

# 1<sup>^</sup> Relazione d'Intervento – senza IME del PAES *Energia Locale*<sup>®</sup> del Comune di Copparo

14 Novembre 2013



Relazione redatta dal *Gruppo di Lavoro del Patto dei Sindaci*:

Assessore Sandro Pelati - Coordinatore Patto dei Sindaci

Secondo Cusinatti - A.U. Patrimonio Copparo S.p.A.

Stefano Farina - Dirigente Area Tecnica

Raffaele Jacoel - Copparo Energia s.r.l. - Consulente

Matteo Gruppioni - Ufficio Ambiente

Anna Maria Tagliati - Ufficio Relazioni per le Innovazioni

## SOMMARIO

<b><u>INTRODUZIONE</u></b> .....	4
<b><u>INQUADRAMENTO GENERALE</u></b> .....	10
<i>POPOLAZIONE E ABITAZIONI</i> .....	10
<i>ITINERARI CICLABILI</i> .....	11
<b><u>MONITORAGGIO DELLE AZIONI INSERITE NEL PAES</u></b> .....	12
<i>EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE</i> .....	12
<i>TRASPORTI</i> .....	13
<i>PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA</i> .....	14
<i>TELERISCALDAMENTO/TELERAFFRESCAMENTO, Impianti CHPIL</i> .....	15
<i>PIANIFICAZIONE TERRITORIALE</i> .....	16
<i>APPALTI PUBBLICI DI PRODOTTI E SERVIZI</i> .....	17
<i>COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEI SOGGETTI INTERESSATI</i> .....	17
<i>SERVIZI INTEGRATI</i> .....	20
<i>INFORMAZIONE DIGITALE</i> .....	21
<b><u>CONCLUSIONI</u></b> .....	22

## INTRODUZIONE

Ormai prossimi al passaggio dei due anni dall'approvazione del PAES copparese, siamo entrati nella terza fase del percorso *Patto dei Sindaci*: "Presentazione della Relazione di attuazione".

La figura sottostante sottolinea l'importanza della valutazione, monitoraggio e verifica in itinere degli impegni presi, alla pari delle precedenti fasi di *adesione* e *pianificazione*.



Figura 1 – Il processo del Patto dei Sindaci

Questa prima Relazione d'Intervento – senza IME, da presentare due anni dopo l'approvazione del PAES, descrive dal punto di vista qualitativo l'attuazione del Piano d'azione, comprendendo un'analisi dello stato di fatto e delle misure previste e si sviluppa su due filoni:

- nel primo si presenta in modo generale il territorio del Comune di Copparo, descrivendo l'andamento di alcune variabili che incidono sui consumi energetici e di conseguenza sulle emissioni di CO<sub>2</sub>, ovvero la demografia (popolazione residente e famiglie), il tessuto edilizio urbano e le piste ciclabili
- nel secondo sono riportate le azioni previste dal PAES, suddivise per settore d'intervento; per ciascuna sono state riportate le azioni specifiche indicandone lo stato di attuazione, descrivendolo sinteticamente.

### Tabella delle abbreviazioni

PAES = Piano d'Azione per l'Energia Sostenibile

IME = Inventario di Monitoraggio delle Emissioni

BEI = Baseline Emission Inventory = Inventario base delle emissioni

PSC = Piano Strutturale Comunale

RUE = Regolamento Urbanistico Edilizio

## GLI OBIETTIVI E L'IMPORTANZA DEL RAPPORTO DI MONITORAGGIO

Ricerchare ed analizzare le attività del nostro Comune nei due anni seguenti l'approvazione del PAES è stato molto utile ed interessante: ci ha fatto riflettere su come, ancora una volta, la situazione locale possa influire sul sistema globale e viceversa, permettendoci di comprendere maggiormente le criticità e i punti di forza delle nostre azioni.

Approfondendo i capitoli del sommario, si può notare come molte delle azioni inserite nel PAES che dipendevano direttamente dall'Amministrazione comunale siano state avviate, mentre più difficoltà si sono incontrate nei progetti relativi alle attività private a causa soprattutto della crisi economica che ha toccato anche la più grande fabbrica metalmeccanica della Regione E. R., con sede a Copparo: BERCO S.p.A., facente parte del gruppo tedesco Thyssen Krupp.

L'analisi ha evidenziato quanto abbiamo investito in attività finalizzate alla sensibilizzazione dei cittadini nei confronti delle tematiche energetiche ed ambientali, sull'impulso dato nel 2002 dalla metodologia adottata da Agenda 21, proseguita nel processo di realizzazione del Piano Strategico, in cui è nato il progetto *Energia Locale* e via via fino ad oggi nel costruire il nostro PAES, passando attraverso i laboratori partecipati per la realizzazione del PSC (Piano Strutturale Comunale).

### Democrazia Partecipata



gruppo di lavoro

- 2003: ad un anno di nascita del Piano Strategico proseguono e nascono nuovi progetti significativi utilizzando modalità diverse per sensibilizzare popolazione e attività imprenditoriali; tra le iniziative realizzate in svariati campi, con l'ausilio anche dell'apporto creativo di artisti e esperti: il laboratorio *Energia Locale*.
- 2007: La stessa metodologia è stata successivamente applicata anche al processo di pianificazione territoriale iniziato nel 2007 con la costituzione dell'Ufficio di PIANO STRUTTURALE sovracomunale per la redazione del nuovo strumento urbanistico per i sei Comuni del copparese. I gruppi di lavoro hanno analizzato ex-ante le ipotesi di intervento sul territorio fornendo fondamentali contributi per il miglioramento dell'azione pianificatoria. E ancora una volta il tema dell'energia ha svolto un ruolo

fondamentale nell'indirizzare la discussione sulle prospettive di sviluppo, coniugando le opportunità date dall'Energia Locale con quelle che si aprono con la collaborazione del mondo agricolo e degli altri comparti economici.

