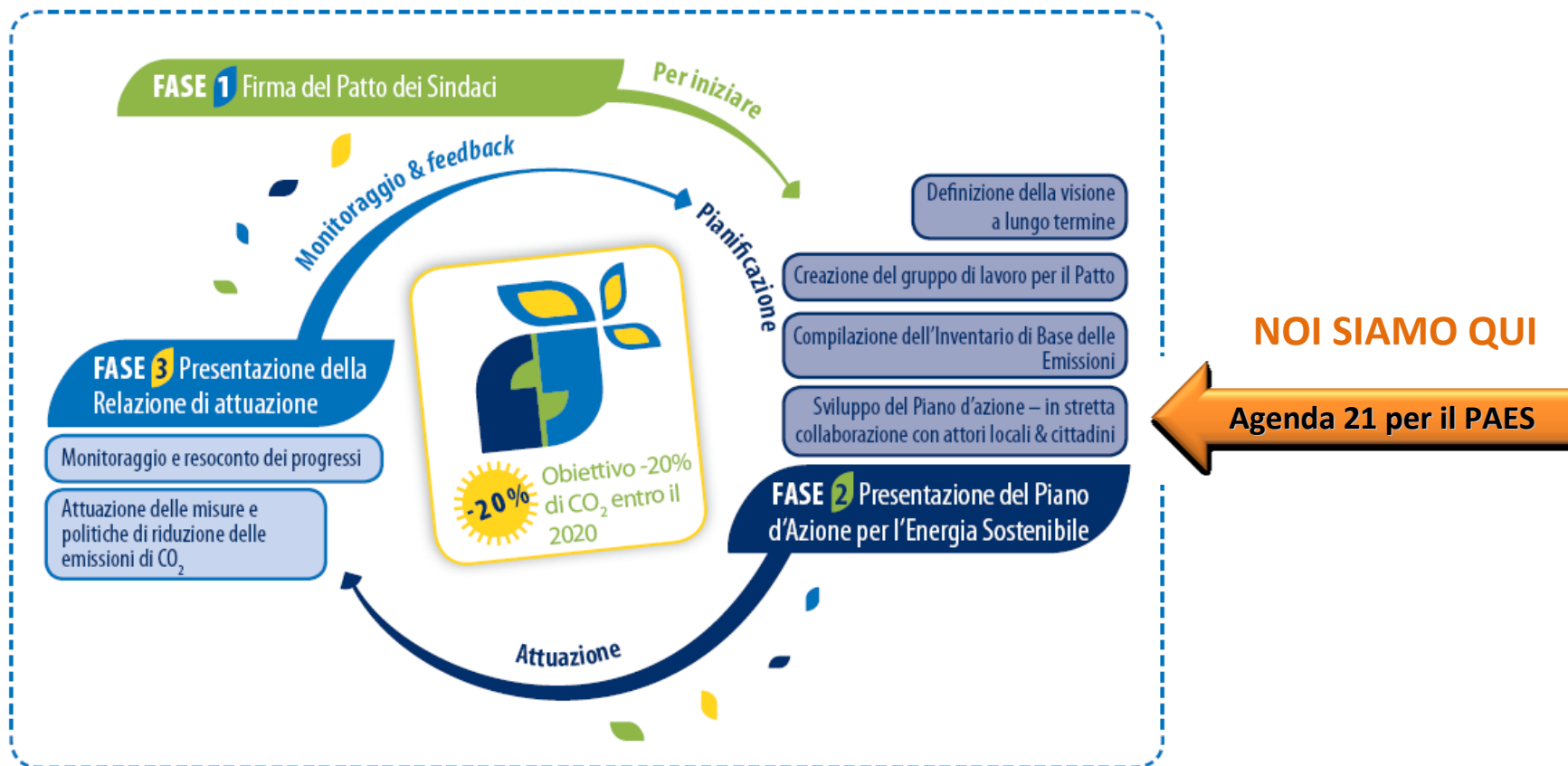
L'inventario delle emissioni del Comune di Mantova è calcolato a partire dall'anno **2005**, individuato come orizzonte temporale idoneo alla valutazione delle emissioni richiesta dal Piano.