- 2011: nascita del Laboratorio per l'energia sostenibile per realizzare e raggiungere gli obiettivi previsti nel Piano d'azione Energia Locale<sup>®</sup>, composto da professionisti, dipendenti pubblici, esponenti delle realtà economiche e produttive, volontariato e forze politiche dei nostri luoghi. Ragionando insieme sulle tematiche ricevute "in eredità" dall'attività dei laboratori precedenti nati per il Piano Strategico e il Piano Strutturale Comunale associato, ha realizzato le Linee Guida per la redazione del PAES.
- 2011: "SicuraMente il nostro parco" progettazione partecipata per la riqualificazione del parco di via Garibaldi, adiacente a palazzo Zardi, inaugurato poi nel 2012. Coinvolti: Cooperativa Camelot, i frequentatori del parco, i ragazzi del Memorial Bolognesi, le associazioni con sede a Palazzo Zardi e i volontari del centro sociale Parco Verde.
- A novembre 2012, in collaborazione con la Direzione Didattica di Copparo, si è avviata un'indagine rivolta alle famiglie dei bambini iscritti alle Scuole Elementari di Copparo centro, attraverso un questionario con richiesta di parere riguardo alla proposta di chiusura del tratto stradale a fianco della Scuola, date le criticità rilevate circa il pericolo per i bambini e gli accompagnatori, l'inquinamento causato da gas di scarico delle automobili.

### **Iniziative e Azioni**

- Adesione annuale all'iniziativa *M'illumino di meno* lanciata nel 2005 dal programma radiofonico di Rai2 *Caterpillar*.
- 2012: dal primo gennaio tutti gli atti di Giunta e di Consiglio Comunale, nonché gli atti monocratici del Sindaco e dei Dirigenti, vengono redatti esclusivamente in formato elettronico. Questo significa, tra l'altro, risparmio sull'uso di carta, stampanti e fotocopie. Nicola Rossi, sindaco di Copparo afferma che «anche la dematerializzazione dei documenti è un importante tassello di una buona politica locale, in quanto oltre a migliorare l'efficienza, porta da un lato a una tangibile riduzione delle spese e dall'altro è perfettamente in linea con il progetto *Energia Locale*, che con la sottoscrizione, a livello europeo, del Patto dei Sindaci, intende utilizzare metodi e procedure per il risparmio energetico e la tutela dell'ambiente».
- 2012: Corso *Pane e Internet*, finanziato dalla Regione Emilia-Romagna e gestito dal Comune di Copparo; dal 24 maggio al 25 giugno, 18 allievi adulti hanno seguito un percorso di alfabetizzazione informatica e navigazione Internet, nato anche per favorire il processo di dematerializzazione. Riproposto nel 2013.
- 2012: anche per Copparo è arrivato il momento di passare alla raccolta dei rifiuti porta a porta.

- Da novembre 2012 il Comune di Copparo ha detto basta con l'acqua in bottiglia, ed anche sui banchi del Consiglio Comunale, al posto delle bottigliette in plastica di acqua minerale, ci sono ora le caraffe riempite di acqua del rubinetto.
- 2013: Settimana Europea dell'Energia sostenibile *A PICCOLI PASSI VERSO L'EUROPA - L'ENERGIA MOTORE DELLO SVILUPPO* - Il Comune di Copparo aderisce con una giornata/evento il 28 giugno 2013, pubblicizzata anche sulla pagina europea "IL MIO PATTO". Partecipato anche nel 2012.

### **Formazione e informazione**

- Dal 2003 ad oggi sono stati organizzati dal Comune di Copparo 10 convegni (in media uno all'anno) sui temi *Energia e Ambiente* (dall'invio del PAES pubblicizzati anche sulla pagina europea "IL MIO PATTO").
- 2011: bando selezione pubblica per un posto di Specialista Ambientale e Territoriale.
- Dal 25 al 30 gennaio 2012 *ECODAYS* un evento ecosostenibile con incontri, concerto dell'artista internazionale Terra Naomi, proiezione di corti di Milano Film Festival, mercatini, laboratori, diverse iniziative per tutte le età, per contribuire a migliorare l'ambiente e risparmiare energia. Iniziativa pubblicizzata anche sulla pagina europea "IL MIO PATTO". L'iniziativa è stata riproposta nel 2013.
- 2013: il responsabile dell'Ufficio Energia e Ambiente ha superato brillantemente il test finale in seguito alla partecipazione al corso di formazione "Referente per l'energia", organizzato dal CEV, Consorzio per l'Energia.
- Da diversi anni, nei programmi di educazione permanente rivolti a tutte le età dell'uomo, dalle Scuole dell'infanzia all'Università della terza età - dal 2010 *Corsi di cultura U. COLUCCIA* - viene sempre inserito almeno un argomento riguardante l'Energia e l'Ambiente. Nel 2012 lezione dell'ass.re S. Pelati: *Patto dei Sindaci - il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile* ai Corsi di cultura U. Coluccia.
- Info per cittadini e imprese sul nostro sito [http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a\\_id=4035](http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=4035)

### **Riconoscimenti e premi**

- 2006: Nella XIV edizione del concorso *Immagini per la Terra*, organizzato da *Green Cross Italia* sotto l'Alto Patronato del Presidente della Repubblica e con il patrocinio delle più alte cariche dello Stato, la



Il rappresentante del "Pinguini" riceve il premio dal Presidente G. Napolitano

Scuola Materna Comunale Gulinelli - sez. Pinguini - di Copparo ha vinto partecipando con due elaborati sul tema *ENERGIE DI PACE*. Accompagnati dalle insegnanti, dai genitori e dal Sindaco, sono stati premiati dal Presidente della Repubblica; presente anche la professoressa Rita Levi Montalcini, Presidente onorario di Green Cross Italia. Green Cross è un'Organizzazione Non Governativa (Ong) ambientalista per lo sviluppo sostenibile, senza scopo di lucro, a fini umanitari, educativi, scientifici e culturali, fondata da Mikhail Gorbaciov. Di seguito la motivazione del premio: *Le energie*