GLI IMPEGNI ASSUNTI

L'altro impegno è la redazione del **Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES)**.

Il PAES è un documento di programmazione che definisce le politiche energetiche che il Comune di Mantova adotterà per raggiungere l'obiettivo europeo di riduzione delle emissioni di CO₂ del 20% entro il 2020. Questo obiettivo sarà perseguito attraverso azioni volte a diminuire i consumi energetici della città. Alcune azioni sono state già realizzate (dall'anno 2005) o sono in corso, altre saranno attuate grazie ad un impegno diretto dell'Amministrazione, altre ancora saranno a carico dei portatori di interesse locale.

IL PROCESSO DEL PATTO



La costruzione condivisa del PAES

Gli incontri tematici che l'Amministrazione ha promosso fino ad oggi:

- **Maggio 2013:** 1° incontro per la costruzione del PAES
- **Giugno 2013:** trasmissione questionari finalizzati alla conoscenza dei consumi energetici del mondo produttivo e terziario
- **Luglio 2013:** incontro con amministratori condominiali
- **Settembre 2013:** incontro di approfondimento con portatori di interesse che hanno restituito i questionari compilati
- **Ottobre 2013:** incontro pubblico relativo alla costruzione del PAES
- **Dicembre 2013:** incontro pubblico – FORUM A21

PAES: i settori d'azione previsti

Elenco settori:

- Edifici, attrezzature/impianti e industrie
- Trasporti
- Produzione locale di elettricità
- Teleriscaldamento/teleraffrescamento e impianti CHP
- Pianificazione territoriale
- Appalti pubblici di prodotti e di servizi
- Coinvolgimento dei cittadini e dei soggetti interessati

PAES: azioni proposte

SETTORI D'AZIONE		SCHEDE D'AZIONE INSERITE NELLA PROPOSTA PAES
Edifici, attrezzature/impianti e industrie	Azioni già eseguite	Diagnosi e certificazioni energetiche 2008 (Azione già eseguita) Interventi di efficienza energetica sugli edifici pubblici (2007-2013) Lampade votive (2010- 2013) Riqualificazione lampade illuminazione pubblica (2005-2012) Riqualificazione impianti illuminazione residenziale (2008-2008) Sostituzione apparecchiature elettriche (2007-2010) Interventi di riqualificazione energetica dell'involucro con detrazioni 55% (2007-2012) Caldaie autonome a condensazione con detrazioni 55% (2007-2012) Valvole termostatiche su impianti autonomi (2007-2012) Riduzione negli usi elettrici nello stabilimento SAPIO (2009-2013)
	Azioni previste	Interventi di efficienza energetica sugli edifici pubblici nell'ambito della gestione calore (dal 2015) Interventi di efficienza sugli edifici pubblici , usi finali termici (2014-2020) Interventi di efficienza sugli edifici pubblici , usi finali elettrici (2015-2020) Riqualificazione impianti illuminazione pubblica (2011-2015) Riqualificazione impianti illuminazione residenziale (rimozione dal mercato lampade a incandescenza (2009-2020) Sostituzione apparecchiature elettriche: Frigoriferi classe A++ (2013-2020) Sostituzione apparecchiature elettriche: TV class e A/A+ (2013-2020) Sostituzione apparecchiature elettriche: Condizionatori class e A/A+/A++ (2013-2020) Interventi di riqualificazione energetica dell'involucro edilizio (2013-2020) Caldaie autonome –Sostituzione con caldaie a condensazione (2013-2020) Pompe di calore nel settore residenziale (2013-2020) Sostituzione caldaie centralizzate (2013-2020) Valvole termostatiche (impianti centralizzati) (2011-2020) Valvole termostatiche (impianti autonomi) (2013-2020) Riduzione negli usi elettrici e termici nel settore terziario e privato (2013-2020) Riduzione negli usi elettrici e termici nel settore produttivo (2013-2020) Interventi di efficienza energetica sugli edifici pubblici nell'ambito della gestione calore (dal 2015)
Trasporti	Azioni già eseguite	Rottamazione autovetture Euro 0, 1 e 2 (2007-2009) Riduzione dei consumi energetici dell'azienda Belleli (2005-2012)
	Azioni previste	Adozione autovetture a basse emissioni (2013-2020) Mobilità ciclabile (2005-2020) Progetto Pedibus Millepedini (2013-2014) Biocarburanti (2011-2020)
Produzione locale di elettricità	Azioni già eseguite	Impianti fotovoltaici realizzati su utenze nel settore residenziale (2007-2012) Impianti fotovoltaici realizzati su utenze nel settore produttivo (2009-2012)
	Azioni previste	Impianti fotovoltaici sugli edifici pubblici (2014-2020) Impianti fotovoltaici nel settore residenziale (2013-2020) Impianti fotovoltaici nel settore produttivo (2013-2020)