*rinnovabili sono necessarie per far convivere serenamente tutto il mondo, ma la cura del pianeta deve partire dall'impegno di ciascuno di noi; questo è il messaggio che emerge con forza dalle belle tavole dei bravi Pinguini. Grande capacità di manipolazione nel comporre immagini ricche di poesia opportunamente guidate dalle insegnanti.*

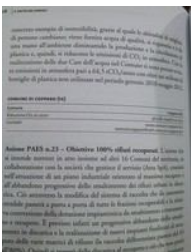
- 2009: Premio Urbanpromo, promosso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM) e dall'Istituto Nazionale di Urbanistica (INU) nell'ambito della campagna Energia Sostenibile per l'Europa (SEE) in Italia (II edizione 2009), il premio ci è stato assegnato nell'ambito *metodologia* con la seguente motivazione: *Il Piano Strategico dell'Associazione dei Comuni del Copparese si presenta come un esempio di integrazione delle tematiche energetiche nella pianificazione sovra comunale e a scala locale. Un esempio concreto di comunicazione e partecipazione dei cittadini rispetto alle tematiche energetiche rispondente alle direttrici individuate nelle linee guida per la preparazione dei Piani di Azione previsti nell'ambito del "Patto dei Sindaci.*



L'ass.re S. Pelati riceve il premio URBANPROMO

### Altre attività

- 17/19 aprile 2013 - l'ass.re Sandro Pelati presente a GINEVRA alla 7<sup>a</sup> CONFERENZA EUROPEA DELLE CITTÀ SOSTENIBILI - *UN'ECONOMIA VERDE E SOCIALMENTE RESPONSABILE: UNA SOLUZIONE IN TEMPO DI CRISI?* Per l'occasione, editata una pubblicazione dedicata ad una rosa di progetti di sviluppo sostenibile, tra i quali un elaborato nato all'interno del Patto dei Sindaci copparese.
- 8 maggio 2013 - una delle azioni contenute nel PAES copparese pubblicata nel libro *Il Patto dei Sindaci: le città come protagoniste della Green Economy*, presentato nel Convegno omonimo a Milano - SolarExpo - The innovation Cloud.
- Ospiti in più tavoli, portatori della nostra esperienza a:
  - o 21/06/2012 Bruxelles - I workshop Conurbant: Intervento ass.re S. Pelati.
  - o 06/07/2012 Ferrara - Emiliani brava gente: ripensare, ricostruire, ripartire - Assemblea del coordinamento agende 21 locali - Intervento dell'ass.re S. Pelati.
  - o 16/10/2012 Lagosanto - Incontro sul tema "Patto dei Sindaci" organizzato da AICCRE Emilia Romagna Esperienze dirette da parte dei Comuni: Buone pratiche e criticità - Intervento dell'ass.re S. Pelati.
  - o 30/10/2012 Bologna - Smart City Exhibition *Piccolo ed Intelligente Small is smart*: Intervento dell'ass.re S. Pelati.
  - o 09/11/2012 Rimini Fiera - Ecomondo - KeyEnergy 2012: Buone pratiche nei Comuni italiani - testimonianza dell'ass.re S. Pelati.
  - o 21/11/2012 Copparo - Corsi di cultura U. Coluccia: Lezione dell'ass.re S. Pelati - *Dai cambiamenti climatici alle Smart City.*



La pagina del libro con l'azione copparese



Tutto quanto descritto ed anche più, lo si può reperire sul sito del Comune di Copparo, nella cui home page un banner dal titolo *PATTO DEI SINDACI – Energia e Ambiente*, [http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a\\_id=2989](http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=2989) porta alla navigazione di diverse pagine, raccolte in 8 contenitori:

- Democrazia partecipata [http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a\\_id=3890](http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=3890)
- Documenti [http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a\\_id=2990](http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=2990)
- Iniziative/Azioni [http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a\\_id=3024](http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=3024)
- Bandi e incentivi [http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a\\_id=4034](http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=4034)
- Testimonianze [http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a\\_id=3118](http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=3118)
- Formazione e Informazione [http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a\\_id=4035](http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=4035)
- Riconoscimenti e premi [http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a\\_id=4036](http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=4036)
- Notizie [http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a\\_id=2991](http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=2991)

Dall'attività di monitoraggio è emerso che bisogna lavorare fortemente sul fronte del reperimento delle risorse necessarie per la realizzazione delle azioni previste.

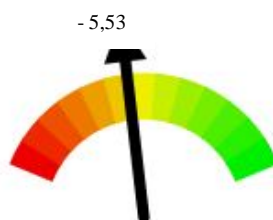
Si conferma l'obiettivo proposto nel PAES approvato nel 2011 e non si segnalano nuove azioni da inserire.

## INQUADRAMENTO GENERALE

### **POPOLAZIONE E ABITAZIONI**

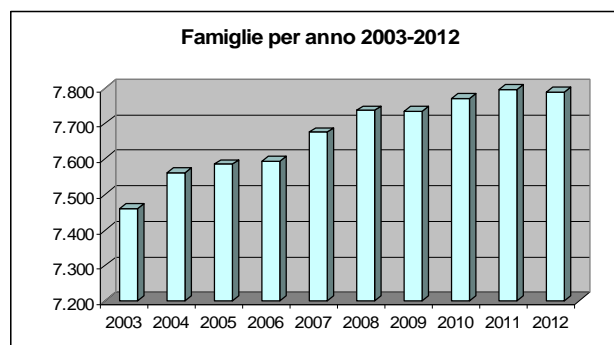
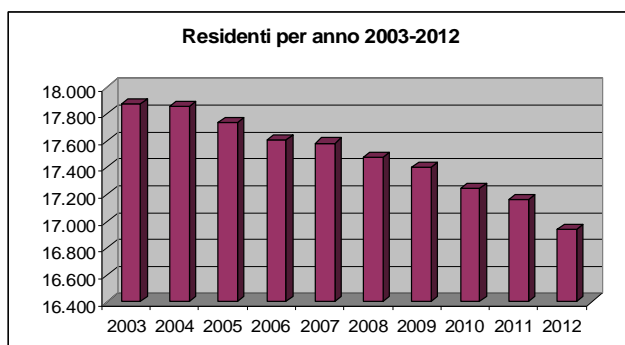
Alcuni dati statistici: % Trend Popolazione 2003-2012

Osservando i grafici sottostanti, si può notare come, rispetto al 2003, anno individuato nel PAES quale BEI, la popolazione residente a Copparo a dicembre 2012 sia calata del 5,53%, mentre si osserva un incremento del numero delle famiglie, che registrano un progressivo lieve calo della percentuale di componenti per nucleo, a conferma dell'andamento generale nazionale.



Trend della popolazione dal 2003 al 2012

Anno	Residenti	Variazione	Famiglie	Componenti per Famiglia	%Maschi
2003	17.875	-0,4%	7.459	2,39	47,5%
2004	17.859	-0,1%	7.562	2,35	47,6%
2005	17.735	-0,7%	7.585	2,33	47,6%
2006	17.611	-0,7%	7.594	2,31	47,6%
2007	17.584	-0,2%	7.675	2,28	47,6%
2008	17.474	-0,6%	7.736	2,25	47,5%
2009	17.408	-0,4%	7.735	2,24	47,5%
2010	17.245	-0,9%	7.769	2,21	47,3%
2011	17.163	-0,5%	7.795	2,17	47,4%
2012	16.939	-1,3%	7.788	2,18	47,5%

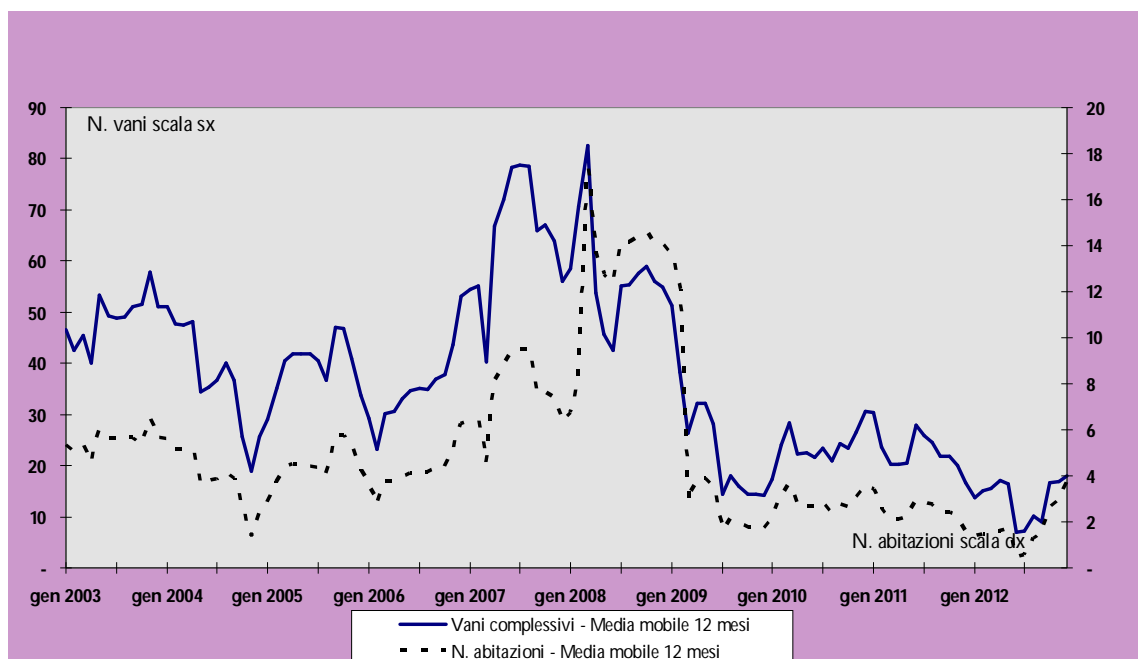


### Metri cubi di ampliamenti o di nuove costruzioni e N. abitazioni

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
<b>FABBRICATI RESIDENZIALI</b>										
m <sup>3</sup> nuove costruzioni	30.441	13.792	20.163	32.408	32.563	26.183	8.584	19.546	10.451	7.278
m <sup>3</sup> ampliamenti	1.681	1.302	656	1.083	1.441	604	986	167	921	424
N. abitazioni	68	28	51	75	76	69	21	43	19	14
<b>FABBRICATI NON RESIDENZIALI</b>										
m <sup>3</sup> nuove costruzioni	17.569	79.065	7.808	11.945	14.495	5.189	12.777	239	7.697	3.366
m <sup>3</sup> ampliamenti	3.718	575	3.083	38.188	199.378	7.239	21.183	6.215	9.952	3.009
Fonte schede ISTAT										
Oneri da permessi di costruire - in migliaia di euro	550	682	480	635	994	826	500	446	460	400

I dati riportati nella tabella precedente fanno riferimento al rilevamento ISTAT per gli anni considerati; va posto in risalto, fino alla metà del 2008, il trend in crescita significativa e consolidata degli interventi di edilizia residenziale, frutto essenzialmente dello spostamento di risorse economiche importanti dal campo degli investimenti mobiliari a quelli immobiliari; poi, purtroppo, si sono fatti sentire fortemente i primi morsi della crisi economica mondiale, innestata dallo scoppio della bolla speculativa dei fondi immobiliari statunitensi nella seconda metà del 2007.