PAES: azioni proposte

SETTORI D'AZIONE		SCHEDA D'AZIONE INSERITE NELLA PROPOSTA PAES
Teleriscaldamento/teleraffrescamento e impianti CHP	Azioni già eseguite	Solare termico domestico – impianti che hanno usufruito delle detrazioni al 55% (2007-2012) Allacci alla rete di TLR – edifici del settore pubblico (2005-2012) Allacci alla rete di TLR – edifici del settore residenziale (2005-2012) Allacci alla rete di TLR – edifici del settore terziario (2005-2012) Allacci alla rete di TLR – edifici del settore industriale (2005-2012)
	Azioni previste	Solare termico su edifici pubblici (2014-2015) Solare termico domestico (2013-2020) Impianti idroelettrici (2010-2015) Estensione della rete TLR – edifici del settore residenziale (2013-2015) Estensione della rete TLR – edifici del settore produttivo (2013-2015) Estensione della rete TLR – edifici del settore terziario (2013-2015)
Pianificazione territoriale	Azioni già eseguite	Sistema di Gestione per la Qualità e per l'Ambiente (dal 2004)
	Azioni previste	Allegato energetico al regolamento edilizio (2014-2015)
Appalti pubblici di prodotti e di servizi	Azioni già eseguite	Acquisti verdi (dal 2005) Contenimento dei consumi ed efficienza energetica nella pianificazione territoriale (dal 2011)
	Azioni previste	Acquisti verdi (dal 2005)
Coinvolgimento dei cittadini e dei soggetti interessati	Azioni già eseguite	Buone pratiche per il contenimento dei consumi energetici dell'Ente (dal 2005) Agenda 21 locale e partecipazione dei cittadini (dal 2005) Progetti di sensibilizzazione sul risparmio energetico (dal 2007) Progetto Zero Regio per lo sviluppo di veicoli e infrastrutture a idrogeno (2004-2010) Educazione ambientale nelle scuole (dal 2005) Progetto ENERGETICA (dal 2012) Progetto didattico di audit energetico nelle scuole superiori di Mantova (2004-2005) Corsi di formazione per docenti (2005-2008) Laboratorio delle Energie Rinnovabili (LER) e Laboratorio di produzione e di utilizzazione di idrogeno (2005-2011) Settimana europea della Mobilità Sostenibile (2005-2006)
	Azioni previste	Mobility management (dal 2014) Educazione alla sostenibilità energetica (dal 2014)