### Vani di nuova costruzione o ampliamento



### ITINERARI CICLABILI

Itinerari ciclabili – Valori espressi in metri lineari

	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Piste ciclabili	5.317	5.677	6.677	7.037	9.248	9.248	9.248	10.400	10.889	11.569
Percorsi ciclabili	13.350	13.350	13.350	13.350	13.350	13.350	13.350	13.350	13.350	13.350

## MONITORAGGIO DELLE AZIONI INSERITE NEL PAES

### EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE

N.	CATEG.	AZIONI	AZIONI SPECIFICHE	STATO DI ATTUAZIONE	DESCRIZIONE SINTETICA STATO DI ATTUAZIONE
	<b>EDI</b>	<b>EDIFICI, ATTREZZATURE/IMPIANTI E INDUSTRIE</b>			
1	1	Ridurre i consumi negli edifici pubblici	1. Mappatura dei consumi e efficientamento involucro degli edifici	<b>IN CORSO</b>	
			2. Programma di gestione calore con ammodernamento impianti	<b>ATTUATO</b>	Contratto gestione calore 2011
			3. Programma di gestione consumi elettrici con ammodernamento impianti	<b>DA AVVIARE</b>	
			4. Programma di riqualificazione alloggi con modalità ESCO	<b>DA AVVIARE</b>	Azione prevista a partire dal 2014
2	2	Migliorare l'efficienza energetica negli edifici privati	1. Interventi energetici sui nuovi edifici rendendo effettivo il raggiungimento dei limiti di legge	<b>IN CORSO</b>	Azione inserita nel PSC
			2. Recupero energetico patrimonio esistente anche attraverso formazione operatori	<b>DA AVVIARE</b>	
			3. Energy House: prototipi di casa con auto produzione di energia e risparmio energetico, per la diffusione della cultura dell'energia.	<b>DA AVVIARE</b>	Azione prevista a partire dal 2015
			4. Certificazione e controllo da migliorare	<b>DA AVVIARE</b>	Azione prevista a partire dal 2014
3	3	Razionalizzare l'illuminazione pubblica	1. Efficientamento impianto di pubblica illuminazione con sostituzione lampade	<b>IN CORSO</b>	In parte realizzato - 2007
			2. Razionalizzazione e controllo ore di funzionamento	<b>IN CORSO</b>	Rinnovo affidamento gestione 2014
4	4	Il contributo del mondo produttivo in materia energetica	1. Partnership pubblico privato per l'utilizzo produzioni energetiche	<b>IN CORSO</b>	Avviate prime partnership
			2. Promozione interventi di risparmio energetico e di utilizzo fonti rinnovabili nelle imprese	<b>DA AVVIARE</b>	Azione prevista a partire dal 2014
			3. Rafforzamento servizi ambientali nelle aree produttive	<b>DA AVVIARE</b>	Azione prevista a partire dal 2016

## TRASPORTI

N.	CATEG.	AZIONI	AZIONI SPECIFICHE	STATO DI ATTUAZIONE	DESCRIZIONE SINTETICA STATO DI ATTUAZIONE
	<b>TRA</b>	<b>TRASPORTI</b>			
5	1	<b>Veicoli pubblici a minor impatto ambientale</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Progressiva sostituzione flotta comunale con auto a metano o gpl</li> <li>2. Rinnovo flotta veicolare anche per aziende pubbliche locali</li> </ol>	<p><b>IN CORSO</b></p> <p><b>IN CORSO</b></p>	
6	2	<b>Multimodalità del trasporto pubblico</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mantenere e incentivare il trasporto pubblico attuale e servizi a chiamata come taxibus</li> <li>2. Conferma progetto ferrovia: trasporto persone verso Cona (nuovo ospedale)</li> <li>3. Progetto idrovia: percorso turistico da S.S. Vittore al mare e verso la città di Ferrara</li> </ol>	<p><b>IN CORSO</b></p> <p><b>DA AVVIARE</b></p> <p><b>IN CORSO</b></p>	<p>Rinnovo contratto azienda trasporti 2013</p> <p>Affidati appalti primi lotti</p>
7	3	<b>Un nuovo piano per la mobilità sostenibile</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vietare il transito di mezzi pesanti all'interno dei centri abitati</li> <li>2. Conferma progetto ferrovia: trasporto merci</li> <li>3. Progetto idrovia: trasporto merci</li> <li>4. Revisione piano della mobilità urbana</li> <li>5. Piano parcheggi con inserimento parcheggi a pagamento ad alta rotazione nel centro storico</li> <li>6. Aumento dotazione parcheggi scambiatori</li> <li>7. Stimolo buone pratiche: car pooling</li> <li>8. Introdurre bollino blu comunale</li> </ol>	<p><b>ATTUATO</b></p> <p><b>DA AVVIARE</b></p> <p><b>IN CORSO</b></p> <p><b>DA AVVIARE</b></p> <p><b>IN CORSO</b></p> <p><b>DA AVVIARE</b></p> <p><b>DA AVVIARE</b></p> <p><b>ATTUATO</b></p>	<p>Affidati appalti primi lotti</p> <p>Azione prevista a partire dal 2015</p> <p>Obbligatorio per legge dal 2012</p>
8	4	<b>Aumento dell'uso della bicicletta come evoluzione naturale del territorio</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aumentare la dotazione di piste ciclabili esistenti migliorando l'interconnessione tra i tratti esistenti</li> <li>2. Parcheggi scambiatori con biciclette (bike sharing)</li> </ol>	<p><b>IN CORSO</b></p> <p><b>DA AVVIARE</b></p>	<p>Azione prevista a nel 2020</p>

## PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA

N.	CATEG.	AZIONI	AZIONI SPECIFICHE	STATO DI ATTUAZIONE	DESCRIZIONE SINTETICA STATO DI ATTUAZIONE
	<b>PRO</b>	<b>PRODUZIONE LOCALE DI ENERGIA</b>			
9	1	<b>Sviluppo e sperimentazione delle fonti rinnovabili "puntuali"</b>	1. Valutare l'applicazione di mini turbine (mini idroelettrico) sui salti d'acqua presenti nel territorio	<b>DA AVVIARE</b>	Azione prevista nel 2016
			2. Sperimentare l'installazione di impianti pilota di mini eolico a titolo didattico	<b>DA AVVIARE</b>	Azione prevista nel 2017
			3. Incentivare l'installazione di pannelli solari termici sui tetti degli edifici	<b>IN CORSO</b>	Alleggerimento burocrazia
			4. Applicazione a edificio pubblico di sonde geotermiche	<b>DA AVVIARE</b>	Azione prevista dal 2014
			5. Diffondere la tecnologia delle sonde geotermiche nelle zone non raggiunte dalla rete gas metano	<b>IN CORSO</b>	Primi impianti pilota
10	2	<b>Il fotovoltaico integrato</b>	1. Il fotovoltaico può essere previsto in aree produttive o per servizi senza limitazione di potenza installata	<b>IN CORSO</b>	
			2. Incentivare l'installazione di fotovoltaico sui tetti gli edifici	<b>IN CORSO</b>	Alleggerimento burocrazia
			3. Installare impianti fotovoltaici nelle aree dismesse o nei relitti di terreno	<b>IN CORSO</b>	Intervento ex scuole Ambrogio 2013
			4. Parcheggi coperti con pensiline fotovoltaiche	<b>IN CORSO</b>	Azione prevista nel 2016. Realizzato Intervento Brico
			5. Per il fotovoltaico allinearsi alle prescrizioni della Regione con le condizioni aggiuntive del Comune di Copparo (mascheratura, mitigazione, compensazione) e l'attenzione alla Rete Ecologica.	<b>IN CORSO</b>	Nel PSC e RUE
11	3	<b>Utilizzare la vocazione del territorio per le Biomasse</b>	1. Realizzare piccolo impianto a biomasse (inferiore a MWe 1) alimentato dalle potature del verde pubblico e da una piccola parte di potature dei frutteti	<b>IN CORSO</b>	Azione prevista nel 2014. Intervento indicato nel Piano Gestionale 2013
			2. Realizzare piccoli impianti a biomasse (inferiore a MWe 1) alimentati da colture dedicate e scarti colturali gestiti e a servizio di gruppi di aziende agricole locali con l'utilizzo del calore per la coltivazione in serra	<b>DA AVVIARE</b>	Azione prevista dal 2016
			3. Realizzare impianto a biomasse commisurato alle esigenze termiche ed elettriche del centro di Copparo	<b>IN CORSO</b>	Studio di fattibilità

			4. Mantenere la quota delle colture dedicate alla produzione energetica significativamente minoritaria rispetto alle colture tradizionali e ricavare quanto più possibile le biomasse dagli scarti agricoli	<b>IN CORSO</b>	Studio di fattibilità
			5. Superare il problema del reperimento delle risorse e degli investimenti ingenti per il teleriscaldamento	<b>IN CORSO</b>	
12	4	L'apporto del Biogas	1. Realizzare piccoli impianti biogas da colture dedicate (inferiore MWe 1) da filiera locale	<b>IN CORSO</b>	Studio di fattibilità
			2. Valorizzare la frazione organica dei rifiuti e i fanghi di depurazione in impianto a biogas	<b>IN CORSO</b>	Studio di fattibilità
13	5	L'utilizzo razionale delle fonti fossili locali	1. Valutare la possibilità di sfruttare piccoli giacimenti locali di gas naturale in sostituzione agli approvvigionamenti dalla rete nazionale	<b>IN CORSO</b>	Impianto pilota realizzato

**TELERISCALDAMENTO/TELERAFFRESCAMENTO, Impianti CHPIL**

N.	CATEG.	AZIONI	AZIONI SPECIFICHE	STATO DI ATTUAZIONE	DESCRIZIONE SINTETICA STATO DI ATTUAZIONE
	TEL	TELERISCALDAMENTO/TELERAFFRESCAMENTO, Impianti CHP			
14	1	La nuova frontiera della cogenerazione per l'Energia Locale	1. Cogenerazione strutture pubbliche	<b>IN CORSO</b>	Azione prevista dal 2017
			2. Applicare la cogenerazione agli impianti a biomasse o biogas	<b>IN CORSO</b>	Nel PSC
			3. Studi di possibili realizzazioni della poligenerazione (intesa come interazione tra comparti produttivi e utenze diverse) per l'utilizzo ottimale delle risorse.	<b>DA AVVIARE</b>	Azione prevista dal 2015
			4. Realizzazione di impianto di cogenerazione a gas metano per il centro sportivo	<b>IN CORSO</b>	Costruzione in fase di completamento
			5. Implementare la cogenerazione ai nuovi impianti di combustione	<b>DA AVVIARE</b>	
15	2	Rete di teleriscaldamento come nuova infrastruttura urbana necessaria	1. Realizzare piccola rete di teleriscaldamento alimentata da impianto a biomasse o biogas a servizio di un quartiere residenziale	<b>IN CORSO</b>	Azione prevista dal 2014. Intervento indicato nel Piano di Gestionale 2013
			2. Prevedere nelle nuove urbanizzazioni la rete di teleriscaldamento sia per le aree residenziali che per le aree produttive	<b>IN CORSO</b>	Nel PSC

### PIANIFICAZIONE TERRITORIALE

N.	CATEG.	AZIONI	AZIONI SPECIFICHE	STATO DI ATTUAZIONE	DESCRIZIONE SINTETICA STATO DI ATTUAZIONE
	<b>PIA</b>	<b>PIANIFICAZIONE TERRITORIALE</b>			
16	1	Pianificazione strategica urbana	1. Piano energetico comunale e piano del clima	<b>IN CORSO</b>	Nel PSC + adesione al piano provinciale della qualità dell'aria
			2. Aumentare la dotazione di spazi verdi fruibili ai cittadini	<b>IN CORSO</b>	Azione prevista a partire dal 2014. Aumento 10% dal 2003
			3. Rafforzare i collegamenti tra centri urbani e zone extraurbane	<b>IN CORSO</b>	Azione prevista a partire dal 2015. Aumento tratti piste ciclabili
			4. Progettazione nuovi quartieri con logiche di ecosostenibilità	<b>IN CORSO</b>	Azione prevista a partire dal 2015. Intervento indicato nel Piano Gestionale 2013
17	2	Standard di ristrutturazione e nuovo sviluppo	1. Prevedere incentivi in cubatura o sgravi su oneri di urbanizzazione per interventi ecosostenibili	<b>DA AVVIARE</b>	Azione prevista a partire dal 2014
			2. Incentivare costruzione di case in classe A o passive	<b>DA AVVIARE</b>	Azione prevista a partire dal 2015
			3. Introdurre forme di incentivazione per le varie tipologie di impianto da fonti rinnovabili e micro-cogenerazione	<b>DA AVVIARE</b>	Azione prevista a partire dal 2015
18	3	Interventi di riforestazione	1. Prevedere all'interno di Rete Ecologica ambiti territoriali dove incentivare la piantumazione di essenze autoctone per la creazione di boschetti o macchie verdi	<b>IN CORSO</b>	Nel PSC
			2. Inserire nel contesto della rete ecologica la possibilità di ripiantumare aree marginali o dismesse	<b>IN CORSO</b>	Nel PSC
			3. Recuperare le zone a cava o vasche di espansione idraulica o marginali con aree piantumate che favoriscano la conservazione della biodiversità locale	<b>IN CORSO</b>	Azione prevista a partire dal 2015. Adesione progetto Life+ 10 WARBO