ESEMPIO DI SCHEDA PAES

44	RES-TLR2	Espansione della rete TLR: edifici del settore residenziale (2013-2015)	
Settore		Teleriscaldamento/raffrescamento, cogenerazione, solare termico	
Campo d'azione		Teleriscaldamento	
Servizio/soggetto responsabile attuazione		Tea Energia srl	
<p>Descrizione</p> <p>Lo sviluppo del teleriscaldamento previsto da Tea Energia porterà ad aumentare la volumetria servita fino a circa 7.300.000 m³, dagli attuali 5.200.000 m³. È infatti in corso il potenziamento del collegamento tra la zona industriale e la città, il cosiddetto Feeder, che permetterà di prelevare buona parte del calore disponibile presso Solarweg, (oggi limitato al 30% della potenzialità massima, a causa del ridotto diametro dell'esistente tubazione).</p> <p>Ulteriori espansioni del teleriscaldamento potranno essere oggetto di valutazioni future e quindi delle versioni di aggiornamento del PAES stesso.</p> <p>Ricordando che il calore fornito dalla rete di teleriscaldamento recupera calore di scarto prodotti da soggetti ETS (Solarweg, e, fino al 2011, IES) e quindi non conteggiati nel bilancio delle emissioni al 2005, ne consegue che le espansioni della rete del teleriscaldamento viene conteggiata solo la riduzione di CO₂ dovuta alle dismissione delle caldaie centralizzate a gas metano delle nuove utenze.</p> <p>La stima della riduzione di CO₂ è stata effettuata attribuendo un fabbisogno termico medio di circa 32 kWh/m³ allacciato. Inoltre la ripartizione tra settori della quota aggiuntiva di calore relativa alla nuova volumetria servita è stata realizzata sulla base delle percentuali stimate al 2010 per la costruzione dello scenario intermedio MEI (vedi documento di base(06)). I dati delle volumetrie sono stati forniti da Tea Energia.</p>			
Data inizio		Gennaio 2013	
Data fine		Dicembre 2015	
Risparmio energetico		-	
Riduzione CO ₂		9.934,4 ton/anno	
Attori coinvolti		Tea Energia Privati	
Costi		Costi della rete sostenuti da Tea Costi di allaccio e carico dei privati	
Strumenti di finanziamento		-	
Monitoraggio		Indicatore: numero di utenze allacciate all'anno e rispettive volumetrie riscaldate.	

Agenda 21 e PAES

A partire dal Piano d'azione per la sostenibilità approvato il 5 novembre 2002 dal Forum di Agenda 21 del Comune di Mantova è stata effettuato un confronto tra le azioni proposte nel 2002 relative alla tematica energetica e si è individuato quali di esse sono state realizzate in questi anni o sono in corso di realizzazione

Agenda 21 e PAES

AZIONE	REALIZZATA/PREVISTA	ATTORI COINVOLTI
Recupero energia da fonti rinnovabili (rifiuti, biogas esalti d'acqua) 11	Attivato (raccolta porta a porta, impianto Vassarina)	TEA/PRIVATI AMMINISTRAZIONE COMUNALE
Promuovere l'efficienza energetica delle attività produttive 12	Attivata	Comune, Provincia, Regione, Ass. Categoria
Piano e Programma Operativo per la connessione dei singoli tratti di ciclabili urbane 14	Azione Piano della Mobilità Ciclistica del Comune di Mantova	Comune
Piano e Programma Operativo per la connessione delle piste ciclabili urbane con i comuni limitrofi 15	Azione Piano della Mobilità Ciclistica del Comune di Mantova	Comune
Campagna di comunicazione per la differenziazione dei rifiuti e il riuso dei materiali 36	Realizzata	Comune, Labter Crea, TEA, Ass. Consumatori
Promozione ed incentivazione dell'uso di energia alternative (es. produzione idroelettrica, incentivi per solare elettrico e fotovoltaico) 37	Attivata	Comune, Provincia, Regione, Parco del Mincio, TEA, Privati
Campagne di comunicazione e incentivi per il risparmio dell'energia in ambito domestico 38	attivata	Comune, Parco del Mincio, TEA, Privati, Ass. Consumatori
Adozione di un Piano Trasporto Pubblico che preveda: impiego di mezzi pubblici alimentati da combustibili a basso impatto ambientale o elettrici e rete che riduca i tempi di percorrenza evitando le sovrapposizioni di servizi 42	Attivato l'impiego di mezzi pubblici alimentati da combustibili a basso impatto ambientale	Comune, APAM
Realizzazione di "punti bid" diffusi in particolar modo nelle stazioni 44	Realizzato	Comune, Trenitalia, Apam, Associazioni, Ass. Categoria, Coop. Sociali e Privati
Incentivi e promozione per l'acquisto e l'uso di mezzi elettrici 51	Attivato (a livello sovracomunale)	Comune, Provincia, Regione, TEA, Privati
Parco di veicoli elettrici comunali e delle aziende controllate dal comune 52		Comune, TEA, ASI, ASPEF
Incentivi e promozione per la metanizzazione dei mezzi di trasporto (pubblici e privati) 53	In itinere	Comune, Provincia, Regione, TEA, Privati
Piano per l'estensione del teleriscaldamento a tutte le nuove costruzioni civili ed industriali e ai quartieri delle città non ancora serviti 54	Realizzato e in corso	Comune, TEA, Privati
Bilancio energetico degli edifici scolastici 59	Attivate analisi energetiche degli edifici scolastici comunali	Comune, Provincia, Labter Crea e TEAi
Sperimentazione di sistemi di risparmio energetico e bioarchitettura nei PEEP e nei nuovi edifici pubblici (inserire nelle Norme Tecniche Attuative e nello schema di convenzione criteri di sostenibilità dei materiali ed energia) 82	In itinere	Comune, Provincia, ALER
Campagne costanti e programmate di informazione volte ad incentivare tutte le forme di mobilità sostenibile 85	In itinere	Comune, APAM, Provincia
Apertura di uno show room dedicato al risparmio energetico 92	Attuata : Energetica	Comune, Provincia, Regione, Privati