#### APPALTI PUBBLICI DI PRODOTTI E SERVIZI

N.	CATEG.	AZIONI	AZIONI SPECIFICHE	STATO DI ATTUAZIONE	DESCRIZIONE SINTETICA STATO DI ATTUAZIONE
	<b>APP</b>	<b>APPALTI PUBBLICI DI PRODOTTI E SERVIZI</b>			
19	1	<b>Introduzione di requisiti di efficienza energetica e di energia rinnovabile</b>	1. Inserire nei bandi il criterio del risparmio energetico con relativa valutazione premiante	<b>IN CORSO</b>	Già inserito nel bando per il cogeneratore della piscina
			2. Inserire nei bandi clausole di preferenza per impianti alimentati da fonti rinnovabili rispetto alle tradizionali	<b>DA AVVIARE</b>	

#### COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEI SOGGETTI INTERESSATI

N.	CATEG.	AZIONI	AZIONI SPECIFICHE	STATO DI ATTUAZIONE	DESCRIZIONE SINTETICA STATO DI ATTUAZIONE
	<b>COM</b>	<b>COINVOLGIMENTO DEI CITTADINI E DEI SOGGETTI INTERESSATI</b>			
20	1	<b>Una rete di servizi e di sostegno</b>	1. Organizzare corsi di formazione per addetti ai lavori	<b>IN CORSO</b>	Azione prevista a partire dal 2014. Progetto in fase di discussione con partner privati che intende coinvolgere anche il Centro di Formazione professionale cittadino
			2. Organizzare incontri nelle frazioni per informare la popolazione	<b>IN CORSO</b>	Negli incontri organizzati nelle frazioni, tutti gli argomenti che toccano temi ambientali o sull'energia, vengono affrontati nella cornice del Patto dei Sindaci
			3. Creazione di Sportello Energia (e Beni Comuni)	<b>DA AVVIARE</b>	
			4. Specificare benefici gestionali dell'investimento energetico per anticipare l'emergenza sociale con l'evidenziazione dei rischi connessi al non adeguamento	<b>IN CORSO</b>	2013 – Convegno: <i>Una sfida con cui confrontarsi nel cambiamento storico in atto</i> nell'ambito della Giornata Europea dell'Energia sostenibile A PICCOLI PASSI

					VERSO L'EUROPA - L'ENERGIA MOTORE DELLO SVILUPPO
			5. Partnership con istituti di credito per sostegno a politiche energetiche	<b>DA AVVIARE</b>	
			6. Corsi di formazione nelle scuole sulle tematiche ambientali	<b>IN CORSO</b>	2012-2013: giornate dedicate con eventi: <i>ECODAYS</i> ; corsi organizzati dalla biblioteca comunale, dalle Società partecipate per la gestione dei rifiuti <i>AREA S.p.A.</i> , e per l'acqua e depurazione <i>C.A.D.F. S.p.A.</i> , ecc. – vedi pag. 7 <i>Formazione e Informazione</i>
			7. Organizzare cicli formativi con l'università della terza età sul tema energia	<b>IN CORSO</b>	Azione prevista a partire dal 2014. Nel 2012 lezione dell'ass.re S. Pelati <i>Patto dei Sindaci – il Piano di Azione per l'Energia Sostenibile</i>
			8. Convenzioni con istituti di formazione per corsi sulle nuove professioni	<b>IN CORSO</b>	Progetto in fase di discussione con partner privati che intende coinvolgere anche il Centro di Formazione professionale cittadino
			9. Sottolineare i vantaggi ambientali attraverso informazione a cittadini e imprese	<b>IN CORSO</b>	Pubblicazione informazioni sul sito comunale nel contenitore <i>Formazione e Informazione</i> <a href="http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=4035">http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=4035</a> e in <i>Bandi e incentivi</i> <a href="http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=4034">http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=4034</a> all'interno del banner in home page <i>Patto dei Sindaci Energia e ambiente</i> <a href="http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=2989">http://www.comune.copparo.fe.it/nqcontent.cfm?a_id=2989</a>
21	2	<b>Sensibilizzazione e messa in rete</b>	1. Costituzione di una consulta permanente sull'energia e l'ambiente	<b>IN CORSO</b>	- Preso contatti con gli stakeholder partecipanti ai

		<b>locale</b>			laboratori organizzati per la redazione delle <i>Linee Guida</i> propedeutiche alla realizzazione del PAES - 2013 - Valutazione dell'ipotesi di riavviare i laboratori di partecipazione per la costituzione della Consulta, già prevista nello Statuto Comunale -'13
			<b>2.</b> Informazione e formazione efficace elementare e chiara per sviluppare comportamenti consapevoli anche a livello domestico	<b>IN CORSO</b>	- Corsi U. Coluccia - Lezione: <i>La preziosa risorsa dell'acqua</i> (dic. 2011) - Adesione del Comune a <i>M'illumino di meno</i> , con l'invito rivolto alla popolazione di partecipare all'evento (2011 e 2012) - In occasione della Giornata Mondiale dell'acqua, sabato 17 marzo 2012 un appuntamento per le Scuole con la campionessa olimpionica Alessandra Sensini, insieme ad alcune giovani promesse della Federazione Italiana Nuoto e a quelle del Comitato Paralimpico, presentate da Patrizio Roversi. Iniziativa, promossa da CADF S.p.A., l'acquedotto del Delta e da La Fabbrica dell'Acqua. Invitata tutta la popolazione
			<b>3.</b> Innescare un meccanismo di autoresponsabilità e di consapevolezza nei cittadini affinché diventino attori della sfida energetica attraverso modifica dei comportamenti e riduzione degli sprechi	<b>IN CORSO</b>	Azione prevista a partire dal 2014. Nel 2012: diversi momenti assembleari organizzati dalla Società partecipata per la gestione dei rifiuti AREA S.p.A. rivolti a tutti i cittadini, del centro