La giornata di oggi

Oggi si intende:

1. condividere gli obiettivi del PAES
2. raccogliere proposte e criticità di cui tener conto nella costruzione del PAES

I partecipanti saranno suddivisi in due tavoli di lavoro, che avranno a disposizione 1 ora.

La discussione sarà focalizzata su: **proposte, criticità, attori**

I singoli interventi dovranno essere di breve durata (max 5 min)

O F A I A I O E D E O M

Il Forum sarà suddiviso in due tavoli di lavoro:

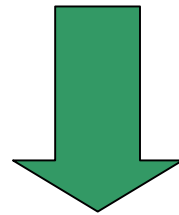
- Associazioni e cittadini
- Mondo economico e produttivo

Facilitatore 1 tavolo: Elisa Parisi
con Alessandro Gatti

Facilitatore 2 tavolo : Roberta Marchioro
con Jacopo Celona



Alla fine della giornata saranno portati a sintesi, discussi ed elaborati i temi e le proposte emerse nei tavoli di lavoro



elaborazione di nuove schede che saranno descritte unitamente alla proposta di PAES nel prossimo incontro previsto in data 23/01/2013

M

PAES

Il PAES sarà costantemente monitorato (l'UE richiede l'aggiornamento dell'inventario delle emissioni e lo stato di avanzamento delle azioni ogni 2 anni). Il processo partecipativo continuerà fino al 2020.

Contatti

Settore Sviluppo del Territorio e Tutela dell'Ambiente del Comune di Mantova

Telefono: 0376338235-295-435

Mail: roberta.marchioro@comune.mantova.gov.it

elisa.parisi@comune.mantova.gov.it

alessandro.gatti@comune.mantova.gov.it

WEB: <http://agenda21.comune.mantova.it/>



AGENDA 21 MANTOVA

HOME

COSA È A21

FORUM A21

PAES

A21 2000-2004



Contatti
Link Utili
Cerca nel sito
Comune di Mantova

IN PRIMO PIANO

Incontro pubblico di Agenda 21 per il PAES Il Comune di Mantova organizza per martedì 17 dicembre 2013 alle 17:00 presso la Sala degli Stemmi di Palazzo Soardi (Via Frattini 60, Mantova) un incontro



Il Comune di Mantova è certificato
UNI EN ISO 9001:2000
UNI EN ISO 14001:2004

Home

INCONTRO PUBBLICO DI AGENDA 21 PER IL PAES

Il Comune di Mantova organizza per martedì 17 dicembre 2013 alle 17:00 presso la Sala degli Stemmi di Palazzo Soardi (Via Frattini 60, Mantova) un incontro pubblico di Agenda 21 dedicato al Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile (PAES) che il Comune sta approntando nel contesto della