					e delle frazioni per l'avvio della raccolta differenziata
			<b>4.</b> Informazione, comunicazione, partecipazione, condivisione da coltivare per creare coscienza collettiva sviluppando una precisa strategia per le microazioni	<b>IN CORSO</b>	Creazione sull'home page del sito comunale di un banner dedicato <i>PATTO DEI SINDACI Energia e Ambiente</i> <a href="http://www.comune.copparo.fe.it/ngcontent.cfm?a_id=2989">http://www.comune.copparo.fe.it/ngcontent.cfm?a_id=2989</a> + descrizioni approfondite pagg. 5-9

#### SERVIZI INTEGRATI

N.	CATEG.	AZIONI	AZIONI SPECIFICHE	STATO DI ATTUAZIONE	DESCRIZIONE SINTETICA STATO DI ATTUAZIONE
	<b>SER</b>	<b>SERVIZI INTEGRATI</b>			
22	1	<b>Ciclo idrico integrato</b>	<b>1.</b> Valorizzare fanghi di depurazione in impianto a biogas	<b>DA AVVIARE</b>	Azione prevista a partire dal 2016
			<b>2.</b> Effettuare investimenti mirati per il risanamento delle reti di distribuzione	<b>IN CORSO</b>	Da parte della Società partecipata CADF S.p.A.
			<b>3.</b> Introdurre sistemi di telerilevamento e telegestione per minimizzare gli spostamenti di personale sugli impianti	<b>IN CORSO</b>	Azione prevista a partire dal 2014. Avviata dalla Società partecipata CADF S.p.A. e dal Consorzio di Bonifica <i>Pianura di Ferrara</i> .
			<b>4.</b> Incentivare l'uso dell'acqua di rubinetto	<b>IN CORSO</b>	Uso dell'acqua di rubinetto in Consiglio Comunale. Varie campagne promozionali da parte della Società partecipata CADF S.p.A.
23	2	<b>Servizio integrato di igiene urbana</b>	<b>1.</b> Convertire il sistema di raccolta rifiuti da cassonetto a porta a porta	<b>ATTUATO</b>	Nel 2002 da parte della Società partecipata AREA S.p.A.
			<b>2.</b> Massimizzare il quantitativo di rifiuto da mandare a recupero	<b>IN CORSO</b>	Azioni realizzate dalla Società partecipata AREA S.p.A.
			<b>3.</b> Valorizzare il rifiuto umido in impianto a biogas	<b>DA AVVIARE</b>	
			<b>4.</b> Realizzazione centro comunale di raccolta	<b>DA AVVIARE</b>	Azione prevista nel 2016

### INFORMAZIONE DIGITALE

N.	CATEG.	AZIONI	AZIONI SPECIFICHE	STATO DI ATTUAZIONE	DESCRIZIONE SINTETICA STATO DI ATTUAZIONE
	<b>INF</b>	<b>INFORMAZIONE DIGITALE</b>			
24	1	<b>Dematerializzazione pratiche dell'ente</b>	1. Procedere alla progressiva sostituzione della carta con procedure totalmente informatizzate	<b>IN CORSO</b>	Da gennaio '12 tutti gli atti di Giunta e di Consiglio Comunale e gli atti monocratici del Sindaco e Dirigenti, vengono redatti esclusivamente in formato elettronico
			2. Sburocratizzazione delle pratiche	<b>IN CORSO</b>	Un gruppo di lavoro trasversale, nato per la gestione del sito web istituzionale, in incontri periodici, si occupa anche di sburocratizzazione delle pratiche
			3. Aumentare la dotazione di servizi disponibili on line per cittadini e imprese	<b>IN CORSO</b>	Oltre ai servizi già disponibili (albo on line, autocertificazione, pagamento on line per gli spettacoli teatrali ecc.), è allo studio l'offerta di altri servizi
25	2	<b>Sviluppo banda larga</b>	1. Sviluppo banda larga: facciamo girare l'informazione e non le persone	<b>IN CORSO</b>	Allo studio le migliori soluzioni per la copertura dei territori non ancora raggiunti dalla banda larga

## CONCLUSIONI

Considerando i precedenti capitoli che danno il quadro della situazione e descrivono le misure qualitative adottate, siamo in grado di concludere quanto segue:

- dal punto di vista programmatico e metodologico riteniamo di essere coerenti e al passo rispetto a quanto sottoscritto aderendo al Patto dei Sindaci
- nel 2003 – anno della BEI – con il Piano Strategico eravamo in fase di programmazione; abbiamo attraversato nel 2007 la fase di pianificazione realizzando il PSC intercomunale ed ora, con il PAES Energia Locale<sup>®</sup> ci troviamo nella fase progettuale e realizzativa
- da soli siamo riusciti a realizzare quanto descritto, ma abbiamo grosse difficoltà a coinvolgere il mondo che ci attorna, anche se forti dell'esperienza di cui ai punti precedenti. La maggior causa è da ricercare nella crisi generale, anche se percepiamo la presenza di attenzione e tensione sul tema dell'energia sostenibile
- stretti dalla congiuntura economica e bloccati dal Patto di Stabilità, accusiamo forte difficoltà nel realizzare le azioni descritte che richiedono grossi investimenti e sono quelle che hanno il maggior peso nel contribuire alla diminuzione di CO<sub>2</sub>
- pensiamo che sia necessario un consistente aiuto dall'Europa nell'orientarci a reperire le risorse, al fine di raggiungere l'obiettivo che ci siamo dati – e che ancora oggi confermiamo.